CONTENT

01.	**Rupali Bank Ltd.**	06.03.2021	ANE	797
02.	**Combined 6 Banks**	18.03.2021	AP	808
03.	**Bangladesh Bank**	07.02.2020	DE/CO (IT)	724
04.	**Combined 4 Banks**	25.09.2020	AP	728
05.	**Sonali & Janata Bank**	02.10.2020	Officer-IT	734
06.	**Combined 2 Banks**	16.10.2020	SO-IT	745
07.	**Janata Bank Ltd.**	31.10.2020	Officer-Cash	751
08.	**Combined 3 Banks**	31.10.2020	AE (IT)	765
09.	**Janata Bank Ltd.**	07.11.2020	SO-ET	772
10.	**Rupali Bank Ltd.**	20.11.2020	Financial analysts	780
11.	**Sonali Bank Ltd.**	31.11.2020	ADA	789
12.	**Bangladesh Bank**	27.12.2019	Officer (General)	711
13.	**Janata Bank Ltd.**	20.12.2019	AE (Teller)	365
14.	**Janata & Rupali Bank Ltd.**	13.12.2019	Officer (General)	350
15.	**Sadharon Bima Corporation**	12.07.2019	AM	534
16.	**Sadharon Bima Corporation**	12.07.2019	JO	541
17.	**Janata Bank Ltd.**	29.11.2019	AEO	335
18.	**Rupali Bank Ltd.**	15.11.2019	Senior Officer	320
19.	**Sonali Bank Ltd.**	25.10.2019	DAE (Electric)	300
20.	**Probashi Kallyan Bank Ltd.**	20.10.2019	Programmer	309
21.	**Probashi Kallyan Bank Ltd.**	18.10.2019	EO (General)	270
22.	**Joint Recruitment Test for 8 Banks**	10.05.2019	Senior Officer	219
23.	**Probashi Kallyan Bank Ltd.**	20.09.2019	AP	247
24.	**Rupali Bank Ltd.**	08.11.2019	Officer	700
25.	**Sonali Bank Ltd.**	08.02.2019	Officer (FF)	177
26.	**Sadharon Bima Corporation**	19.07.2019	Upper Division Assistant	549
27.	**Joint Recruitment Test for 4 Banks**	24.05.2019	Officer (General)	232
28.	**Joint Recruitment Test for 2 Banks**	04.01.2019	IT/ICT	166

Recent Publications

20.	Probashi Kallyan Bank Ltd.	20.09.2019	AP	247
21.	Joint Recruitment Test for 5 Banks	29.03.2019	Officer (Cash)	256
22.	Probashi Kallyan Bank Ltd.	18.10.2019	EO (General)	270
23.	Probashi Kallyan Bank Ltd.	01.11.2019	EO (Cash)	287
24.	Sonali Bank Ltd.	25.10.2019	DAE (Electric)	300
25.	Probashi Kallyan Bank Ltd.	20.10.2019	Programmer	309
26.	Rupali Bank Ltd.	15.11.2019	Senior Officer	320
27.	Janata Bank Ltd.	29.11.2019	AEO	335
28.	Janata & Rupali Bank Ltd.	13.12.2019	Officer (General)	350
29.	Janata Bank Ltd.	20.12.2019	AE (Teller)	365
30.	Combined 4 Banks	25.09.2020	AP	728

Faculty of Business Studies, DU

01.	Joint Recruitment Test for 8 Banks	12.01.2018	SO	380
02.	Investment Corporation of Bangladesh	16.03.2018	Cashier	393
03.	Sonali Bank Ltd.	30.03.2018	Officer	402

Faculty of CTI, DU

01.	Bangladesh Bank	07.02.2020	DE/CO (IT)	724
02.	Janata Bank Ltd.	31.10.2020	Officer-Cash	751
03.	Sonali Bank Ltd.	31.11.2020	ADA	789
04.	**Rupali Bank Ltd.**	06.03.2021	ANE	797
05.	**Combined 6 Banks**	18.03.2021	AP	808

Management Information System

01.	Palli Sanchay Bank Ltd.	28.09.2018	ACO	415

Department Science & Engineering

01.	Investment Corporation of Bangladesh	02.03.2019	CM – AP	215

Social Science (DU)

01.	Janata Bank Ltd.	04.08.2017	AEO	432
02.	Janata Bank Ltd.	24.03.2017	EO (Morning)	446
03.	Bangladesh Bank	22.04.2016	AD (General)	490

BIBM

01.	Bangladesh Bank	31.07.2015	AD	462
02.	Rajshahi Krishi Unnayan Bank Ltd.	30.10.2015	SO	478

Recent Publications

01. **নিচের কোনটি শুদ্ধ বানান নয়?**

a) গীতাঞ্জলি　　b) অতিথি
c) কৌতূহল　　d) সমীচীণ　　***ans.* D**

Solution: সমীচীণ এর শুদ্ধ বানান হলো সমীচীন।

02. **'গায়ে হলুদ' কোন ধরনের সমাসের উদাহরণ?**

a) কর্মধারয়　　b) তৎপুরুষ
c) বহুব্রীহি　　d) দ্বিগু　　***ans.* C**

Solution: বহুব্রীহি সমাসের ব্যাখ্যার জন্য ব্যবহৃত বাক্যাংশের কোনো অংশ যদি সমস্তপদে লোপ পায়, তবে তাকে মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি বলে। যেমনঃ গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = গায়েহলুদ। মাথায় পাগড়ি যার = মাথায়পাগড়ি। হাতে খড়ি দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = হাতেখড়ি। মুখে ভাত (শিশুকে) দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = মুখেভাত। **নোটঃ** মুনীর চৌধুরী এবং অন্যান্য রচিত বাংলা ভাষার ব্যাকরণ গ্রন্থে 'গায়েহলুদ'কে মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস দেখানো হয়েছে। এটা সঠিক নয়, তবে সঠিক হবে 'অলুক বহুব্রীহি' সমাস।

03. **'ছি! ছি! তুমি এত খারাপ!' এখানে 'ছি! ছি!' কী অর্থে প্রকাশ করেছে?**

a) ভাবের গভীরতা　　b) পৌনঃপুনিকতা
c) তাদের ধারাবাহিকতা　　d) অনুভূতি ভাব　　***ans.* A**

04. **নিচের কোনটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত নাটক নয়?**

a) রক্তকরবী　　b) পুনশ্চ
c) ডাকঘর　　d) চিত্রাঙ্গদা　　***ans.* B**

Solution: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত নাটকগুলো হলোঃ বৈকুণ্ঠের খাতা (১৮৮৭), চিত্রাঙ্গদা (১৮৯২), রাজা (১৯১০), ডাকঘর (১৯১১), অচলায়তন (১৯১২), চিরকুমার সভা (১৯২৬), রক্তকরবী (১৯২৬), তাসের দেশ (১৯৩৩), শারদোৎসব (১৯০৮), প্রায়শ্চিত্ত (১৯০৯), মুক্তধারা (১৯২২) ইত্যাদি। উল্লেখ্য, পুনশ্চ (১৯৩২) হলো রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের একটি কাব্যগ্রন্থ।

Recent Publications

05. **'Dialect' শব্দের বাংলা পরিভাষা কোনটি?**

a) কথ্যোপকথন　　b) উপায়
c) উপভাষা　　d) বিধান　　***ans.* C**

06. **The correct spelling is**

a) Examplary　　b) Exemplary
c) Exemplery　　d) Examplery　　***ans.* B**

Solution: Exemplary – আদর্শস্বরূপ; দৃষ্টান্তমূলক।

07. **The lecture will be held right ____ the tutorial.**

a) at　　b) before
c) over　　d) beyond　　***ans.* B**

Solution: Before something অর্থ কোনো কিছুর আগে।

বাক্যের অর্থঃ টিউটোরিয়ালের ঠিক আগে লেকচার অনুষ্ঠিত হবে।

08. **What is the singular form of the word 'alumni'?**

a) alumnus　　b) alummni
c) aluminum　　d) alumnae　　***ans.* A**

Solution: Alumnus অর্থ স্কুল, কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাক্তন ছাত্র।

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যা- একটি ক্ষুদ্রতর আর আরেকটি বৃহত্তর। সংখ্যা দুটির পার্থক্য হলো বৃহত্তর সংখ্যার ২০%। ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি ২০ হলে বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

ধরি, বৃহত্তর সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $x - 20 = 20\%$ of x

$\Rightarrow x - 20 = \frac{20x}{100}$

$\Rightarrow x - 20 = \frac{x}{5}$

$\Rightarrow 5x - 100 = x$

$\Rightarrow 4x = 100$

$\therefore x = 25$

Clipboard

কোনটি কোন সমাস তা মনে রাখার সহজ উপায়

সমাস	ব্যাসবাক্যে যা থাকবে
দ্বন্দ্ব	এবং, ও, আর
কর্মধারয়	যে, যিনি, যেটি
তৎপুরুষ	বিভক্তি লোপ পেলে
দ্বিগু	সমাহার থাকলে
বহুব্রীহি	যার, যাতে

15. **A mother said to her daughter "I was as old as you are at present at the time of your birth". If the mother's age is 38 years now, the daughters age five years back was-**

a) 19 b) 15

c) 14 d) 33 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মা তার মেয়েকে বলছে "এখন তোমার বয়স যা, তোমার জন্মের সময় আমার বয়স তাই ছিল।" এখানে অতীত এবং বর্তমান একই হয়ে গেছে। কারন ধরুন, এখন মেয়ের বয়স 20 বছর। তাহলে মেয়ে যখন জন্মগ্রহণ করেছে অর্থাৎ 20 বছর আগে মাতার বয়স ছিল 20 বছর। তাহলে বর্তমানে মাতার বয়স হবে 20 + 20 = 40 বছর। তবে কি দাড়াচ্ছে? মাতার বয়স মেয়ের বয়সের দ্বিগুণ। অন্যভাবে মেয়ের বয়স মাতার বয়সের অর্ধেক। এবার আসুন মূল প্রশ্নটি সমাধান করিঃ

দেয়া আছে, মাতার বর্তমান বয়স 38 বছর।

$\therefore$ মেয়ের বর্তমান বয়স = 38 ÷ 2 = 19 বছর।

$\therefore$ 5 বছর আগে মেয়ের বয়স ছিল = 19 – 5 = 14 বছর।

এটি x ধরেও করতে পারেন নিচের মত করে,

ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স = x বছর।

$\therefore$ মাতার বর্তমান বয়স $(x + x) = 2x$ বছর

শর্তমতে, $2x = 38$

$\therefore x = 19$

সুতরাং 5 বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল = 19 – 5 = 14 বছর।

Clipboard

এভারেষ্ট জয়ী বাংলাদেশিঃ

মুসা ইব্রাহীম	২৩ মে, ২০১০
এম. এ. মুহিত	২১ মে, ২০১১ এবং ১৯ মে, ২০১২
নিশাত মজুমদার	১৯ মে, ২০১২
ওয়াসফিয়া নাজনীন	২৬ মে, ২০১২

Recent Publications

16. **The price of a pen is 25% more than the price of a book. The price of a pen holder is 50% more than the price of the book. How much is the price of the pen holder more than the price of the pen?**

a) 20% b) 25%

c) 35% d) 15% ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বইয়ের চেয়ে কলমের মূল্য 25% বেশি। আবার, বইয়ের চেয়ে কলমদানির মূল্য 50% বেশি হলে কলমের চেয়ে কলমদানির মূল্য শতকরা কত বেশি?

ধরি, Book এর দাম = 100 Tk.

Pen এর দাম = 100 + 25 = 125 Tk.

Pen holder এর দাম = 100 + 50 = 150 Tk.

Pen থেকে Pen holder এর দাম বেশি = 150 – 125 = 25 Tk.

Pen থেকে Pen holder শতকরা বেশি = $\frac{25 \times 100}{125} = 20\%$

17. **A sum of Tk. 312 was divided among 100 boys and girls in such a way that each boy gets Tk. 3.6 and each girl Tk. 2.4. The number of girls is:**

a) 35 b) 40

c) 55 d) 50 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 312 টাকা 100 বালক বালিকার মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যাতে প্রত্যেক বালক 3.60 টাকা করে এবং প্রত্যেক বালিকা 2.40 টাকা করে পায়। তাহলে বালিকার সংখ্যা বের করতে হবে।

24. 'দারোগা' শব্দটি যে ভাষা থেকে আগত-

a) আরবি
b) ফারসি
c) তুর্কি
d) পর্তুগিজ

ans. C

Solution: কিছু তুর্কি শব্দঃ দারোগা, উজবুক, কোর্মা, তুরুক, তোশক, বন্দুক, বাইজি (মূলশব্দ বাজি), বারুদ, বেগম, সওগাত, তোপ, কাবু, তক্‌মা, কাঁচি, খাতুন, খাঁ, বিবি, আলখেল্লা, চাকু, লাশ, ঠাকুর, উর্দি, উর্দু, কুলি, কুর্নিশ, খোকা, বাবুর্চি ইত্যাদি।

25. 'মিনতি' শব্দটি যে শব্দযোগে তৈরি হয়েছে-

a) সংস্কৃত ও আরবি
b) আরবি ও ফারসি
c) সংস্কৃত ও পর্তুগিজ
d) দেশীয় ও পর্তুগীজ

ans. A

26. চন্দ্রবিন্দুর ভুল প্রয়োগ ঘটেছে কোনটিতে?

a) কাঁধ
b) সাঁকো
c) আঁকাবাঁকা
d) সাতাঁর

ans. D

27. Fire/Fine words butter no parsnips এর সমার্থক প্রবচন-

a) বীরভোগ্যা বসুন্ধরা
b) শুধু কথায় চিঁড়ে ভেজে না।
c) চেনা বামুনের পৈতে লাগে না
d) উলু বনে মুক্তা ছড়ানো

ans. B

Solution: Fire/Fine words butter no parsnips = শুধু কথায় চিঁড়ে ভেজে না।
None but the brave deserves the fair = বীরভোগ্যা বসুন্ধরা।
Good wine needs no bush/ A known man needs no recommendation = চেনা বামুনের পৈতে লাগে না।
To cast pearls before swine = উলু বনে মুক্তা ছড়ানো।

28. কোনটি 'অজ' উপসর্গের যথাযথা প্রয়োগ?

a) অজান্তে
b) অজপাড়াগাঁ
c) অজড়
d) অজাচিত

ans. B

Solution: ঝাঁটি বাংলা উপসর্গ 'আ' যোগে গঠিত শব্দগুলোঃ

উপসর্গ	অর্থদ্যোতকতা	উদাহরণ
অজ	নিতান্ত (মন্দ)	অজপাড়াগাঁ, অজমূর্খ, অজপুকুর

29. কোনটি কোকিল শব্দের সমার্থক শব্দ?

a) ধেনু
b) পরভৃত
c) বিহঙ্গ
d) অহি

ans. B

Solution: 'কোকিল' শব্দের সমার্থক শব্দগুলো হলোঃ একপ্রকার কৃষ্ণবর্ণ সুকণ্ঠ পাখি; পিক; পরভৃত।
'বিহঙ্গ' শব্দের সমার্থক অর্থ হলোঃ পক্ষী; পাখি। 'অহি' শব্দের সমার্থক হলোঃ সাপ; সর্প।

Recent Publications

30. বাংলা কাব্যের 'চিত্ররূপময়' কবি

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
b) জীবনানন্দ দাশ
c) শামসুর রাহমান
d) বুদ্ধদেব বসু

ans. B

Solution:

নাম	জীবনানন্দ দাশ	বুদ্ধদেব বসু	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	শামসুর রাহমান
উপাধি	রূপসী বাংলার কবি	নির্জনতম কবি	বিশ্বকবি, কবিগুরু	নাগরিক কবি, আধুনিক কবি

31. Free Market Economy started in Bangladesh in-

a) 1989
b) 1990
c) 1991
d) 1992

ans. C

Solution: আধুনিক বিশ্বে মুক্তবাজার অর্থনীতি একটি বহুল আলোচিত অর্থনৈতিক কর্মকান্ড। বাংলাদেশে মুক্তবাজার অর্থনীতি চালু হয় ১৯৯১ সালে।

32. 'City of Golden gate' is

a) San Francisco
b) London
c) Paris
d) New York

ans. A

Solution: City of Golden gate বা গোল্ডেন গেট ব্রিজ যা সোনালি দুয়ার হিসেবে খ্যাত যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিস্কোতে অবস্থিত বিশ্বের অন্যতম আকর্ষণীয় ব্রিজ। এই ব্রিজকে সানফ্রান্সিস্কোতে একতার প্রতীক হিসেবে ধরা হয়।

10. **স্বরসঙ্গতির উদাহরণ কোনটি?**

a) হইবে > হবে
b) রাত্রি > রাইত
c) দেশি > দিশি
d) হস্ত্র > হত্ত্ব

***ans.* C**

Solution: স্বরসঙ্গতির (Vowel Harmony): একটি স্বরধ্বনির প্রভাবে শব্দে অপর স্বরের পরিবর্তন ঘটলে তাকে স্বরসঙ্গতি বা উচ্চতাসাম্য বলে। যেমনঃ দেশি > দিশি, শিকা > শিকে, তুলা > তুলো, মোজা > মুজো, মিথ্যা > মিথ্যে, ফিতা > ফিতে।

11. **What is the meaning of the idiom "in doldrums"?**

a) bright
b) distinct
c) delighted
d) gloomy

***ans.* D**

Solution: In doldrums অর্থ মন মরাভাব বা বিষন্নতা। আর Gloomy অর্থ বিষন্ন। কিন্তু Bright অর্থ আনন্দময়; প্রফুল্ল। Distinct অর্থ পৃথক; স্বতন্ত্র; স্পষ্ট। Delighted অর্থ আনন্দিত বা প্রীত হওয়া।

12. **She exhibited remarkable <u>sangfroid</u> during the crisis. The underlined word means:**

a) Temper
b) Imitation
c) Composure
d) Anger

***ans.* C**

Solution: Sangfroid অর্থ বিপদের সময় মানসিক ধৈর্য বা অবিচলতা। এটাকে Best replace করা যায় Composure (ধৈর্য বা আত্মসংবরণ) দ্বারা। কিন্তু Temper অর্থ মানসিক অবস্থা বা মেজাজ। Imitation অর্থ অনুকরণ। Anger অর্থ রাগ।
বাক্যের অর্থঃ বিপদের সময় সে অসামান্য ধৈর্য প্রদর্শন করেছিল।

13. **Which word does NOT match with other words?**

a) Pharynx
b) Bronchiole
c) Auricle
d) Alveoli

***ans.* C**

Solution: এখানে Auricle হলো বহিঃকর্ণ। কিন্তু Pharynx হলো গলবিল; Bronchiole হলো শ্বাসনালী সংক্রান্ত; Alveoli অর্থ ফুসফুসের বায়ু। এই তিনটি শব্দই শ্বসনতন্ত্রের সাথে সম্পর্কিত।

14. **Although he never learns to read, his exceptional memory and enquiring mind eventually made him a very ____ man.**

a) Dedicated
b) Erudite
c) Pragmatic
d) Benevolent

***ans.* B**

Solution: পড়াশুনা ছাড়াও যে শেখা যায়, জানা যায় কিংবা জ্ঞানীও হওয়া যায়, তার একটি উদাহরণ হলো এই বাক্যটি। প্রথমে বলা হচ্ছে যে, সে পড়ে শিখে না। বরং তার ব্যতিক্রমধর্মী স্মৃতিশক্তি ও অনুসন্ধিৎসু মন তাকে জ্ঞানী বানিয়েছে। এখানে জ্ঞানী হওয়া অর্থে Erudite ই সঠিক শব্দ। আর Dedicated অর্থ মহৎ কাজে নিয়োজিত এমন। Benevolent অর্থ দয়ালু। Pragmatic অর্থ বাস্তববাদী।
বাক্যের অর্থঃ যদিও সে কখনো পড়ে শিখে না, তবে তার ব্যতিক্রমধর্মী স্মৃতিশক্তি ও অনুসন্ধিৎসু তাকে জ্ঞানী হতে সাহায্য করেছে।

Recent Publications

15. **Find the correctly spelt word**

a) Sacrlegeous
b) Sacriligious
c) Sacrilegious
d) Sacreligious

***ans.* C**

Solution: Sacrilegious অর্থ পবিত্র ব্যক্তির অসম্মানকারী; ধর্মদ্রোহিতাপূর্ণ।

16. **'A person habitually silent or talking little' is called:**

a) Taciturn
b) Servile
c) Unequivocal
d) Synoptic

***ans.* A**

Solution: Taciturn অর্থ স্বল্পভাষী লোক। কিন্তু Servile অর্থ ক্রীতদাসসুলভ। Unequivocal অর্থ স্পষ্ট। Synoptic অর্থ সংক্ষিপ্ত।

17. **Synonym of 'Exonerate' is:**

a) Consume
b) Absolve
c) Mitigate
d) Engage

***ans.* B**

Solution: Exonerate অর্থ (অভিযোগ হতে) মুক্তি দেওয়া। Consume অর্থ আহার বা পান করা। Absolve অর্থ বিমুক্ত করা। Mitigate অর্থ উপশমিত করা। Engage অর্থ নিয়োগ করা।

এবং $x - y = 11$ ..... (ii)

এখন, $\{(i) + (ii)\}$ $\Rightarrow 2x = 56 \Rightarrow x = 28$

এবং $\{(i) - (ii)\}$ $\Rightarrow 2y = 34 = y = 17$

$\therefore$ সংখ্যাদ্বয় 28 এবং 17

Shortcut: (i) থেকে সমষ্টি 45 বের করার পর আগের সূত্রটি করলে সংখ্যাদ্বয় $= (\frac{45 + 11}{2}, \frac{45 - 11}{2}) = (28, 17)$

50. If $a^x = b$, $b^y = c$, and $c^z = a$, then the value of xyz is

a) -1 b) 1

c) $\frac{1}{abc}$ d) abc **ans. B**

Solution: এখন, x, y, z তিনটিই কিন্তু Power. তাই আপনাকে $(\text{Something})^{x\,y\,z} = (\text{Something})^{*}$ করতে হবে

অর্থাৎ দুটি Base একই করতে হবে এবং তখন আপনি দুই পাশের Power কে সমান আকারে লিখে x, y, z এর মান বের করতে পারবেন।

আসুন শেষ থেকে শুরু করি: $c^z = a$

$\Rightarrow (b^y)^z = a$ [যেহেতু $c = b^y$]

$\Rightarrow b^{yz} = a$

$\Rightarrow (a^x)^{yz} = a$ [যেহেতু $b = a^x$]

$\Rightarrow a^{xyz} = a^1$

$\therefore xyz = 1$ [উভয়পক্ষ থেকে Base বাদ দিয়ে]

Clipboard

সার্কের আঞ্চলিক কেন্দ্রসমূহ

প্রতিষ্ঠান	সদর দপ্তর	প্রতিষ্ঠা
সার্ক কৃষি কেন্দ্র	ঢাকা, বাংলাদেশ	১৯৮৮
সার্ক যক্ষ্মা ও এইডস কেন্দ্র	কাঠমান্ডু, নেপাল	১৯৯২
সার্ক জ্বালানি কেন্দ্র	ইসলামাবাদ, পাকিস্তান	১ মার্চ ২০০৬
সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র	নয়াদিল্লি, ভারত	অক্টোবর ২০০৬
সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র	কলম্বো, শ্রীলংকা	২৫ মার্চ ২০০৯

Note: এটা আপনি যেকোনো জায়গা থেকে শুরু করতে পারেন:

যেমন মাঝখান থেকে শুরু করলে হবে: $c = b^y = (a^x)^y = a^{xy} = (c^z)^{xy} = c^{xyz}$

$\therefore xyz = 1$

51. The length of the sides of a triangle are in the ratio of 3 to 5 to 6. If the perimeter of the triangle is 70, what is the length of the longest side?

a) 10 b) 15

c) 25 d) 30 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ত্রিভুজের তিনবাহুর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 3 : 5 : 6 একক। ত্রিভুজের পরিসীমা 70 একক হলে বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

যেহেতু ত্রিভুজের তিনবাহুর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 3 : 5 : 6, তাই

ধরি, ত্রিভুজের বাহু তিনটির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $3x$, $5x$ এবং $6x$ একক।

প্রশ্নমতে, $3x + 5x + 6x = 70$ $\Rightarrow 14x = 70$

$\Rightarrow x = \frac{70}{14} = 5$ $\therefore x = 5$

Intelligent Solution:

বড় বাহু $= \frac{70}{3 + 5 + 6} \times 6 = 30$

অতএব, বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য $= 6x = 6 \times 5 = 30$ একক।

52. How many '7' will you pass on the way when you count from 1 to 100?

a) 18 b) 19

c) 20 d) 21 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1 থেকে 100 পর্যন্ত কতগুলো 7 পাওয়া যাবে?

1 থেকে 100 পর্যন্ত মোট 7 পাওয়া যাবে

= 7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 87, 97 = মোট 20 টি

53. P sells a product to Q and makes a profit of 25%. Q sells in to R at a loss of 20%. If R buys it for Tk. 140, what price did P pay for it?

a) 211 b) 169

c) 140 d) 139 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে P, Q এর নিকট একটি পণ্য বিক্রয় করে 25% লাভ করলো। Q ঐ পণ্যটি R এর নিকট বিক্রয় করে 20% ক্ষতি করলো। যদি R পণ্যটি 140 টাকা দিয়ে কিনে তবে P এর ক্রয়মূল্য কত ছিলো?

Recent Publi

ধরি, P এর ক্রয়মূল্য x টাকা

∴ P এর বিক্রয়মূল্য = 125% এর $x = \frac{125x}{100} = \frac{5x}{4}$ টাকা

অর্থাৎ Q এর ক্রয়মূল্য $= \frac{5x}{4}$ টাকা

আবার, Q এর বিক্রয়মূল্য = 80% এর $\frac{5x}{4} = \frac{80}{100} \times \frac{5x}{4} = x$ টাকা

অর্থাৎ R এর ক্রয়মূল্য = x টাকা = 140 টাকা

Clipboard

বাংলাদেশে 'কবিদের কবি' বলে পরিচিত নির্মলেন্দু গুণের প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থগুলি হলো 'প্রেমাংশুর রক্ত চাই', 'না প্রেমিক না বিপ্লবী', 'দীর্ঘ দিবস দীর্ঘ রজনী', 'ইসক্রা', 'মুঠোফোনের কাব্য' ইত্যাদি।

54. **A garden of 100 meter length and 60 meter width has a walkway of 2 meter width on every side. What is the area of the garden, in square meters, excluding the walkway?**

a) 5,376 b) 5,576

c) 2,556 d) 7,874 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 100 মিটার দীর্ঘ এবং 60 মিটার প্রস্থের একটি বাগানের ভেতরে 2 মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। ঐ রাস্তা বাদে বাগানের ক্ষেত্রফল কত?

রাস্তা বাদে বাগানের দৈর্ঘ্য = $\{100 - (2 \times 2)\} = 100 - 4 = 96$ মিটার

∴ রাস্তা বাদে বাগানের প্রস্থ = $\{60 - (2 \times 2)\} = 60 - 4 = 56$ মিটার

অতএব, রাস্তা বাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = $96 \times 56 = 5,376$ বর্গ মিটার।

55. **Which one is true for the mathematical expression $\frac{2^n + 2^{n-1}}{2^{n+1} - 2^n}$=?**

a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{2}{3}$

c) 1 d) 2^n ***ans.* A**

Solution: $\frac{2^n + 2^{n-1}}{2^{n+1} - 2^n} = \frac{2^n + 2^n \times 2^{-1}}{2^n \times 2^1 - 2^n} = \frac{2^n + 2^n \times \frac{1}{2}}{2^n \times 2^1 - 2^n} = \frac{2^n\left(1 + \frac{1}{2}\right)}{2^n(2 - 1)} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$

56. **$2^{30} + 2^{30} + 2^{30} + 2^{30} = ?$**

a) 8^{120} b) 8^{30}

c) 2^{32} d) 2^{30} ***ans.* C**

Solution: $2^{30} + 2^{30} + 2^{30} + 2^{30}$

$= 4 \times 2^{30}$

$= 2^2 \times 2^{30}$ [যেহেতু মোট 2^{30} আছে 4টি]

$= 2^{2+30}$

$= 2^{32}$

Alternate Solution:

$2^{30} + 2^{30} + 2^{30} + 2^{30}$

$= 2^{30}(1 + 1 + 1 + 1)$ [2^{30} কে Common নিয়ে]

$= 2^{30} \times 4$

$= 2^{30} \times 2^2 = 2^{30+2} = 2^{32}$

Recent Publications

57. **40% of 200 is what percent of 160?**

a) 20 b) 80

c) 60 d) 50 ***ans.* D**

Solution: 40% of 200 = $200 \times .40 = 80$

প্রশ্নমতে, x% of 160 = 80

$\Rightarrow \frac{x}{100} \times 160 = 80$

∴ $x = 50\%$

58. **What is the value of 'n' if $(8 - 3)(8 - n) = 40$?**

a) – 3 b) 8

c) 0 d) – 5 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $(8 - 3)(8 - n) = 40$ হলে n =?

দেয়া আছে, $(8-3)(8-n)=40$

$\Rightarrow 5(8-n)=40$

$\Rightarrow 8-n=\frac{40}{5}=8$

$\Rightarrow n=8-8=0$

$\therefore n=0$

Clipboard

একটি কোণ তার পূরক কোণের অর্ধেক হলে কোণটির মান কত?

Solution: ধরি, একটি ছোট কোণ x এবং বড় কোণ y

প্রথম প্রশ্নমতে, $x+y=90^\circ$ ..... (i)

এবং $2x=y$ ..... (ii)

y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই

$x+y=90^\circ$

$\Rightarrow x+2x=90^\circ$

$\Rightarrow 3x=90^\circ$

$\therefore x=\frac{90^\circ}{3}=30^\circ$

59. **If $\frac{1}{y}=3\frac{1}{2}$ then $\frac{1}{y+2}=?$**

a) $\frac{7}{16}$ b) $\frac{2}{7}$

c) $\frac{2}{11}$ d) $\frac{2}{16}$ ***ans.* A**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{1}{y}=3\frac{1}{2}=\frac{7}{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{y}=\frac{7}{2}$

$\therefore y=\frac{2}{7}$

অতএব, $\frac{1}{y+2}=\frac{1}{\frac{2}{7}+2}=\frac{1}{\frac{2+14}{7}}=\frac{1}{\frac{16}{7}}=\frac{7}{16}$

60. **Mr. X lost a wallet containing Tk. 120. Incidentally, he had only notes of Tk. 2, Tk. 3 and Tk. 5 denominations in the wallet. If the total number of notes was 30, how many Tk. 5 denomination notes did he has?**

a) 15 b) 16

c) 18 d) 20 ***ans.* Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, জনাব X এর নিকট 120 টাকা ছিল যেখানে 2 টাকা, 3 টাকা এবং 5 টাকার নোট ছিল। মোট নোটের সংখ্যা 30 হলে 5 টাকা নোট ছিল কয়টি?

এটি IQ টাইপের অঙ্ক। প্রথমে অপশন ধরে করলে দ্রুত সমাধানে পৌঁছে যাবেন।

15টি 5 টাকার নোট থাকলে মোট টাকার পরিমাণ হবে $= 15 \times 5 = 75$ টাকা

ফলে বাকি 15টি 2 এবং 3 টাকার নোট দিয়ে 45 টাকা বানানো যায় না। তাই এটিও বাদ।

আবার, 16টি 5 টাকার নোট থাকলে মোট টাকার পরিমাণ হবে $= 16 \times 5 = 80$ টাকা।

ফলে বাকি 14টি 2 এবং 3 টাকার নোট $= 2 \times 2 = 4$ এবং $12 \times 3 = 36$ দিয়ে $4 + 36 = 40$ হয়।

তাই $40 + 80 = 120$ হয়।

অর্থাৎ 16টি উত্তর হতে পারে।

আবার, 18টি 5 টাকার নোট থাকলে $= 5 \times 18 = 90$ টাকা

বাকি 30 টাকা 2 এবং 3 টাকার নোটের মধ্যে $= 2 \times 6 = 12$

এবং $3 \times 6 = 18$ এভাবে ভাগ করে দেয়া যায়। কাজেই এটিও উত্তর হতে পারে।

আবার, 5 টাকার নোট 20টি হলে মোট হয় $5 \times 20 = 100$ টাকা।

ফলে বাকি 20 টাকা 2 এবং 3 টাকার 10টি নোটের মধ্যে ভাগ করে দেয়া যায় না। তাই এটি উত্তর হবে না।

তাই সঠিক উত্তর হতে পারে 16 এবং 18 টি।

Recent Publications

61. **The world leaders are not indifferent ____ the spreading of Corona virus across the world. Fill in the blank with an appropriate preposition**

a) of b) to

c) with d) for ***ans.* B**

Solution: Indifferent এরপর 'to বসে। এর অর্থ উদাসীন।

বাক্যের অর্থঃ বিশ্ব নেতারা বিশ্বজুড়ে করোনা ভাইরাস বিস্তারের বিষয়টি নিয়ে উদাসীন নয়।

70. Epigram is a short poem that does not exceed more than

a) six lines b) eight lines
c) twelve lines d) fourteen lines **ans. A**

Solution: Epigram হলো চাতুর্যপূর্ণ ও কৌতুকপূর্ণ উপায়ে ধারণা ব্যক্তকারী উক্তি যা মূলত খুবই সংক্ষিপ্ত আকারে প্রকাশিত হয়। এটি সাধারণত 6 লাইনের বেশি হয় না।

71. Who is the author of 'Pride and Prejudice'?

a) Jane Austen b) Bernard Shaw
c) John Milton d) George Orwell **ans. A**

Solution: Jane Austen হলেন Romantic যুগের অন্যতম একজন মহিলা উপন্যাসিক। তিনি ছিলেন Romantic Age এর একজন Anti-romantic উপন্যাসিক। তাঁর বিখ্যাত উপন্যাসগুলো হলোঃ Pride and Prejudice, Sense and Sensibility, Emma ইত্যাদি।

72. Who wrote 'Ode to Psyche'?

a) Lord Byron b) William Wordsworth
c) Shakespeare d) John Keats **ans. D**

Solution: John Keats এর বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ 'Ode to Psyche' তে তিনি সাইকির সৌন্দর্যের ধ্যান করেছেন, কিন্তু সেই সৌন্দর্যের মধ্যে একটা বিষাদের ছাপ আছে। সাইকি হল বিষণ্ন প্রেমের প্রতিমূর্তি। John Keats এর অন্যান্য বিখ্যাত সাহিত্যকর্ম গুলোঃ 'Ode to Nightingale', 'Ode on a Grecian Urn', 'Ode on Melancholy', 'Endymion', 'The Eve of St. Agnes', 'Hyperion', 'Lamia', 'Ode to Autumn', 'Isabella' ইত্যাদি।

73. The show this weekend promises to attract ____ than the last one.

a) an even greater amount of people b) an ever larger amount of people
c) an even greater number of people d) a number of people even larger **ans. C**

Solution: People হলো Countable noun. তাই এর পূর্বে Amount না বসে Number বসবে। অর্থাৎ Greater amount of people বা Larger amount of people না হয়ে Greater number of people বসবে। তাই সঠিক উত্তর *c*).

বাক্যের অর্থঃ গত সপ্তাহের প্রদর্শনীটি যত লোক আকর্ষণ করেছিল, এই প্রদর্শনীটি তার চেয়ে বেশী লোক আকর্ষণ করবে বলে আশা করা হচ্ছে।

74. Man is still a ____ in the labour market.

a) glut b) possibility
c) commodity d) provision **ans. C**

Solution: বাক্যটিতে 'still' দ্বারা আগেও ছিল এখনও আছে এমন কিছুকে বোঝাচ্ছে। আর শ্রমবাজারে আগের মত এখনও মানুষকে Commodity বা পণ্য হিসেবে দেখা হয়। কিন্তু অনেক দেশেই শ্রমবাজারে মানুষের এখনও স্বল্পতা আছে তাই Glut বা প্রচুর হবে না। Possibility অর্থ সম্ভাব্যতা। Provision অর্থ বিধান; ব্যবস্থা।

Recent Publications

বাক্যের অর্থঃ শ্রম বাজারে এখনও পুরুষের আধিক্য বিদ্যমান।

75. ____ is it difficult ____ dispose ____ waste?

a) where, to, for b) why, with, in
c) why, to, of d) when, for, such **ans. C**

Solution: Dispose এরপর কোন Preposition বসে তা জানলেই এই প্রশ্নের উত্তর করতে পারবেন। Dispose এরপরে of হয়, আর Dispose of মানে শেষ করা; পরিত্যাগ করা; দূর করা। দেখুন শেষের শূন্যস্থানে শুধুমাত্র অপশন *c*) তেই of আছে। তাই উত্তর *c*).

বাক্যের অর্থঃ বর্জ্য নিষ্কাশন করা কেন এতো কঠিন?

76. Choose the correct sentence

a) There is an affinity among two languages b) I still adhere with my plan
c) The meeting was adjourned for a week d) He is alarmed for any safety **ans. C**

Solution: Among ব্যবহার করতে হয় দুইয়ের অধিক বিষয়ের ক্ষেত্রে। এক্ষেত্রে Between হবে। অপশন *a*) বাদ। Adhere to (লেগে থাকা) হয় কিন্তু With হয় না। তাই অপশন *b*) বাদ। *c*) তে Adjourned for এর ব্যবহার ঠিক আছে। তাই উত্তর হবে অপশন *c*). Alarm at হয়। তাই অপশন *d*) বাদ।

বাক্যের অর্থঃ মিটিং এক সপ্তাহের জন্য মুলতবি করা হয়েছিল।

77. The miscreants must be found and tried as this has gone beyond the usual ____ that can happen in school.

a) Sabotage b) Wreckage

c) Vandalism d) Shenanigans **ans. D**

Solution: Try শব্দের একটি অর্থ হলো আদালতে বিচার করা। যেমনঃ Rana was was tried for homicide. Sabotage অর্থ নাশকতা। Wreckage অর্থ ধ্বংস। Vandalism অর্থ লুটপাট। কিন্তু, Shenanigans অর্থ দুষ্টুমিভরা।

প্রথমে বলা হয়েছে Culprit বা অপরাধীদের খুঁজে বের করে বিচারের আওতায় আনতে হবে, এরপর as দিয়ে কারণ হিসেবে বলা হয়েছে, স্কুলে যে Usual ____ হয় তা এর বাইরে। এখন, আপনি নিশ্চয়ই পাবলিক Place যেমন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের লাইব্রেরী, স্কুলে আমরা সবাই অনেক দুষ্টুমি বা হালকা অপরাধ করি। যেমনঃ Wash room এ অনেক ..... কথাবার্তা লিখা।

এ ধরনের অপরাধের কথাই শূন্যস্থানে হবে যা অপশন *d*) এর Shenanigans এ আছে। অপশন *a*), অপশন *b*), অপশন *c*) এই তিনটি দ্বারাই ভারী অপরাধের কথা বলা হয়েছে যা ধ্বংসাত্মক এবং মারাত্মক। তাই এই তিনটি বাদ।

বাক্যের অর্থঃ নাশকতাকারীদের অবশ্যই খুঁজে বের করতে হবে এবং শাস্তি দিতে হবে কারণ স্কুলে সাধারণত যে ধরনের দুষ্টুমি/ হালকা অপরাধ হয় এটা তার থেকে অনেক বড় কিছু।

78. Translate into English: সে কি এ খবরটা পেয়ে থাকবে?

a) Would this news get by him? b) Will he have got this news?

c) Would this news got by him? d) Will he got this news? **ans. B**

Solution: Future Perfect Tense এর গঠন হলোঃ Subject + shall have/ will have + মূল Verb এর Past Participle রূপ + বাকি অংশ। এখানে Interrogative বাক্যে শুধু Shall have বা Will have পূর্বে আনলেই বাক্যটি সঠিক হয়।

79. If the bus to the airport hadn't been so late, we ____ the plane.

a) had caught b) would catch

c) would have caught d) can catch **ans. C**

Solution: এটি একটি তৃতীয় Conditional বাক্যের উদাহরণ। কারণ এই Conditional বাক্যের শুরুতে had রয়েছে। আর আমরা জানি, তৃতীয় Conditional গঠন হলোঃ If + subject + had + Verb এর Past Participle, Sub + would/could/might + have + Verb এর Past Participle + ...

Recent Publications

অথবা, Subject + would/could/might + have + Verb এর Past Participle + ... + If + subject + had + Verb এর Past Participle + ...

বাক্যের অর্থঃ বিমান বন্দরে বাসটি খুব বেশি দেরি না করলে আমরা বিমানটি ধরতে পারতাম।

80. The comparative degree of the word 'Prettiest' is

a) Prettyer b) Pretier

c) Prettier d) Pretty **ans. C**

Solution: Pretty অর্থ সুন্দর; সুশ্রী। এর Comparative রূপ হলো Prettier এবং Superlative রূপ হলো Prettiest.

Clipboard

১৯৪৬ সালের ১৩ ফেব্রুয়ারিতে 'জাতিসংঘ রেডিও' যাত্রা শুরু করে। বর্তমানে এই রেডিওটি ইংরেজি, স্প্যানিশ, রুশ, আরবি, ফ্রেঞ্চ, পর্তুগিজসহ বিভিন্ন ভাষায় তদের অনুষ্ঠাণ প্রচার করে আসছে।

Joint Recruitment for 3 Banks

Recruitment Test for Assistant Engineer (IT) – 2020

Total Marks: 100; Time: 60 Minutes; Examination Held On: 31.10.2020

01. **কোনটি 'মেঘ' শব্দের সমার্থক শব্দ নয়?**

a) বলাহক　　b) পর্জন্য

c) অম্বুদ　　d) তড়াক　　***ans.* D**

Solution: 'মেঘ' শব্দের কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ বলাহক, পর্জন্য, অম্বুদ, ঘন, নীরদ, জীমূত, জলদ, জলধর, বারিদ, অভ্র, পয়োধর, তোয়দ, পয়োদ, তোয়ধর ইত্যাদি।

02. **আল মাহমুদের 'সোনালি কাবিন' একটি**

a) নাটক　　b) কাব্যগ্রন্থ

c) উপন্যাস　　d) কোনোটিই নয়　　***ans.* B**

Solution: আল মাহমুদের কবি-প্রতিষ্ঠা নিশ্চিত করেছিল 'সোনালি কাবিন' (১৯৭৩) কাব্যগ্রন্থ। এই গ্রন্থে বিভিন্ন শিরোনামের কবিতার সঙ্গে 'সোনালি কাবিন' নামে চৌদ্দটি সনেটের সমন্বয়ে একটি দীর্ঘ কবিতাও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এটিকে একটি ক্ষুদ্র কাব্যগ্রন্থও বলা যেতে পারে। বলা যেতে পারে বীজ কাব্যগ্রন্থ। কবি আল মাহমুদের আরো কিছু বিখ্যাত গ্রন্থগুলো হলোঃ লোক লোকান্তর (১৯৬৩), কালের কলস (১৯৬৬), অদৃষ্টবাদীদের রান্নাবান্না (১৯৮০), বখতিয়ারের ঘোড়া (১৯৮৪), দোয়েল ও দয়িতা (১৯৯৭), পাখির কাছে ফুলের কাছে, প্রেমের কবিতা, দ্বিতীয় ভাঙ্গন (২০০২)।

03. **বাংলা ভাষায় কতগুলো অর্ধ-স্বরধ্বনি রয়েছে?**

a) ১টি　　b) ২টি

c) ৩টি　　d) ৪টি　　***ans.* D**

Solution: বাংলা ভাষায় চারটি অর্ধ-স্বরধ্বনি (Semi-vowel) রয়েছে। যেমনঃ বই, ঢেউ, যায় এবং যাও-এর ই̯, উ̯, এ̯ (য়) এবং ও̯। উচ্চারণ প্রক্রিয়ার দিক থেকে অর্ধ-স্বরধ্বনি পূর্ণস্বরের মতো স্পষ্ট উচ্চারিত নয়, যেন অসম্পূর্ণ স্বরের মতো। যেমনঃ 'বই' শব্দের 'ই', 'ঢেউ' শব্দের 'উ', 'যায়' শব্দের 'য়', 'যাও' শব্দের 'ও'। এই উদাহরণগুলোতে বই-এর ব-এর অ পূর্ণ উচ্চারিত কিন্তু 'ই' পূর্ণ উচ্চারিত নয়।

04. **বাংলা একাক্ষর শব্দে ও-কারের উচ্চারণ কেমন হয়?**

a) হ্রস্ব　　b) দীর্ঘ

c) সংবৃত　　d) বিবৃত　　***ans.* B**

Solution: উচ্চারণের কাল-পরিমাণ অনুযায়ী স্বরধ্বনিকে দুইভাগে ভাগ করা যায়। এই দুটি হলো:

হ্রস্ব স্বর (৪টি)ঃ অ, ই, উ, ঋ। দীর্ঘস্বর (৭টি)ঃ আ, ঈ, ঊ, এ, ঐ, ও, ঔ উল্লেখ্য,

সংবৃতঃ যে স্বরধ্বনি উচ্চারণকালে মুখবিবর সংকুচিত হয় তাকে সংবৃত স্বরধ্বনি বলে। সংবৃত স্বরধ্বনি ২টি (ই, উ)।

বিবৃতঃ যে স্বরধ্বনি উচ্চারণকালে মুখবিবর বিস্তৃত বা প্রসারিত হয় তাকে বিবৃত স্বরধ্বনি বলে। বিবৃত স্বরধ্বনি ২টি (অ, আ)।

Recent Publications

05. **নিচের কোনটি সমার্থক নয়?**

a) আটকপালে - ইদুরকপালে　　b) অকালকুষ্মাণ্ড - আমড়াকাঠের ঢেঁকি

c) ঢাকেরকাঠি - খয়ের খাঁ　　d) গোঁফ খেজুরে - কাছাঢিলা　　***ans.* D**

Solution:

আটকপালে অর্থ হতভাগ্য	ইদুরকপালে অর্থ মন্দভাগ্য	অকালকুষ্মাণ্ড অর্থ অপদার্থ	আমড়াকাঠের ঢেঁকি অর্থ অপদার্থ
ঢাকেরকাঠি অর্থ তোষামুদে	খয়ের খাঁ অর্থ তোষামদকারী	গোঁফ খেজুরে অর্থ নিতান্ত অলস	কাছাঢিলা অর্থ অসাধারণ

06. **'তোমাকে হাঁটতে হবে' কোন বাচ্যের উদাহরণ?**

a) কর্তৃবাচ্য　　b) ভাববাচ্য

c) কর্মকর্তৃবাচ্য　　d) কর্মবাচ্য　　***ans.* B**

Solution: যে বাচ্যে কর্ম থাকে না এবং বাক্যে ক্রিয়ার অর্থই বিশেষভাবে ব্যক্ত হয় তাকে ভাববাচ্য বলে। ভাববাচ্যের বাক্যকে কর্তৃবাচ্যে রূপান্তরিত করতে হলেঃ কর্তায় প্রথমা বিভক্তি প্রযুক্ত হয় এবং ক্রিয়া কর্তার অনুসারী হয়। যেমনঃ

ভাববাচ্য	তোমাকে হাঁটতে হবে	এবার একটি গান করা হোক	তার যেন আসা হয়
কর্তৃবাচ্য	তুমি হাঁটবে	এবার (তুমি) একটি গান কর	সে যেন আসে

07. **কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস নয়?**

a) জীবন আমার বোন　　b) বৃষ্টি ও বিদ্রোহীগণ

c) খাঁচায়　　d) আর্তনাদ　　***ans.* D**

Solution: 'আর্তনাদ' (১৯৮৫) ভাষা আন্দোলনভিত্তিক উপন্যাসটি লিখেছেন শওকত ওসমান।

'জীবন আমার বোন' উপন্যাসটি লিখেছেন কথাসাহিত্যিক মাহমুদুল হক।

'বৃষ্টি ও বিদ্রোহীগণ' (১৯৮৯) উপন্যাসটি লিখেছেন সৈয়দ শামসুল হক।

'খাঁচায়' মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাসটি লিখেছেন রশীদ হায়দার।

08. **নীচের কোনটি অপাদান সম্বন্ধ কারক?**

a) দেশের লোক　　b) বাঘের ভয়

c) দুঃখের দহন　　d) রোগের কষ্ট　　***ans.* B**

Solution: যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, ভীত, দূরীভূত ও রক্ষিত হয় তাকে অপাদান কারক বলে।

অধিকরণ সম্বন্ধ কারক	অপাদান সম্বন্ধ কারক	অভেদ সম্বন্ধ কারক	কার্যকরণ সম্বন্ধ কারক
দেশের লোক	**বাঘের** ভয়	**দুঃখের** দহন, **জ্ঞানের** আলোক	**রোগের** কষ্ট, **সূর্যের** উত্তাপ

09. **নীচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) আশীষ　　b) আশিস

c) আসিশ　　d) আষিশ　　***ans.* B**

Solution: শুদ্ধ বানান হলো 'আশিস' যার অর্থ হলোঃ আশীর্বাদ; শুভেচ্ছা; দোয়া।

10. **'ত্বরা' শব্দের বিপরীত শব্দ হলো**

a) ধীর　　b) আশু

c) দ্রুত　　d) হ্রস্ব　　***ans.* A**

Solution: 'ত্বরা' শব্দের প্রতিশব্দ হলোঃ দ্রুততা; শীঘ্রতা; ব্যস্ততা; ব্যগ্রতা; তাড়া; তাগাদা।

11. **We gave ____ a meal.**

a) for the visitor　　b) to the visitor

c) the visitor　　d) at the visitor　　***ans.* C**

Solution: **বাক্যের অর্থঃ** দর্শনার্থীকে আমরা খাবার দিয়েছিলাম।

12. **Rahim ____ ill for three weeks. He is still in hospital.**

a) has been　　b) is being

c) was　　d) had been　　***ans.* A**

Recent Publications

Solution: কোন কাজ পূর্বে শুরু হয়ে এখনো চলতে থাকলে সেটি Present Perfect Continuous Tense হয়। এক্ষেত্রে বাক্যের গঠন হলোঃ Subject + has been/ have been + ing যুক্ত মূল verb + অবশিষ্ট।

বাক্যের অর্থঃ রহিম তিন সপ্তাহ ধরে অসুস্থ। সে এখনো হাসপাতালে আছে।

13. **You haven't eaten your curd. ____ it?**

a) don't want you　　b) don't you want

c) are you not want　　d) do you not want　　***ans.* B**

Solution: Interrogative negative বাক্যের গঠন হলোঃ Don't/ Doesn't/ Didn't + subject + মূল verb + বাকি অংশ +?

বাক্যের অর্থঃ তুমি তোমার দই খাওনি। তুমি কি এটা খেতে চাও না?

14. **Everyone in the group shook hands with ____.**

a) one other　　b) them selves

c) each one other　　d) each other　　***ans.* D**

Solution: দুইজনের মধ্যে বুঝাতে Each other বসে। কিন্তু দুইজনের অধিক বুঝালে One another বসে। যেকোন Hand shake যেহেতু দুইজনের মধ্যেই সংঘটিত হয়, তাই এখানে Each other বসবে।

বাক্যের অর্থঃ এই দলের প্রত্যেকেই একে অপরের হাতে হাত মেলালো।

21. Which Indian state was known as Mysore in the past?

a) Mydhya Pradesh b) Karnataka
c) Maharashtra d) Kerala **ans. B**

22. When is the world population day observed?

a) December 10 b) October 4
c) July 11 d) May 31 **ans. C**

Solution:

দিবস	বিশ্ব মানবাধিকার দিবস	বিশ্ব প্রাণী দিবস	বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস	বিশ্ব তামাক মুক্ত দিবস
তারিখ	১০ ডিসেম্বর	৪ অক্টোবর	১১ জুলাই	৩১ মে

23. The Euro-Zone crisis is mainly caused by

a) Fiscal restraint b) Sub-prime landing
c) Exchange rate volatility d) Sovereign debt **ans. D**

24. A clock seen through the mirror reads a quarter to nine. What is the actual time?

a) 1:15 b) 8:45
c) 3:15 d) 11:15 **ans. B**

25. SDR is the currency unit of

a) ADB b) IBRD
c) IDA d) IMF **ans. D**

Solution: Special Drawing Right (SDR) হলো আন্তর্জাতিকভাবে সঞ্চয় করা সম্পদ যা IMF প্রতিষ্ঠা করেছে ১৯৬৯ সালে। IMF এর অন্তর্ভুক্ত সদস্য দেশ SDR এর মাধ্যমে সহজে মুদ্রা বিনিময় করতে পারে।

26. Which of the following is not a direct tax?

a) Value Added Tax b) Travel Tax
c) Wealth Tax d) Income Tax **ans. A**

Solution: প্রত্যক্ষ কর হলো দেশের নাগরিকের আয় ও সম্পদের ওপর নির্দিষ্ট হারে আদায়কৃত সরকারি রাজস্ব। আর পরোক্ষ কর বা মূল্য সংযোজন কর যা পণ্য ও সেবা উৎপাদন ও বিক্রয়, আমদানী ও রপ্তানী এবং অভ্যন্তরীণ ব্যবসা-বাণিজ্যের ওপর আরোপ করা হয়।

27. 'NNP' stands for

a) Net National Profit b) Net Nominal Product
c) Net Nominal Price d) Net National Product **ans. D**

Solution: একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক অর্থবছরে একটি দেশে মোট যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপাদিত হয় তার বাজার মূল্য এবং বিদেশ থেকে নীট আর্থিক অর্জনের সমষ্টিকে জাতীয় আয় বলে।

Recent Publications

28. 'SWIFT' term is used in

a) Banking b) Share Market
c) Capital Market d) Money Market **ans. A**

Solution: Society for Worldwide Inter bank Financial Telecommunication (SWIFT) হলো ব্যাংকের গুরুত্বপূর্ণ লেনদেন করার একটি মাধ্যম। এ পদ্ধতিকে নিরাপদ ট্রানজেকশন হিসেবে ধরা হয়।

29. Karakas is the capital city of

a) Honduras b) Lithunia
c) Venezuela d) Panama **ans. C**

Solution:

দেশ	ভেনেজুয়েলা	হন্ডুরাস	লিথুয়ানিয়া	পানামা
রাজধানী	কারাকাস	তেগুচিগালপা	ভিলনিয়াস	পানামা সিটি

30. Blue chip is

a) an extremely risky equity share b) used in mobile phones
c) used in colour televisions d) a first class equity share **ans. D**

Solution: মুনাফা লাভের সম্ভাবনা আছে এমন নিরাপদ বিনিয়োগকে Blue Chip বলা হয়।

31. If x is a whole number greater than 1, then $x^2(x^2 - 1)$ is always divisible by?

a) 8 b) 10
c) 12 d) 16 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, x একটি পূর্ণ সংখ্যা যা 1 এর চেয়ে বড়। তাহলে $x^2(x^2-1)$ সর্বদা নিচের কোনটি দ্বারা বিভাজ্য হবে?

1 এর চেয়ে বড় সংখ্যা 2 বলে $x = 2$ ধরি।

প্রদত্তরাশিমালা $= x^2(x^2-1) = 2^2(2^2-1) = 4(4-1) = 4 \times 3 = 12$

অর্থাৎ $x^2(x^2-1)$ রাশিটি সর্বদা 12 দ্বারা বিভাজ্য হবে।

Clipboard

কতগুলো সন্ধি নিপাতনে সিদ্ধ হয়

আ + চর্য = আশ্চর্য; গো + পদ = গোষ্পদ
বন্ + পতি = বনস্পতি; পর্ + পর = পরস্পর
মনস্ + ইষা = মনীষা।

32. $\frac{a}{b+c} = \frac{b}{c+a} = \frac{c}{a+b} = k$, **then the value of** k **is**

a) $\frac{1}{2}$ b) $\pm\frac{1}{2}$

c) 1 d) -1 ***ans.* A**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{a}{b+c} = \frac{b}{c+a} = \frac{c}{a+b} = k$

এখন, $\frac{a}{b+c} = k$, $\frac{b}{c+a} = k$ এবং $\frac{c}{a+b} = k$ হবে।

তাহলে, $a = k(b+c)$ ..... (i)

$b = k(c+a)$ ..... (ii)

$c = k(a+b)$ ..... (iii)

এখন (i), (ii) এবং (iii) নং সমীকরণ যোগ করি

$a + b + c = k(b+c) + k(c+a) + k(a+b) = k(b+c+c+a+a+b)$

$\Rightarrow a + b + c = k(2a + 2b + 2c)$

$\Rightarrow a + b + c = 2k(a+b+c)$

$\Rightarrow 2k = \frac{a+b+c}{a+b+c} = 1$

$\therefore k = \frac{1}{2}$

33. **80% of a number is equal to the** $\frac{4}{5}$ **th of the other number. What is the ratio between the first number and the second number respectively?**

a) 1 : 1 b) 3 : 4

c) 3 : 5 d) 5 : 3 ***ans.* A**

Recent Publications

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যার 80% অপর সংখ্যার $\frac{4}{5}$ অংশের সমান। ১ম এবং ২য় সংখ্যার অনুপাত কত?

ধরি, একটি সংখ্যা x এবং অপর সংখ্যা y.

প্রশ্নমতে, 80% of $x = \frac{4}{5}$ of y

$\Rightarrow \frac{80x}{100} = \frac{4y}{5}$

$\Rightarrow \frac{4x}{5} = \frac{4y}{5}$

$\Rightarrow x = y$ [উভয়পক্ষকে $\frac{5}{4}$ দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow \frac{x}{y} = 1 = \frac{1}{1}$

$\therefore x : y = 1 : 1$

Clipboard

বাংলা একাডেমী থেকে প্রকাশিত

বাংলাদেশের আঞ্চলিক ভাষার অভিধান	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
বাংলা একাডেমী সংক্ষিপ্ত বাংলা অভিধান	আহমদ শরীফ
বাংলা একাডেমী ইংরেজী বাংলা অভিধান	জিল্লুর রহমান সিদ্দিকী
প্রমিত বাংলা বানান অভিধান	জামিল চৌধুরী
সমকালীন বাংলা ভাষার অভিধান	আবু ইসহাক
ঐতিহ্যসিক অভিধান	মনজুরুর রহমান

34. **If** x **is the length of a median of an equilateral triangle, then the area is**

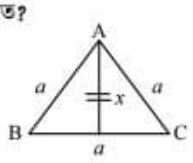
a) $\sqrt{x^2+2}$ b) $x-2$

c) $\frac{x^2\sqrt{3}}{3}$ d) $\frac{1}{2}x$ ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সমবাহু ত্রিভুজের মধ্যমা x হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

সমবাহু ত্রিভুজ হলো সেই ত্রিভুজ যার তিন বাহু-ই সমান।

ঐ ত্রিভুজের একবাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে মধ্যমা হবে



$x = \frac{\sqrt{3}}{2}a.$

$\therefore \quad a = \frac{2x}{\sqrt{3}}$

এখন আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}(a)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4}\left(\frac{2x}{\sqrt{3}}\right)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times \frac{4x^2}{3} = \frac{x^2\sqrt{3}}{3}$ বর্গ একক।

35. **Which one of the following is the minimum value of the sum of two integers whose product is 36?**

a) 37 b) 20

c) 15 d) 12 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার গুণফল 36 হলে সংখ্যা দুটির যোগফল Minimum কত হবে?

$36 = 1 \times 36$

$36 = 2 \times 18$

$36 = 3 \times 12$

$36 = 4 \times 9$

$36 = 18 \times 2$

$36 = 6 \times 6$

অতএব দেখা যাচ্ছে শেষের $= 6 + 6 = 12$

Clipboard

রক্ত	শোণিত, লহু (মুসলমানি)
লাল	শোণ, রক্ত, লোহিত
সাদা	ধবল, শুক্ল, শুভ্র, শ্বেত, সিত, গৌর, অটি, বিশদ,
কালো	শ্যাম, শ্যামল, অসিত

36. **If $0 < x \leq 1$, then which one of the following is the maximum value of $(x-1)^2 + x$?**

a) -1 b) -2

c) 0 d) 1 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $0 < x \leq 1$ হলে $(x-1)^2 + x$ এর সর্বোচ্চ মান কত হবে?

$0 < x \leq 1$ হলে বুঝা যায় x এর মান 0 অপেক্ষা বড় কিন্তু 1 এর চেয়ে ছোট বা সমান।

এখন $(x-1)^2 + x$ এর সর্বোচ্চ মান বের করার জন্য $x = 1$ ধরতে হবে।

তাহলে $(x-1)^2 + x = (1-1)^2 + 1 = 0^2 + 1 = 0 + 1 = 1$

Recent Publications

37. **A product is sold at a profit of 20%. If the cost price is increased by 10% and sale price by Tk. 26, then the percentage of profit reduce by 5%, cost price is**

a) 200 b) 250

c) 320 d) 400 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি পণ্য 20% লাভে বিক্রয় করা হয়। ক্রয়মূল্য 10% বেড়ে গেলে এবং বিক্রয়মূল্য 26 টাকা বাড়লে মুনাফা 5% কমে যায়। পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

ধরি, পণ্যটির ক্রয়মূল্য x টাকা

20% লাভে বিক্রয়মূল্য $= 120\%$ of $x = \frac{120x}{100} = \frac{6x}{5}$ টাকা

10% খরচ বৃদ্ধিতে নতুন ক্রয়মূল্য $= 110\%$ of $x = \frac{110x}{100} = \frac{11x}{10}$ টাকা

অতএব, নতুন বিক্রয়মূল্য $= \left(\frac{6x}{5} + 26\right)$ টাকা

সেক্ষেত্রে নতুন লাভ হবে $= \left(\frac{6x}{5} + 26\right) - \frac{11x}{10} = \frac{6x}{5} - \frac{11x}{10} + 26 = \frac{12x - 11x}{10} + 26 = \left(\frac{x}{10} + 26\right)$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\left(\frac{x}{10}+26\right)\times\frac{10}{11x}\times 100 = 15$ [লাভ 20% থেকে কমে 15% হয়েছে কারণ প্রশ্নে বলা হয়েছে লাভ 5% কমে যায়]

$\Rightarrow \left(\frac{x+260}{10}\right)\times\frac{1000}{11x} = 15$

$\Rightarrow (x+260)\times\frac{100}{11x} = 15$

$\Rightarrow 100x + 26{,}000 = 165x$

$\Rightarrow 65x = 26{,}000$

$\therefore x = \frac{26000}{65} = 400$

Clipboard
- ❖ GATT – General Agreement on Tariffs and Trade.
- ❖ GEC – General Electric .
- ❖ GDP – Gross Domensic Product.
- ❖ GMT – Greenwitch Mean Time.

38. **If $(x + 3)$ is a factor of $3x^2 + ax + 6$, then what is the value of a?**

a) 3 b) 8

c) 11 d) 18 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $(x + 3)$ যদি $(3x^2 + ax + 6)$ এর একটি উৎপাদক হয় তবে a =?

$(x + 3)$ রাশিটি $(3x^2 + ax + 6)$ এর একটি উৎপাদক হলে $x + 3 = 0$ হবে।

$\therefore x = -3$

অর্থাৎ $x = -3$ হলে $(3x^2 + ax + 6)$ রাশিটির মান 0 হবে।

প্রশ্নমতে, $3x^2 + ax + 6 = 0$

$\Rightarrow 3\times(-3)^2 + (-3)a + 6 = 0$

$\Rightarrow (3\times 9) - 3a + 6 = 0$

$\Rightarrow 27 - 3a + 6 = 0$

$\Rightarrow 3a = 33$

$\therefore a = \frac{33}{3} = 11$

Clipboard
- ❖ FAO – Food and Agriculture Organization.
- ❖ FBI – Federal Bureau of Investigation (USA).
- ❖ FIFA – Federation of International Football Association.
- ❖ FRCP – Fellow of the Royal College of Physicians.
- ❖ FCPS – Fellow of the College of Physicians and Surgeons.

39. **A man's salary was reduced by 50%, again the reduce salary was increased by 50%. Find the loss of in terms of percentage.**

a) 25% b) 50%

c) 75% d) No loss **ans. A**

Recent Publications

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যক্তির বেতন প্রথমে 50% কমিয়ে আবার পরে 50% বাড়ানো হলে এতে তার শতকরা কত ক্ষতি হবে?

ধরি, বেতন ছিল 100 টাকা

50% কমে বেতন হবে = 100 – 100 এর 50% = 100 – 50 = 50 টাকা

আবার, বেতন 50% বাড়ানো হলে বর্তমান বেতন হবে = 50 + 50 এর 50% = 50 + 25 = 75 টাকা

$\therefore$ শতকরা ক্ষতি হবে = 100 – 75 = 25 টাকা

40. **What is the weight of 1 cubic meter of water?**

a) 10kg b) 100kg

c) 500kg d) 1,000kg **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ঘন মিটার পানির ওজন কত?

এটি সূত্রের অঙ্ক।

আমরা জানি, এক ঘনমিটার পানির ওজন 1,000 কেজি।

Janata Bank Ltd.

Recruitment Test for Senior Officer (Engineering-Textile) – 2020

Total Marks: 100; Time: 60 Minutes; Examination Held On: 07.11.2020

01. **বাংলা সাহিত্যের আদি নিদর্শন চর্যাপদের আবিষ্কর্তা হলেন**

a) বসন্তরঞ্জন রায় b) শাহ মুহম্মদ সগীর

c) দক্ষিণাঞ্জন মিত্র মজুমদার d) মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী ***ans.* D**

Solution: নেপালের রয়েল লাইব্রেরি থেকে ১৯০৭ সালে চর্যাপদ আবিষ্কার করেন মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী। ১৯১৬ সালে (১৩২৩ বঙ্গাব্দ) কলকাতার বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে চর্যাপদ আধুনিক লিপিতে প্রকাশিত হয়।

02. **'গ্রাহ্য' শব্দের সঠিক উচ্চারণগত বানান হলো**

a) গ্রাজ্‌ঝো b) গাম্‌মো

c) গামমো d) গ্রামোমো ***ans.* A**

03. **একুশের প্রথম সংকলন গ্রন্থ 'একুশে ফেব্রুয়ারী'র সম্পাদক ছিলেন**

a) আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ b) হাসান হাফিজুর রহমান

c) আলাউদ্দিন আল আজাদ d) শামসুর রাহমান ***ans.* B**

Solution: ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারিতে বাংলা ভাষার জন্য ঢাকায় যে আত্মদান করা হয় তার স্মরণে ১৯৫৩ সালের মার্চ মাসে হাসান হাফিজুর রহমান 'একুশে ফেব্রুয়ারী' নামে একটি সাহিত্য সংকলন সম্পাদনা করেন। এর প্রকাশক ছিলেন মোহাম্মদ সুলতান। এই সংকলনে কবিতা, প্রবন্ধ, গল্প, গান, নক্‌শা, ইতিহাস শিরোনামে ৬টি বিভাগে মোট ২২ জন লেখক লিখেছেন। এই সংকলনেই প্রথম প্রকাশিত হয় আবদুল গাফ্‌ফার চৌধুরী রচিত 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো' গানটি। প্রকাশের তিন সপ্তাহের মধ্যে পাকিস্তানের তৎকালীন সরকার সংকলনটি বাজেয়াপ্ত করে। এছাড়াও তাঁর সম্পাদনায় ১৬ খণ্ডে 'বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধ' দলিলপত্র প্রকাশিত হয়।

04. **কোন বাক্যে কর্তার অসংগত প্রয়োগ ঘটেছে?**

a) কেউই জানে না, সে কোথায় গেছে b) বেশ, তাইহবে

c) তার কাঁধে বিরাট বোঝা, হাতে লাঠি d) তুমি ও যাবে, আমি ও যাব ***ans.* D**

Solution: এক্ষেত্রে সূত্রটি হলোঃ কর্তা + কর্ম + ক্রিয়া। অর্থাৎ বাক্যটি এমন হবে 'তুমি ও আমি যাবো' অথবা 'আমরা যাবো'।

05. **'বেদের মেয়ে' নাটকটির রচয়িতা**

a) কাজী নজরুল ইসলাম b) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

c) মুনীর চৌধুরী d) জসীম উদদীন ***ans.* D**

Solution: 'বেদের মেয়ে' (১৯৫১) নাটকটির রচয়িতা হলেন জসীম উদদীন। তাঁর রচিত অন্যান্য নাটকগুলোঃ 'পল্লীপাড়' (১৯৩৮), 'মধুমালা' (১৯৫৯), 'পল্লীবধূ (১৯৫৬)', 'আমের মেয়র' ইত্যাদি।

Recent Publications

06. **'সম্বোধন' শব্দের অর্থ**

a) আহ্বান b) নাম

c) পরিচয় d) অভিবাদন ***ans.* A**

Solution: 'সম্বোধন' শব্দের অর্থ আহ্বান; সম্ভাষণ; ডাক; অভিভাষণ ইত্যাদি।

07. **'বাবাকে বড্ড ভয় পাই'। কোন কারকে কোন বিভক্তি?**

a) কর্তৃকারকে দ্বিতীয়া b) কর্তৃকারকে চতুর্থী

c) অপাদান কারকে চতুর্থী d) কর্মে দ্বিতীয়া ***ans.* Note**

Solution: 'বাবাকে বড্ড ভয় পাই' এটি অপাদানে ২য়া বিভক্তি। উল্লেখ্য, অপাদান কারকে বিভিন্ন বিভক্তি ছাড়াও হইতে, হতে, থেকে, দিয়ে, দিয়া ইত্যাদি অনুসর্গ ব্যবহৃত হয়।

08. **'পুঁথিগত' কোন ধরনের সমাসবদ্ধ পদ**

a) কর্মধারয় b) তৎপুরুষ

c) বহুব্রীহি d) অব্যয়ীভাব ***ans.* B**

Solution: এখানে 'পুঁথিতে' এর 'তে' হলো সপ্তমী বিভক্তি। আর পুঁথিতে নিবদ্ধ যা = পুঁথিগত। তাই এটি তৎপুরুষ সমাস।

Solution: Call on/upon এই Group verb টি কারো সাথে Meet বা Visit করা বা কারো সাথে দেখা করা অর্থে বসে। আবার, Call in এই Group verb টি কাউকে ডেকে পাঠানো অর্থে বসে। আর Call at অর্থ কোনো স্থানে গিয়ে কারো সাথে দেখা করা।

বাক্যের অর্থঃ রাষ্ট্রদূত গতকাল প্রেসিডেন্টের সাথে সাক্ষাৎ করেছিল।

17. **There is none to ____ the orphan.**

a) look at b) look after
c) look into d) look upon **ans. B**

Solution: দেখাশোনা অর্থে Look after বসবে।

Look at – তাকানো	Look upon – বিবেচনা করার বিশেষ দৃষ্টিকোণ থেকে দেখা	Look into – তদন্ত করা
Look for – খোঁজা	Look up – চোখ তুলে দেখা	Look back – অতীত বিবেচনা করা
Look out – সতর্ক হওয়া	Look forward to – সাগ্রহে প্রতীক্ষা করা	Look down on – ঘৃণা করা

বাক্যের অর্থঃ এতিমকে দেখার কেউ নেই।

18. **Which of the following is a complex sentence?**

a) Let them do this or they will die. b) Work hard or you can't prosper in life.
c) Move or you will die. d) If he helps us, we shall win. **ans. D**

Solution: Complex বাক্যে Who, whom, whose, which, what, as, because, since, for, if, as if, though, although, after, before, that, so that, in order to, till, until, lest, unless, in case ইত্যাদি দ্বারা একাধিক Clause যুক্ত থাকে। আর Compound বাক্যে and, or, but, yet, so, therefore, otherwise, not only, but also ইত্যাদি Co-ordinating conjunction দ্বারা দুটি Principal clause যুক্ত থাকে।

বাক্যের অর্থঃ সে আমাদের সাহায্য করলে আমরা জিতবো।

19. **The Exam is going well, we ____ any problems.**

a) don't have b)
c) d) didn't have **ans. A**

Solution: বাক্যের প্রথম অংশ Present indefinite tense হওয়ায় পরের অংশেও ঐ একই Tense এর হবে। এক্ষেত্রে Don't have-ই Appropriate.

বাক্যের অর্থঃ পরীক্ষা ভালোভাবেই চলছে, আমাদের কোনো সমস্যা নেই।

20. **Past participle of 'Wear' is**

a) Wored b) Weard
c) Wore d) Worn **ans. D**

Recent Publications

Solution: Wear এর Past রূপ Wore এবং Past participle রূপ Worn যার অর্থ পরিধান করা; পড়া।

21. **The present worth of Tk. 169 due in 2 years at 4% per annum compound interest is**

a) 144.75 b) 148.5
c) 15.25 d) 162.25 **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 4% হার সুদে 2 বছরে চক্রবৃদ্ধি সুদাসল 169 টাকা হলে আসল কত?

দেয়া আছে, সুদাসল A = 169 টাকা; সময় $n = 2$ বছর; সুদের হার, $r = 4\%$ এবং আসল, p =?

আমরা জানি, $A = p\left(1+\frac{r}{100}\right)^n$

$$\Rightarrow p = \frac{A}{\left(1+\frac{r}{100}\right)^n} = \frac{169}{\left(1+\frac{4}{100}\right)^2} = \frac{169}{(1+0.04)^2} = \frac{169}{(1.04)^2} = \frac{169}{1.0816} = 156.25$$

অর্থাৎ আসল 156.25 টাকা।

22. **When the speed is increased by 4 *kmph*, it takes 4 hours less to cover a distance of 32*km*. Find the previous speed.**

a) 2*km* b) 4*km*
c) 8*km* d) 12*km* **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গতিবেগ 4 *kmph* বাড়ালে 32*km* পথ অতিক্রম করতে 4 ঘণ্টা সময় কম লাগে। প্রকৃত বা আসল গতিবেগ কত?

ধরি, প্রকৃত গতিবেগ ছিল x *kmph*

গতিবেগ 4 *kmph* বাড়ালে, নতুন গতিবেগ হবে $= (x + 4)$ *kmph*

প্রশ্নমতে, $\frac{32}{x} - \frac{32}{x+4} = 4$ $\left[\because \text{সময়} = \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{গতিবেগ}}\right]$

$\Rightarrow \frac{32x + 128 - 32x}{x(x+4)} = 4$

$\Rightarrow (x^2 + 4x)4 = 128$

$\Rightarrow x^2 + 4x = \frac{128}{4} = 32$

$\Rightarrow x^2 + 4x - 32 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 8x - 4x - 32 = 0$

$\Rightarrow x(x + 8) - 4(x + 8) = 0$

$\Rightarrow (x + 8)(x - 4) = 0$

$\therefore x - 4 = 0$ আবার, $x + 8 = 0$

$\Rightarrow x = 4$ $\Rightarrow x = -8$, কিন্তু ঋণাত্মক গতিবেগ গ্রহণযোগ্য নয় বলে এটি বাদ

সঠিক উত্তর হবে 4 *kmph*

> **Clipboard**
> Compressed Natural Gas (CNG) হচ্ছে এক ধরনের জীবশ্ম জ্বালানি যা পেট্রোল, ডিজেল কিংবা প্রোপেনের (LPG) পরিবর্তে ব্যবহৃত হয়। এটার দহনে গ্রিনহাউজ গ্যাস উৎপন্ন হয়, কিন্তু পরিবেশগতভাবে উপরিউক্ত জ্বালানিগুলোর নির্ভেজাল বিকল্প এবং এটা অন্যান্য গ্যাস অপেক্ষা অনেক নিরাপদ। ন্যাচারাল গ্যাস বায়ুর চেয়ে হালকা এবং মুহূর্তেই বায়ুতে মিশে যায়। আবর্জনা বা পচা পানি থেকে উৎপন্ন বায়োগ্যাসের (জৈব গ্যাস) সাথে CNG মিশ্রিত করা যায়।

23. **The radius of a circle is increased so that in circumference by 5%. The area of the circle will be increased by**

a) 5% b) 10%

c) 10.25% d) 10.5% ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ এমনভাবে বাড়ানো হলো যাতে পরিধি 5% বেড়ে গেল। বৃত্তটির ক্ষেত্রফল কত বাড়বে?

ধরি, বৃত্তটির প্রাথমিক ব্যাসার্ধ r একক

$\therefore$ বৃত্তটির প্রাথমিক পরিধি $2\pi r$ একক

5% বৃদ্ধিতে বৃত্তটির নতুন পরিধি $= 2\pi r + 5\%$ of $2\pi r = 2\pi r + (0.05 \times 2\pi r) = 2\pi(r + 0.05r) = 2\pi \times 1.05r$ একক

অর্থাৎ বৃত্তটির নুতন ব্যাসার্ধ $R = 1.05r$ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল বাড়ে $= \pi R^2 - \pi r^2 = \pi(R^2 - r^2) = \pi[(1.05r)^2 - r^2] = \pi(1.1025r^2 - r^2) = 0.1025\pi r^2$ বর্গ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল শতকরা বাড়ে $= \left(\frac{0.1025\pi r^2}{\pi r^2} \times 100\right)\% = 10.25\%$

Recent Publications

Shortcut: বৃত্তের ব্যাসার্ধ এবং পরিধি সমানুপাতে বাড়ে বলে পরিধি 5% বাড়লে ব্যাসার্ধও 5% বাড়বে।

তাই, প্রাথমিক ব্যাসার্ধ $r = 1$ হলে বর্ধিত ব্যাসার্ধ হবে $1.05r$

$\therefore$ ক্ষেত্রফল শতকরা বাড়ে $= \left(\frac{(1.05r)^2\pi - \pi \times r^2}{\pi \times r^2} \times 100\right)\% = \left(\frac{0.1025\pi r^2}{\pi r^2} \times 100\right)\% = 10.25\%$

24. **A wire can be bent in the form of a circle of radius 56*cm*. If it is bent in the form of a square, then what will be its area?**

a) 7,744 b) 7,759

c) 1,456 d) None of these ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি তারকে বৃত্তের আকার দিলে তার ব্যাসার্ধ হয় 56*cm*. ঐ তারটিকে বর্গের আকার দিলে বর্গের ক্ষেত্রফল কত হবে?

দেয়া আছে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r = 56cm$

$\therefore$ পরিধি, $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 56 = 352cm.$

$\therefore$ বর্গের একবাহুর দৈর্ঘ্য হবে $= \frac{352}{4} = 88cm.$

অতএব, বর্গের ক্ষেত্রফল $=$ (বাহু)$^2 = (88)^2 cm^2 = 7,744\ cm^2$

25. In a railway compartment 6 seats are vacant on a bench. In how many ways can 3 passengers sit on them?

a) 120 b) 130
c) 160 d) 180 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 6টি সীটে 3 জন যাত্রীকে কতভাবে বসানো যেতে পারে?

6টি সীটে 3 জন যাত্রীকে ${}^6P_3 = 6 \times 5 \times 4 = 120$ উপায়ে বসানো যাবে।

26. The distance from the point P to two vertices A and B of an equilateral triangle are |PA| = 2 and |PB| = 3. What is the greatest possible value of |PC|?

a) 5 b) 9
c) 6 d) 12 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সমবাহু ত্রিভুজের দুটি শীর্ষ বিন্দু A এবং B হতে P বিন্দুর দূরত্ব হলো |PA| = 2 এবং |PB| = 3. |PC| এর সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় মান কত হতে পারে?

ধরি, $|PA| = a = 2$; $|PB| = b = 3$; $|PC| = x$

অর্ধ পরিসীমা $S = \frac{a+b+x}{2} = \frac{2+3+x}{2} = \frac{5+x}{2}$

এখানে, $\Delta ABC = \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(a^2+b^2+x^2) + 3\sqrt{S(S-a)(S-b)(S-x)}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(4+9+x^2) + 3\sqrt{\left(\frac{5+x}{2}\right)\left(\frac{5+x}{2}-2\right)\left(\frac{5+x}{2}-3\right)\left(\frac{5+x}{2}-x\right)}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(13+x^2) + 3\sqrt{\left(\frac{5+x}{2}\right)\left(\frac{5+x-4}{2}\right)\left(\frac{5+x-6}{2}\right)\left(\frac{5+x-2x}{2}\right)}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(x^2+13) + 3\sqrt{\left\{\frac{(5+x)(5-x)}{2\times 2}\right\}\left\{\frac{(x+1)(x-1)}{2\times 2}\right\}}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(x^2+13) + 3\sqrt{\left\{\frac{(5^2-x^2)}{4}\right\}\left\{\frac{(x^2-1^2)}{4}\right\}}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(x^2+13) + 3\sqrt{\frac{(25-x^2)(x^2-1)}{16}}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{3}}{4}(x^2+13) + \frac{3}{4}\sqrt{(25-x^2)(x^2-1)}\right]$

Recent Publications

Δ ক্ষেত্র ABC এর মান পাওয়া যাবে যখন, $(25-x^2)(x^2-1) \geq 0$ হবে।

এখন, $25 - x^2 \geq 0$ অথবা, $x^2 - 1 \geq 0$

১ম ক্ষেত্রে $25 - x^2 \geq 0$ সত্য হবে যখন

$x = \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \pm 5$

$\therefore -5 \leq x \leq 5$

$\therefore$ x এর সর্বোচ্চ সম্ভাব্য মান হবে 5

$\therefore |PC| = x = 5$

27. The average of 10 integers is 16. If the sum of 6 of them is 100. What is the average of other 4?

a) 21 b) 44
c) 66 d) None of these **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10টি সংখ্যার গড় 16; 6টি সংখ্যার সমষ্টি 100 হলে বাকি 4টি সংখ্যার গড় কত?

10টি সংখ্যার সমষ্টি $= 16 \times 10 = 160$

দেয়া আছে, 6টি সংখ্যার সমষ্টি $= 100$

$\therefore$ 4টি সংখ্যার সমষ্টি $= 60$

অতএব, 4টি সংখ্যার গড় $= \frac{60}{4} = 15$

28. If p and n are integers such that $p > n > 0$ and $p^2 - n^2 = 12$, which of the following value of $p - n$?

a) -1 b) 2

c) 8 d) 18 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, p ও n পূর্ণ সংখ্যা এবং $p > n > 0$ ও $p^2 - n^2 = 12$ হলে $(p - n) = ?$

এখানে, যেহেতু $p > n > 0$ ও $p^2 - n^2 = 12$ কাজেই

$p = 4$ এবং $n = 2$ হলে $p^2 - n^2 = 12$ সমীকরণটি সিদ্ধ হয়।

কারণ, $4^2 - 2^2 = 16 - 4 = 12$

অতএব, $p - n = 4 - 2 = 2$

29. Income tax is raised from 4% to 5% but the revenue is increased by 10% only. Find the decreased percentage in the amount taxed.

a) 8 b) 10

c) 12 d) 15 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়কর 4% থেকে বাড়িয়ে 5% করা হলে রাজস্ব 10% বেড়ে যায়। আয়কর শতকরা কত কমে ছিলো?

ধরি, প্রথমে আয়কর ছিল x টাকা

নতুন আয়কর ছিল y টাকা

এবং ধরি, প্রথম রাজস্ব ছিল 100 টাকা

তাহলে 4% of $x = 100$

$\Rightarrow \frac{4x}{100} = 100$

$\therefore \quad x = 2{,}500$

আবার, রাজস্ব 10% বৃদ্ধিতে নতুন রাজস্ব হবে $= 100 + 10 = 110$ টাকা

অতএব, 5% of $y = 110$

$\Rightarrow \frac{5y}{100} = 110$

$\therefore \quad y = \frac{100 \times 110}{5} = 2{,}200$

$\therefore$ আয়কর শতকরা কমেছে $= \left(\frac{2500 - 2200}{2500} \times 100\right)\% = \left(\frac{300}{2500} \times 100\right)\% = 12\%$

Clipboard	
পুকুর	জলাশয়, দীঘি
তীর	কূল, শর, পাড়, আশ্রয়, পুলিন, ধার, অবধি, কিনারা, সৈকত, তট
সমুদ্র	রত্নাকার, পাথার, পয়োধি, উদধি, অর্ণব, জলধী, জলনিধি, পারাবার, বারিধি, রত্নাকর, সাগর, সিন্ধু, দীর্ঘিকা, প্রণালী, গাঙ
গঙ্গা	সুরধনী, ভাগীরথী, জাহ্নবী
নদী	শৈবালিনী, তরঙ্গিনী, সরিৎ, গিরি নিঃস্রাব, কূলবতী, তটিনী, স্রোতস্বতী, স্রোতস্বিনী, নির্ঝরিনী, প্রবাহিনী
ঢেউ	বীচ, হিল্লোল, লহরী, তরঙ্গ, ঊর্মি,

Recent Publications

30. Find the area of rhombus one side of which measures 20*cm* one diagonal 24*cm*.

a) $281cm^2$ b) $320cm^2$

c) $384cm^2$ d) $404cm^2$ ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি রম্বসের এক বাহুর দৈর্ঘ্য $20cm$ এবং কর্ণ $24cm$ হলে ক্ষেত্রফল কত?

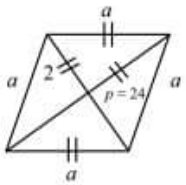
ধরি, রম্বসের একবাহু $a = 20cm$

একটি কর্ণ, $p = 24cm$

$\therefore$ অপর কর্ণ, $q = \sqrt{4a^2 - p^2} = \sqrt{4 \times (20)^2 - (24)^2}$

$= \sqrt{1600 - 576} = \sqrt{1024} = \sqrt{(32)^2} = 32cm$

অর্থাৎ অপর কর্ণ $q = 32cm$



অতএব, রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times p \times q = \frac{1}{2} \times 24 \times 32 = 384cm^2$

31. What is the meaning of WWW written in front of a web address?

a) World Wide Web b) World Wide Wire-free Woofer

c) World Wide WAN d) World Wide Wireless Windows ***ans.* A**

Solution: সুইজারল্যান্ডের CERN এর বিজ্ঞানীগণ তাদের জন্য প্রয়োজনীয় গবেষণা কর্মের বিস্তারিত বিবরণ, গ্রাফিক্স এবং অন্যান্য আনুষঙ্গিক তথ্যটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে সহজে পাওয়ার লক্ষ্যে ১৯৮৯ সালে একটি বিশেষ তথ্য আহরণ এবং সেবাপ্রদান ব্যবস্থা উদ্ভাবন করেন। তাদের উদ্ভাবিত এ ব্যবস্থাই পরবর্তীতে ইন্টারনেটের মাধ্যমে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (World Wide Web) নামে ব্যাপক জনপ্রিয়তা অর্জন করে। একে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীগণ পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে যে তথ্যভাণ্ডার রয়েছে তার যেকোনটিতে পৌঁছে যেতে পারে। সাধারণ টেক্সট, গ্রাফিক্স অডিও বা ভিডিও যেভাবেই এর তথ্যসমূহ সংরক্ষিত থাকুক না কেন ওয়েবসাইট ব্যবহারকারীগণ নিজেদের কম্পিউটারের পর্দায় তা অরিজিনাল অবস্থায় দেখতে পান। একে ইন্টারনেটের মাল্টিমিডিয়াও বলা হয়। টিম বার্নাস লি কে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এর জনক বলা হয়।

32. Which is the land locked country?

a) Afghanistan b) Maldives
c) Bangladesh d) Hong Kong **ans. A**

Solution: যদি কোন দেশের কোনরূপ জলসীমা না থাকে, অন্য কথায় যদি কোন একটি দেশের চারদিকের সীমানা অন্যান্য দেশের সাথে থাকে তাকে স্থলবেষ্টিত দেশ বা Land locked country বলা হয়। এই সমস্ত দেশগুলোকে পার্শ্ববর্তী দেশের সমুদ্রবন্দর ব্যবহার করতে হয় মালামাল পরিবহণের জন্য। বিশ্বে স্থলবেষ্টিত দেশের সংখ্যা মোট ৪৫টি। এই দেশগুলোর নিজস্ব কোন সমুদ্রবন্দর নেই। এগুলো হলোঃ

এশিয়ার দেশ	আফগানিস্তান, নেপাল, ভুটান, লাওস, মঙ্গোলিয়া, কাজাখস্তান, কিরগিজস্তান, উজবেকিস্তান, তাজাকিস্তান, তুর্কমেনিস্তান, আজারবাইজান, আর্মেনিয়া
আফ্রিকার দেশ	মালি, নাইজার, উগান্ডা, বতসোয়ানা, জিম্বাবুয়ে, রুয়ান্ডা, বুরুন্ডি, মালাবি, জাম্বিয়া, ইথিওপিয়া, চাদ, মধ্য আফ্রিকা প্রজাতন্ত্র, লেসোথো, বুরকিনা ফাসো, সোয়াজিল্যান্ড, দক্ষিণ সুদান
ইউরোপের দেশ	অস্ট্রিয়া, সুইজারল্যান্ড, চেক প্রজাতন্ত্র, কসোভো, মালদোভা, বেলারুশ, শ্লোভাকিয়া, সার্বিয়া, ভ্যাটিক্যান সিটি, অ্যান্ডোরা, মেসিডোনিয়া, স্যান ম্যারিনো, লিচেনস্টাইন, লুক্সেমবার্গ, হাঙ্গেরি (ইউরোপের বৃহত্তম স্থলবেষ্টিত দেশ)
দক্ষিণ আমেরিকা	প্যারাগুয়ে এবং বলিভিয়া

33. In which year 'Sustainable Development Goals' (SDGs) supposed to be achieved?

a) 2025 b) 2030
c) 2035 d) 2040 **ans. B**

Solution: টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অফিসিয়াল নাম হলো Transforming our world. ২০৩০ সালের মধ্যে এই লক্ষ্য ও লক্ষ্যমাত্রাগুলি পূরণের অঙ্গীকার নিয়ে জাতিসংঘভুক্ত, 193টি দেশ The Sustainable Development Goals (SDGs) এর এই চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। উল্লেখ্য SDGs এর বৈশ্বিক লক্ষ্য 17টি এবং লক্ষ্যমাত্রা 169টি।

34. In computers, what is the smallest and basic unit of information storage?

a) Byte b) Bit
c) Megabyte d) Gigabyte **ans. B**

Solution: বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত ০ (শূন্য) অথবা ১ (এক) অংককে সংক্ষেপে Bit (Bit বা Binary Digit) বলা হয়। এই Bit হলো ডিজিটাল ইলেক্ট্রনিক্সে মেমরি ও সমজাতীয় স্টোরেজ ডেটা ও তথ্য সংরক্ষণ এবং ডেটা কমিউনিকেশনের মৌলিক একক। বর্তমানে ডেটা আদান-প্রদানের হার (Rate) হিসাব-নিকাশ অথবা ডেটা ও তথ্য পরিমাপের জন্য বিট একক হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

Recent Publications

35. Which city of India is called Pink City?

a) Mumbai b) Delhi
c) Jaipur d) Kolkata **ans. C**

Solution: ১৮৭৬ সালে প্রিন্স অফ ওয়েলস এবং মহারানী ভিক্টোরিয়ার আগমন উপলক্ষ্যে গোটা শহরকে 'আতিথেয়তার গোলাপি রঙ' এ সাজিয়েছিলেন মহারাজ রাম সিং। সেই থেকে জয়পুর 'গোলাপি শহর'। লর্ড অ্যালবার্ট প্রথমবারের মতো Pink City নামটি ব্যবহার করেন। আজও এই ঐতিহ্যকে বজায় রাখা হয়েছে। পুরনো জয়পুরের সমস্ত বাড়ির রঙ আজও গোলাপি এবং নগরবাসী আইনগত এই রঙ করতে বাধ্য।

36. Who said 'Economics is the Science of Wealth'?

a) Amartya Sen b) Adam Smith
c) Alfred Marshall d) Lionel Robbin **ans. B**

Solution: ইংল্যান্ডের খ্যাতনামা চিন্তানায়ক এ্যাডাম স্মিথ সর্বপ্রথম পৃথক শাস্ত্র হিসেবে অর্থশাস্ত্রের আলোচনা করেন এবং এর সংজ্ঞা নির্ধারণে প্রয়াসী হন। ১৭৭৬ খ্রিস্টাব্দে প্রকাশিত তাঁর সুবিখ্যাত 'An Enquiry into the Nature and Causes of Wealth of Nations' গ্রন্থে তিনি এ বিষয়ে বিস্তৃত আলোচনা করেন। তাঁর মতে, 'অর্থশাস্ত্র হল এমন একটি বিজ্ঞান যা

জাতিসমূহের সম্পদের প্রকৃতি ও কারণ অনুসন্ধান করে'। তিনি বলেন যে, সম্পদ আহরণ করাই মানুষের সকল কর্মপ্রচেষ্টার মূখ্য উদ্দেশ্য। কিভাবে সম্পদ উৎপাদন ও ভোগ করা যায় তাই অর্থশাস্ত্রের মূল আলোচ্য বিষয়।

এ্যাডাম স্মিথের এই ধারণা পরবর্তীকালে জে.বি.সে, ওয়াকার, জন স্টুয়ার্ট মিল প্রমুখ ক্লাসিকেল অর্থনীতিবিদগণ সমর্থন করেন। মিলের মতে অর্থশাস্ত্র হল 'সম্পদ উৎপাদন ও বন্টনের ব্যবহারিক বিজ্ঞান'। এ্যাডাম স্মিথের আরেকজন অনুগামী জে.বি.সে বলেছেন যে, 'অর্থশাস্ত্র ধন সম্পর্কিত বিষয় নিয়ে আলোচনা করে'।

***37.* Fisheries Training Institute of Bangladesh is located in**

a) Khulna b) Cox-Bazar

c) Chandpur d) Patuakhali ***ans. C***

Solution: মৎস্য প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট চাঁদপুরে অবস্থিত। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের গবেষণা কেন্দ্র ৫টি। এগুলো হলোঃ ময়মনসিংহ, চাঁদপুর, খুলনা, কক্সবাজার এবং বাগেরহাট।

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের নদীর মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত	চাঁদপুর
মৎস্য প্রশিক্ষণ একাডেমী অবস্থিত	সাভার, ঢাকা
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র অবস্থিত	কক্সবাজার
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের লোনা পানির মাছ গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত	পাইকগাছা, খুলনা
স্বাদু পানির মাছ গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত	ময়মনসিংহ

***38.* The first governor of Bangladesh Bank is**

a) A N M Hamidullah b) A K N Ahmed

c) Lutfar Rahman Sarker d) Dr. Fakhruddin Ahmed ***ans. A***

Solution: বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রথম গভর্নর ছিলেন এ এন এম হামিদুল্লাহ। তিনি ১৮.০১.১৯৭২ থেকে ১৮.১১.১৯৭৪ সাল পর্যন্ত এই দায়িত্ব পালন করেন। আর বর্তমান ১১তম গভর্নর হলেন ফজলে কবির (২০.০৩.২০১৬ থেকে বর্তমান পর্যন্ত) দায়িত্ব পালন করছেন। তিনি দ্বিতীয় মেয়াদে পুনরায় নিয়োগপ্রাপ্ত হন।

***39.* The international Court of Justice has**

a) 10 Judges b) 11 Judges

c) 15 Judges d) 21 Judges ***ans. C***

Solution: আন্তর্জাতিক আদালত ১৫ জন বিচারক দ্বারা পরিচালিত হয়। এদের মেয়াদ ৯ বছর। বিচারকগণ স্থায়ী সালিস আদালতের মনোনীত তালিকা থেকে জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ ও নিরাপত্তা পরিষদ কর্তৃক নির্বাচিত।

***40.* SAARC Agricultural Information Center (SAIC) is located in**

a) Dhaka b) Delhi

c) Islamabad d) Kathmandu ***ans. A***

Recent Publications

Solution: সার্কের আঞ্চলিক কেন্দ্রসমূহ

প্রতিষ্ঠান	সদর দপ্তর	প্রতিষ্ঠা
সার্ক কৃষি কেন্দ্র	ঢাকা, বাংলাদেশ	১৯৮৮
সার্ক যক্ষ্মা ও এইডস কেন্দ্র	কাঠমান্ডু, নেপাল	১৯৯২
সার্ক ভূমিলানি কেন্দ্র	ইসলামাবাদ, পাকিস্তান	১ মার্চ, ২০০৬
সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র	নয়াদিল্লি, ভারত	অক্টোবর ২০০৬
সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র	কলম্বো, শ্রীলংকা	২৫ মার্চ, ২০০৯

উল্লেখ্য, সার্ক আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্রের সদর দপ্তর ছিল ঢাকায়। কিন্তু ৩১ ডিসেম্বর, ২০১৫ সালে সার্ক আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্র বিলুপ্ত করা হয়।

Clipboard

- ECOSOC – Economic and Social Council.
- ESCAP – Economic and Social commission for Asia and the Pacific.
- EFTA – European Free Trade Association.
- ECG – Electro Cardio Gram.
- EPI – Expanded Programme of Immunization.
- ESRO – European Space Research Organisation.

Rupali Bank Ltd.

Recruitment Test for Financial Analysts – 2020

Total Marks: 100; Time: 60 Minutes; Examination Held On: 20.11.2020

01. **কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?**

a) জীবন আমার বোন
b) আরেক ফাল্গুন
c) বরফ গলা নদী
d) আর্তনাদ

ans. **A**

Solution: কথাসাহিত্যিক মাহমুদুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস 'জীবন আমার বোন'। তাঁর অন্যান্য উপন্যাসগুলোর মধ্যে রয়েছে, 'অনুর পাঠশালা', 'নিরাপদ তন্দ্রা', 'মাটির জাহাজ', 'অশরীরী'।

বাঙালি জাতীয়তাবাদী আন্দোলন ও ১৯৫৫ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি পালনের অভিজ্ঞতায় জহির রায়হান 'আরেক ফাল্গুন' (১৯৬৮) উপন্যাস রচনা করেন। এই উপন্যাসে বাঙালির জাতীয় ঐতিহাসিক ঘটনাকে রূপায়িত করা হয়েছে। জহির রায়হান রচিত আরেকটি উল্লেখযোগ্য উপন্যাস হলো 'বরফ গলা নদী'।

02. **'সিকি' কোন ধরনের শব্দ?**

a) অংকবাচক
b) গণনাবাচক
c) পূরণবাচক
d) তারিখবাচক

ans. **B**

Solution: একাধিকবার একই একক গণনা করলে যে সমষ্টি পাওয়া যায়, তা-ই পরিমাণ বা গণনাবাচক সংখ্যা।

পূর্ণসংখ্যার ন্যূনতা বা আধিক্য বাচক 'সংখ্যা শব্দ'ঃ

এক এককের	চার ভাগের	এক	ভাগ	$\frac{১}{৪}$ = চৌথা, সিকি বা পোয়া।
এক এককের	তিন ভাগের	এক	ভাগ	$\frac{১}{৩}$ = তেহাই।
এক এককের	দুই ভাগের	এক	ভাগ	$\frac{১}{২}$ = অর্ধ বা আধা।
এক এককের	আট ভাগের	এক	ভাগ	$\frac{১}{৮}$ = আট ভাগের এক বা এক অষ্টমাংশ।

03. **'তাহার হাসিতে গান, তাহার কান্নায় গান'। কোন ধরনের বাক্য?**

a) সরল
b) জটিল
c) যৌগিক
d) খণ্ডবাক্য

ans. **A**

Recent Publications

Solution: যে বাক্যে একটিমাত্র কর্তা (উদ্দেশ্য) এবং একটিমাত্র সমাপিকা ক্রিয়া (বিধেয়) থাকে, তাকে সরল বাক্য বলে।

04. **নিচের কোন শব্দটি বহুব্রীহি সমাস সাধিত?**

a) দ্বিচক্র
b) চৌরাস্তা
c) ধোয়ামোছা
d) বুদ্ধিজীবী

ans. **A**

Solution: পূর্বপদ সংখ্যাবাচক এবং পরপদ বিশেষ্য হলে এবং সমস্তপদটি বিশেষণ বোঝালে তাকে সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি সমাস বলে। এ সমাসে সমস্তপদে 'আ', 'ই' বা 'ঈ' যুক্ত হয়। যেমনঃ দুই চক্র বিশিষ্ট যান = দ্বিচক্র (দ্বিচক্র বলতে দুইকে ও বোঝায় না আবার চক্র বা চাকাকেও বোঝায় না। বরং তৃতীয়পদ কোন কিছুকে বুঝায়); দশ গজ পরিমাণ যার = দশগজি; চৌ (চার) চাল যে ঘরের = চৌচালা; তিন পায়া যার = তেপায়া; দুই নল যার = দোনলা। উল্লেখ্য, চৌ রাস্তার সমাহার = চৌরাস্তা (দ্বিগু সমাস); আগে ধোয়া পরে মোছা = ধোয়ামোছা (কর্মধারয় সমাস); বুদ্ধিজীবী হলো উপপদ তৎপুরুষ সমাস।

05. **'গণনার যোগ্য নয় যা'। এক কথায় বলা যায়**

a) অগণ্য
b) নগণ্য
c) অপরিমিত
d) অসংখ্য

ans. **B**

06. **ভারত সরকার কোন লেখককে 'পদ্মভূষণ' উপাধিতে ভূষিত করেন?**

a) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
b) কাজী নজরুল ইসলাম
c) শামসুর রাহমান
d) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

ans. **B**

Solution: ভারত সরকার কাজী নজরুল ইসলামকে ১৯৬০ সালে 'পদ্মভূষণ' উপাধিতে ভূষিত করেন। উল্লেখ্য, তাঁকে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে জগত্তারিণী স্বর্ণপদক (১৯৪৫) দেয়া হয়।

07. **'আমি যদি পাখি হতাম'। কোন কালের উদাহরণ?**

a) পুরাঘটিত ভবিষ্যত
b) পুরোঘটিত অতীত
c) নিত্যবৃত্ত অতীত
d) নিত্যবৃত্ত বর্তমান

ans. **C**

Solution: অতীত কালে যে ক্রিয়া সাধারণ অভ্যস্ততা অর্থে ব্যবহৃত হয়, তাকে নিত্যবৃত্ত অতীত কাল বলে। যেমনঃ
কামনা প্রকাশেঃ আজ যদি সুমন **আসত,** কেমন মজা **হতো**।
অসম্ভব কল্পনায়ঃ 'সাতাশ **হতো** যদি একশ সাতাশ'।
সম্ভাবনা প্রকাশেঃ তুমি যদি **যেতে,** তবে ভালোই **হতো**।

08. **হেড-মৌলভী শব্দটি গঠিত**

a) ইংরেজি ও বাংলা
b) ইংরেজি ও ফারসি
c) ইংরেজি ও আরবি
d) ইংরেজি ও হিন্দি

ans. **B**

Solution: কোনো কোনো সময় দেশি ও বিদেশি শব্দের মিলনে শব্দদ্বৈত সৃষ্টি হয়ে থাকে। যেমনঃ হেড-মৌলভী (ইংরেজি + ফারসি), খ্রিস্টাব্দ (ইংরেজি + তৎসম), চৌ-হদ্দি (ফারসি + আরবি), রাজা-বাদশা (তৎসম + ফারসি), হাট-বাজার (বাংলা + ফারসি), হেড-পণ্ডিত (ইংরেজি + তৎসম), ডাক্তার-খানা (ইংরেজি + ফারসি), পকেট-মার (ইংরেজি + বাংলা) ইত্যাদি।

09. **'তুমি এত নীচ'। বাক্যটিতে প্রকাশ পেয়েছে**

a) ঘৃণা
b) বিরক্তি
c) লজ্জা
d) অবজ্ঞা

ans. **A & B**

Solution: যে সকল অব্যয় বাক্যের অন্য পদের সঙ্গে কোনো সম্বন্ধ না রেখে স্বাধীনভাবে নানাবিধ ভাব প্রকাশে ব্যবহৃত হয়, তাদের অনন্বয়ী অব্যয় বলে।

ঘৃণা বা বিরক্তি প্রকাশেঃ **ছি ছি,** তুমি এত নীচ!
যন্ত্রণা প্রকাশেঃ **উঃ!** পায়ে বড্ড লেগেছে।
সম্মতি প্রকাশেঃ আমি আজ **আলবত** যাব।

10. **'ঢাকাই' শব্দটি কোনটি যোগে গঠিত?**

a) প্রত্যয়
b) সন্ধি
c) সমাস
d) উপসর্গ

ans. **A**

Solution: বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত সংস্কৃত ও বিদেশি প্রত্যয় ব্যতীত বাকি প্রত্যয়গুলোকে বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয় বলে।

নাম	বৈশিষ্ট্য	উদাহরণ
আই-প্রত্যয়	সম্পর্ক, উৎস বা জাত অর্থে বিশেষণ শব্দ গঠন করে	**ঢাকা + আই = ঢাকাই (জামদানি);** পাবনা-পাবনাই (শাড়ি); মিঠা + আই = মিঠাই (বস্তুবাচক বিশেষ্য); চোর + আই = চোরাই; মোগল + আই = মোগলাই; পাটনা + আই = পাটনাই ইত্যাদি।

Recent Publications

11. **I am not good ____ translation.**

a) about
b) of
c) in
d) at

ans. **D**

Solution: Good at something অর্থ কোনো কিছুতে দক্ষ। Good for nothing অর্থ অপদার্থ।
বাক্যের অর্থঃ অনুবাদে আমি দক্ষ নই।

12. **Which of the following is a simple sentence?**

a) He is weak but is a hard worker.
b) Though he is weak, he works hard.
c) In spite of being weak, he works hard.
d) He is weak and hard worker.

ans. **C**

Solution: Simple sentence এ একটি Subject এবং একটি Finite verb থাকে। Simple বাক্যে Present/ perfect participle, because of, in spite of, by + verb + ing, without + verb + ing, too ..... to ইত্যাদি থাকতে পারে।
বাক্যের অর্থঃ দুর্বল হওয়া সত্ত্বেও সে কঠোর পরিশ্রম করে।

13. 'Bird's eye view' means

a) see exhaustively b) eyes of birds
c) a view of the sky d) a rough idea **ans. D**

Solution: Bird's eye view অর্থ মোটামুটি বা ভাসাভাসা ধারণা। আর এর Synonym হলো A rough idea. কিন্তু, See exhaustively অর্থ পুঙ্খানুপুঙ্খ দেখা। Eyes of birds অর্থ পাখির চোখ। A view of the sky অর্থ আকাশ অবলোকন।

14. Who will help you? The passive form is

a) By whom will you be helped? b) By whom would you be helped?
c) By whom you would be helped? d) By whom you will be helped? **ans. A**

Solution: Who যুক্ত বাক্যের Passive Voice এর Structure হলোঃ By whom + will + object কে Subject + be + verb এর Past participle রূপ + ?

বাক্যের অর্থঃ কে তোমাকে সাহায্য করবে?

15. Which sentence is correct?

a) This is his speaking b) This himself speaking
c) This is him speaking d) This is he speaking. **ans. A**

Solution: এক্ষেত্রে নিয়ম হলো Be verb এরপর Subjective noun বা Pronoun বসে এবং এরপর Verb এর সাথে 'ing' যুক্ত হয়। যেমনঃ This is Mr. Shafiq speaking (জনাব শফিক কথা বলছেন)।

বাক্যের অর্থঃ তিনি কথা বলছেন।

16. I have got a week to finish this, ____ is just about long enough.

a) what b) which
c) that d) who **ans. B**

Solution: বাক্যটিতে কমার পরে যে অংশটুকু বসেছে তা একটি Non-restrictive clause যা বাক্য হতে বাদ পড়লেও বাক্য গঠনে সমস্যা হয় না। আর এই ধরনের Clause এর প্রথমে সর্বদা Which বসে।

বাক্যের অর্থঃ এটা সম্পন্ন করতে আমি এক সপ্তাহ সময় পেয়েছি যা আসলেই অনেক বেশি সময়।

17. The quote 'All that glitters is not gold' is from which play of Shakespeare?

a) The Merchant of Venice b) Romeo and Juliet
c) Hamlet d) Othello **ans. A**

Solution: উইলিয়াম শেক্সপিয়ার এর একটি বিখ্যাত কমেডি The Merchant of Venice (1596) একে ট্রাজেডি কমেডিও বলা হয়। নাটকটির বিষয়বস্তু হলো Shylock এর শাস্তি। শাইলক হলো মহাজন (Money Lender).

Recent Publications

18. The another of the book 'A Thousand Splendid Suns' is

a) Salman Rushdie b) Farah Ahmedi
c) Khaled Hosseini d) Vikram Seth **ans. C**

Solution: Khaled Hosseini আফগানিস্তানে জন্মগ্রহণকারী একজন আমেরিকান ঔপন্যাসিক। তাঁর বিখ্যাত কিছু বই হলোঃ The Kite Runner, And The Moutains Echoed.

19. It comes as no surprise that societies have codes of behavior, the character of the codes, on the other hand, can often be ____.

a) predictable b) unexpected
c) admirable d) explicit **ans. B**

Solution: বাক্যটিতে প্রথমে No surprise এবং পরে On the other hand থাকায় বুঝা যাচ্ছে যে এরপর বিপরীত Concept যুক্ত কোনো বিষয় বসবে। এক্ষেত্রে বিপরীত ধারণাযুক্ত Word হচ্ছে Unexpected বা অপ্রত্যাশিত। কিন্তু, Predictable অর্থ কোন বিষয়ে ভবিষ্যৎবাণী করা যায় এমন। Admirable অর্থ চমৎকার; প্রশংসনীয়। Explicit অর্থ পরিস্কারভাবে এবং পরিপূর্ণভাবে প্রকাশিত।

বাক্যের অর্থঃ সমাজের প্রচলিত আচার আচরণগুলোর কিছু নিয়মকানুন যে আছে তা দেখে অবাক হবার কিছু নেই। অন্যদিকে এই নির্দিষ্ট গোষ্ঠীভূক্ত ব্যক্তিগুলোর আচরণ অনেক সময়ই ভিন্ন হয়ে থাকে।

20. If you had come earlier, you would ____ found a good seat.

a) have b) has

c) had d) was **ans. A**

Solution: আমরা জানি, তৃতীয় Conditional গঠন হলোঃ If + subject + had + Verb এর Past Participle, Sub + would/could/might + have + Verb এর Past Participle + ...

অথবা, Subject + would/could/might + have + Verb এর Past Participle + ... + If + subject + had + Verb এর Past Participle + ...

বাক্যের অর্থঃ আগে আসলে তুমি ভালো সীট পেতে।

21. Of the 50 researcher in a workgroup, 40% will be assigned to team A and the remaining 60% to team B. However 70% of the researcher prefers team A and 30% prefer team B. What is the least possible number of researchers who will not be assigned to the team they prefer?

a) 15 b) 20

c) 25 d) 30 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 50 জনের একটি গবেষকদের দলের 40% সদস্যকে A দলের এবং অবশিষ্ট 60% সদস্যকে B দলের দায়িত্ব দেয়া হবে। তবে 70% গবেষক A দলকে এবং 30% গবেষক B দলকে পছন্দ করেন। কত শতাংশ গবেষককে তাদের পছন্দ অনুযায়ী দলকে দেয়া হয়নি?

দল A তে বরাদ্দকৃত গবেষকদের সংখ্যা $= \left(50 \times \frac{40}{100}\right) = 20$ জন

$\therefore$ দল B তে বরাদ্দকৃত গবেষকদের সংখ্যা $= \left(50 \times \frac{60}{100}\right) = 30$ জন

দল A পছন্দ করা গবেষকদের সংখ্যা $= \left(50 \times \frac{70}{100}\right) = 35$ জন

$\therefore$ দল B পছন্দ করা গবেষকদের সংখ্যা $= \left(50 \times \frac{30}{100}\right) = 15$ জন

A দল পছন্দ করে এমন পেয়েছে = 20 জন

$\therefore$ B দল পছন্দ করে এমন পেয়েছে = 30 – 15 = 15 জন।

পছন্দমত দলে বরাদ্দ পাওয়া গবেষকদের সংখ্যা = 20 + 15 = 35 জন

বিনা পছন্দের দলে বরাদ্দ পাওয়া ন্যূনপক্ষে মোট গবেষকদের সংখ্যা = 50 – 35 = 15 জন।

Clipboard

- **ISP এর পূর্ণরূপ** → Internet Service Provided ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান।
- **বাংলাদেশে ইন্টারনেটের সেবাদানকারী কিছু ISP হলোঃ** → ক) প্রদেশ্টা নেট, খ) ISN, গ) ব্র্যাক বিডি মেইল, ঘ) গ্রামীণ সাইবার নেট, ঙ) প্রশিকা নেট, চ) BOL কাছেফ নেট (BOL- Bangladesh Online Limited), ছ) ফস্ট নেট।
- **বাংলাদেশের প্রথম অন-লাইন ইন্টারনেট চালু হয়** → ৪ জুন ১৯৯৬ সালে
- **ইন্টারনেট সংযোগ সাধারণত দুই ধরনের** → ক) On-line সংযোগ খ) Off-line সংযোগ।

Recent Publications

22. *a, b, c, d* and *e* are five consecutive integers in increasing order of size. Which one of the following expression is not odd?

a) $a + b + c$ b) $ab + c$

c) $ac + e$ d) $ac + d$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে a, b, c, d এবং e হলো পাঁচটি ক্রমিক পূর্ণসংখ্যা। নিচের কোনটি বিজোড় নয়?

১ম ক্ষেত্রে, ধরি, $a = 1; b = 2; c = 3; d = 4; e = 5$		২য় ক্ষেত্রে, ধরি, $a = 2; b = 3; c = 4; d = 5; e = 6$	
অপশন a) $a + b + c$ $= 1 + 2 + 3$ $= 6$ (জোড়)	অপশন b) $ab + c$ $= (1 \times 2) + 3$ $= 3 + 2 = 5$ (বিজোড়)	অপশন a) $a + b + c$ $= 2 + 3 + 4$ $= 9$ (বিজোড়)	অপশন b) $ab + c$ $= (2 \times 3) + 4$ $= 6 + 4 = 10$ (জোড়)
অপশন c) $ac + e$ $= (1 \times 3) + 5$ $= 3 + 5 = 8$ (জোড়)	অপশন d) $ac + d$ $= (1 \times 3) + 4$ $= 3 + 4 = 7$ (বিজোড়)	অপশন c) $ac + e$ $= (2 \times 4) + 6$ $= 8 + 6 = 14$ (জোড়)	অপশন d) $ac + d$ $= (2 \times 4) + 5$ $= 8 + 5 = 13$ (বিজোড়)

অপশন c) টি সবক্ষেত্রেই জোড়। তাই এটি উত্তর।

Alternative: ধরি, $a = 1; b = 2; c = 3; d = 4; e = 5$ হলে

অপশন c) $ac + e = (1 \times 3) + 5 = 3 + 5 = 8$ (জোড়)।

আবার ধরি, $a = 2; b = 3; c = 4; d = 5; e = 6$ হলে

অপশন c) $ac + e = (2 \times 4) + 6 = 8 + 6 = 14$ (জোড়)।

কিন্তু বাকি অপশনগুলোতে এই মানগুলি বসিয়ে বিজোড় সংখ্যা পাওয়া যায়। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন c) এর $ac + e$

23. Selling 12 pen at a price of Tk. 10 yields a loss a%. Selling 12 pen at a price of Tk. 12 yields a profit of a%, what is the value of a?

a) 10 b) 11

c) $\frac{100}{11}$ d) $\frac{11}{100}$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 টাকা দরে 12 টি কলমের বিক্রি করলে a% ক্ষতি হয়। কিন্তু 12 টাকা দরে ঐ 12 টি কলম বিক্রি করলে a% লাভ হয়। আপনাকে a এর মান বের করতে হবে।

দেয়া আছে, শতকরা লাভ = শতকরা ক্ষতি = a

প্রশ্নমতে, $\frac{\text{ক্রয়মূল্য} - ১০}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times 100 = \frac{১২ - \text{ক্রয়মূল্য}}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times 100$

$\Rightarrow$ ক্রয়মূল্য $- 10 = 12 -$ ক্রয়মূল্য [উভয় পক্ষকে $\frac{\text{ক্রয়মূল্য}}{১০০}$ দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow$ 2 ক্রয়মূল্য $= 22$

$\therefore$ ক্রয়মূল্য $= \frac{22}{2} = 11$

অতএব, $a = \frac{\text{ক্রয়মূল্য} - ১০}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times 100 = \frac{11 - 10}{11} \times 100 = \frac{1}{11} \times 100 = \frac{100}{11}$

24. The base of an isosceles triangle is 6*cm* and one of the equal sides is 12*cm*. Find the radius of the circle through the vertices of the triangle?

a) $\frac{7\sqrt{13}}{3}$ b) $\frac{7\sqrt{5}}{6}$

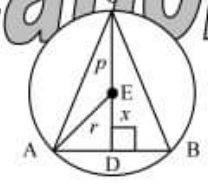
c) $\frac{8\sqrt{15}}{5}$ d) $\frac{5\sqrt{5}}{3}$ **ans. C**

Recent Publications

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বৃত্তে অন্তর্লিখিত একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য 6*cm* এবং সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য 12*cm*. ত্রিভুজটির পরিবৃত্ত ধরে বৃত্তটির ব্যাসার্ধ নির্ণয় করুন।

ধরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r সেন্টিমিটার।

ত্রিভুজের উচ্চতা $h = (r + x)$ সেন্টিমিটার।



এখানে, AB = 6 সেন্টিমিটার

$\therefore$ $AD = \frac{6}{2} = 3$ সেন্টিমিটার।

সুতরাং, ΔACD এ, $\angle D = 90°$

পিথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করে পাইঃ

$AC^2 = CD^2 + AD^2$

$\Rightarrow$ $12^2 = h^2 + 3^2$

$\therefore$ $h^2 = 144 - 9 = \sqrt{135}$

আবার, ΔADE এ, $\angle D = 90°$

পিথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করে পাইঃ

$AE^2 = AD^2 + DE^2$

$\Rightarrow$ $r^2 = 9 + x^2$

$\Rightarrow$ $r^2 = 9 + (h - r)^2$

$\Rightarrow$ $r^2 = 9 + h^2 - 2hr + r^2$

Clipboard

কবি সাহিত্যিকদের উপাধি

সাহিত্যিক	উপাধি	সাহিত্যিক	উপাধি
জাহানারা ইমাম	শহীদ জননী	হাসন রাজা	মরমী কবি
যতীন্দ্রনাথ সেনগুপ্ত	দুঃখবাদী কবি	মোজাম্মেল হক	শান্তি পুরের কবি
মালাধর বসু	গুণরাজ খান	বিদ্যাপতি	মিথিলার কোকিল
গোবিন্দ চন্দ্র দাস	স্বভাব কবি	মুকুন্দরাম চক্রবর্তী	কবি কঙ্কণ
বাহরাম খান	দৌলত উজীর	মুকুন্দ দাস	চারণ কবি

Bangladesh Bank
Recruitment Test for Officer (General) – 27.12.2019
Faculty of Arts

01. 'সাংস্কৃতিক' শব্দের 'ইক' প্রত্যয়টি যে শব্দশ্রেণিকে নির্দেশ করে

a) বিশেষ্য
b) বিশেষণ
c) ক্রিয়াবিশেষণ
d) ক্রিয়া

ans. B

Solution: সংস্কৃত বা তৎসম শব্দের সঙ্গে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় বলে। সংস্কৃত তদ্ধিত 'ষ্ণিক' (ইক) প্রত্যয় যোগে নিম্নরূপে শব্দ গঠিত হতে পারেঃ

ক) বিশেষণ গঠনেঃ হেমন্ত + ষ্ণিক = হৈমন্তিক, অকস্মাৎ + ষ্ণিক = আকস্মিক।

খ) দক্ষ বা বেত্তা অর্থেঃ সাহিত্য + ষ্ণিক = সাহিত্যিক, বেদ + ষ্ণিক = বৈদিক, বিজ্ঞান + ষ্ণিক = বৈজ্ঞানিক।

গ) বিষয়ক অর্থেঃ সমুদ্র + ষ্ণিক = সামুদ্রিক, নগর + ষ্ণিক = নাগরিক, মাস + ষ্ণিক = মাসিক, ধর্ম + ষ্ণিক = ধার্মিক, সমর + ষ্ণিক = সামরিক, সমাজ + ষ্ণিক = সামাজিক।

02. 'মঙ্গলকাব্য' এ ধর্মীয় আরাধনা মুখ্য হলেও এর অন্যতম সাধারণ বৈশিষ্ট্য হলো

a) ব্যক্তির মুক্তি
b) সামাজিক মিথস্ক্রিয়া
c) অন্ত্যেবাসী মানুষ
d) শ্রেণিদ্বন্দ্ব

ans. B

Solution: মানুষের বিশ্বাস মতে, দেবদেবীর নির্ভর যে কাব্য রচনা, পাঠ ও শ্রবণ করলে নিজের, প্রতিবেশীর ও সমাজের মঙ্গল বা কল্যাণ সাধন হয় তাকে মঙ্গলকাব্য বলে। পনের থেকে আঠারো শতকের শেষ অবধি এই ধারার কাব্য বাংলায় রচিত হয়। মঙ্গলকাব্যের প্রধান শাখা তিনটি। এগুলো হলোঃ মনসামঙ্গল, চণ্ডীমঙ্গল, অন্নদামঙ্গল। আর একটি সম্পূর্ণ মঙ্গলকাব্যে সাধারণত পাঁচটি অংশ থাকে। এগুলো হলোঃ বন্দনা, আত্মপরিচয়, দেবখণ্ড, মর্ত্যখণ্ড, শ্রুতিফল।

03. 'মনে পড়ে সেই জ্যৈষ্ঠদুপুরের পাঠশালা পলায়ন'। স্ফীত হরফের পদটির কারক ও বিভক্তি হলো

a) কর্মে প্রথমা
b) অধিকরণে পঞ্চমী
c) অপাদানে শূন্য
d) সম্প্রদানে সপ্তমী

ans. C

Solution: যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত ও রক্ষিত হয় এবং যা দেখে কেউ ভীত হয়, তাকেই অপাদান কারক বলে। অপাদান কারকে বিভিন্ন বিভক্তি ছাড়াও হইতে, হতে, থেকে, দিয়া, দিয়ে ইত্যাদি অনুসর্গ ব্যবহৃত হয়। অপাদান কারকের আরো একটি শূন্য বিভক্তির উদাহরণ হলোঃ **বোঁটা-আলগা** ফল গাছে থাকে না।

04. 'মণিমঞ্জুষা' শব্দটির প্রমিত উচ্চারণ হলো

a) মনিমোঞ্জুশা
b) মণিমোনজুসা
c) মোণিমোনজুষা
d) মোনিমোনজুশা

ans. D

Recent Publications

05. নিচের যে উত্তরটি বেমানান

a) বহিপীর, সুড়ঙ্গ
b) চৌরসন্ধি, ক্রান্তিকাল
c) চিঠি, দণ্ডকারণ্য
d) বিসর্জন, রথের রশি

ans. B

Solution: প্রশ্নে উল্লেখিত অপশন *b*) এর 'চৌরসন্ধি' হলো শওকত ওসমানের একটি বিখ্যাত উপন্যাস আর 'ক্রান্তিকাল' উপন্যাসের লেখক হলেন প্রফুল্ল রায় এবং 'ক্রান্তিকাল' প্রবন্ধগ্রন্থের লেখক হলেন আবদুল হক।

সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ	মুনীর চৌধুরী	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
নাটকঃ বহিপীর (১৯৬৫), সুড়ঙ্গ (১৯৬৪), তরঙ্গভঙ্গ (১৯৬৬), উজানে মৃত্যু (১৯৬৬)	নাটকঃ চিঠি (১৯৬৬), দণ্ডকারণ্য (১৯৬৬), রক্তাক্ত প্রান্তর (১৯৬২), কবর (১৯৬৬), পলাশী ব্যারাক ও অন্যান্য (১৯৬৯)	নাটকঃ বিসর্জন (১৮৯১), রথের রশি, রাজা (১৯১০), ডাকঘর (১৯১২), অচলায়তন (১৯১২), চিরকুমার সভা (১৯২৬), রক্তকরবী (১৯২৬), তাসের দেশ (১৯৩৩)

06. 'সমুদ্রের স্বাদ' মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত একটি

a) কাব্যগ্রন্থ
b) গল্পগ্রন্থ
c) প্রবন্ধগ্রন্থ
d) উপন্যাসগ্রন্থ

ans. B

Solution: মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত গল্পগ্রন্থগুলো হলোঃ অতসী মামী ও অন্যান্য গল্প (১৯৩৫), প্রাগৈতিহাসিক (১৯৩৭), মিহি ও মোটা কাহিনী (১৯৩৮), সরীসৃপ (১৯৩৯), বৌ (১৯৪৩), সমুদ্রের স্বাদ (১৯৪৩) ইত্যাদি। উল্লেখ্য, 'অতসী মামী ও অন্যান্য গল্প' তাঁর প্রকাশিত প্রথম গল্পগ্রন্থ।

www.exambd.net

07. **'প্রাতিস্বিক' শব্দটির অর্থ**

a) স্বকীয় b) স্বীয়

c) স্বোপার্জিত d) স্বনির্মিত **ans. A**

Solution: 'প্রাতিস্বিক' শব্দটির অর্থহলোঃ স্বকীয়; ব্যক্তিগত; অসামান্য; অসাধারণ (প্রাতিস্বিক আদান-প্রদানের সাধারণ্যই মধ্যস্থ-সুদ)।

08. **নিচের যে গুচ্ছে একটিও ঘর্ষণজাত ধ্বনি নেই**

a) চ, ব, হ b) ল, স, ছ

c) র, শ, জ d) ফ, ড়, চ **ans. D**

Solution: 'শ, ষ, স, হ' এই চারটি বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি উচ্চারণের সময় আমরা শ্বাস যতক্ষণ খুশি রাখতে পারি। তাই এগুলোকে বলা হয় ঘর্ষণজাত ধ্বনি বা উষ্মধ্বনি বা শিশধ্বনি বা উষ্মবর্ণ বলে। ঘর্ষণজাত ব্যঞ্জন দুইটি (শ্ এবং হ্)। যেমনঃ দাশ, হাট ইত্যাদি। আর উচ্চারণস্থান অনুযায়ী ঘর্ষণজাত ধ্বনিগুলোকে এভাবে দেখানো যায়ঃ পশ্চাৎ দন্তমূলীয় (শ্) এবং কণ্ঠনালীয় (হ্)।

09. **T.S. Eliot এর 'The journey of the Magi' কবিতার রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকৃত অনূদিত রূপ হলোঃ**

a) পুনশ্চ b) তীর্থযাত্রী

c) বাঁশী d) জীবনদেবতা **ans. B**

Solution: T.S. Eliot এর কবিতার প্রথম অনুবাদক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। বিষ্ণু দে ১৯৫০ সালে এলিয়টের কবিতা অনুবাদ করেন। বুদ্ধদেব বসুও 'এলিয়টের কবিতা' নামে তার কবিতা অনুবাদ করেন।

10. **Translate into Bangla: 'Please stop being so judgmental'.**

a) দয়া করে এমন মনগড়া বিচার করা থেকে বিরত থাকুন। b) দয়া করে কোনো যুক্তিহীন সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবেন না।

c) অনুগ্রহপূর্বক অবিচার যেন না হয় সেই বিষয়ে সতর্ক থাকুন। d) অনুগ্রহপূর্বক বিচারহীনতার রীতি থেকে বেরিয়ে আসুন।

ans. B

Solution: Stop doing fabricated judgment অর্থ হলো দয়া করে এমন মনগড়া বিচার করা থেকে বিরত থাকুন।
Please be careful about the injustice অর্থ হলো অনুগ্রহপূর্বক অবিচার যেন না হয় সেই বিষয়ে সতর্ক থাকুন।
Please come out of the culture of injustice অর্থ হলো অনুগ্রহপূর্বক বিচারহীনতার রীতি থেকে বেরিয়ে আসুন।

11. **নিচের যেটি সমার্থক শব্দের জুটি নয়**

a) পাঁশুটে ঃ পাণ্ডুর b) অয় ঃ লোহা

c) পদ্ম ঃ পঙ্কজ d) অনিকেত ঃ অপবিত্র **ans. D**

Solution: 'অনিকেত' অর্থ 'গৃহহীন'।

12. **তৎপুরুষ সমাসের উদাহরণ নয়**

a) উর্ণনাভ b) পকেটমার

c) রাজপথ d) বিলাতফেরত **ans. A**

Solution: উর্ণ নাভিতে যার = 'উর্ণনাভ' হলো বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ। আর 'উর্ণনাভ' অর্থ হলো 'মাকড়সা'। পকেট মারে যে পকেটমার হলো উপপদ তৎপুরুষ সমাস। পথের রাজা = রাজপথ হলো ষষ্ঠী তৎপুরুষ বা সম্বন্ধ তৎপুরুষ সমাস। বিলাত থেকে ফেরত = বিলাত ফেরত হলো পঞ্চমী তৎপুরুষ সমাস।

13. **কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা নয় যেটি**

a) লাঙ্গল b) ধূমকেতু

c) নবযুগ d) বিজলী **ans. D**

Solution:

পত্রিকার নাম	লাঙ্গল	ধূমকেতু	দৈনিক নবযুগ	বিজলী
প্রকাশকাল	১৯২৫	১৯২২	১৯৪০	১৯২০
প্রথম সম্পাদক	কাজী নজরুল ইসলাম	কাজী নজরুল ইসলাম	কাজী নজরুল ইসলাম	নলিনীকান্ত সরকার ও প্রবোধকুমার সান্যাল

14. **নিচের যে গুচ্ছে অপ্রমিত বানান রয়েছে**

a) স্বত্ত্ব, কনকাঞ্জলী b) ঝঞ্ঝা, অবাঞ্ছিত

c) পিপীলিকা, ধস্ত d) উপর্যুক্ত, উর্ধ্ব **ans. A**

Solution: অপশন *a*) এর 'স্বত্ত্ব, কনকাঞ্জলী' হলো অপ্রমিত বানান যার শুদ্ধ বানান হলো 'স্বত্ব, কনকাঞ্জলি'।

Recent Publications
www.exambd.net

15. 'বুড়িকে পকেট থেকে কিছু পয়সা বার করে দিলাম'। গঠন অনুসারে বাক্যটি যে ধরনের

a) সরল b) জটিল
c) যৌগিক d) মিশ্র **ans. A**

Solution: যে বাক্যে একটি মাত্র কর্তা (উদ্দেশ্য) এবং একটি মাত্র সমাপিকা ক্রিয়া (বিধেয়) থাকে তাকে, সরল বাক্য বলে। যেমনঃ পুকুরে পদ্মফুল জন্মে। এখানে 'পদ্মফুল' উদ্দেশ্য এবং 'জন্মে' বিধেয়। সরল বাক্যের দুটি প্রধান ভাগকে নির্দেশ করা যায়ঃ লক্ষ্যভাগ এবং বিবরণভাগ। সেই হিসেবে 'বুড়িকে পকেট থেকে কিছু পয়সা বার করে দিলাম' বাক্যটি একটি সরল বাক্যের উদাহরণ।

16. জীবনানন্দ দাশকে 'নির্জনতার কবি' আখ্যা দিয়েছেন

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর b) সুধীন্দ্রনাথ দত্ত
c) বুদ্ধদেব বসু d) বিষ্ণু দে **ans. C**

Solution: উল্লেখ্য, জীবনানন্দ দাশকে 'ধূসরতার কবি, তিমির হননের কবি, নির্জনতার কবি, রূপসী বাংলার কবি, প্রকৃতির কবি' বিশেষণে বিশেষায়িত করা হয়।

Q. 17 – 19: *Fill in the gaps with appropriate words:*

17. Could you ____ me that file on your desk, please?

a) extend b) past
c) catch d) hand **ans. D**

Solution: এখানে, Hand শব্দটি Verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে যার অর্থ হচ্ছে কাউকে দেয়া বা কারো হাতে এগিয়ে দেয়া। যেমনঃ Will you hand me that book please? He handed his father down the stairs.
বাক্যের অর্থঃ আপনার ডেস্ক হতে ফাইলটি কি দয়া করে দিবেন?

18. Foyot's is a restaurant ____ where the French Senators eat.

a) to b) at
c) in d) by **ans. B**

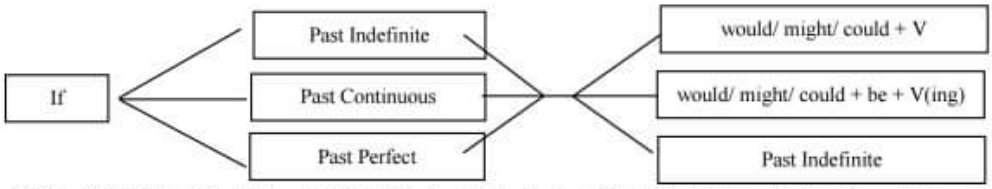
Solution: 'At' Preposition টি নির্দিষ্ট কোন স্থানের পূর্বে বসে থাকে। এছাড়াও 'at' এর বহুবিধ ব্যবহার নিচে লক্ষ্য করুনঃ
i) সময়ঃ He will come **at** 5 P.M. *ii*) মূল্যঃ The chair has been priced **at** four hundred taka.
iii) মাত্রাঃ The car ran **at** 120 miles per hour.
iv) দিকেঃ 'at' কখনও কখনও 'দিকে' অর্থ প্রকাশ করে।
যেমনঃ The dog ran **at** the new-comer. The dog barked **at** me.
v) নিষ্ঠুরঃ Do it **at** your own cost. He did it **at** his own risk.
বাক্যের অর্থঃ ফ্রেঞ্চ সিনেটরগণ ফয়ত রেস্টুরেন্টে খান।

Recent Publications

19. If cigarettes were banned, life ____ healthier.

a) will be b) become
c) should become d) would become **ans. D**

Solution: Improbable Conditional Sentence বিভিন্নভাবে গঠিত হতে পারে। নিচের প্রবাহ চিত্রের মাধ্যমে তা দেখান হলঃ



এরপর, এখানে প্রদত্ত Conditional বাক্যে If + Past Indefinite এরপর Would + verb এর Present form বসবে।
বাক্যের অর্থঃ সিগারেট নিষিদ্ধ করা হলে জীবন আরো সুন্দর হতো।

20. The poem 'Visions of the Past' is written by

a) Lord Byron b) Michael Madhusudan Dutt
c) Willam Blacke d) Rabindranath Tagore **ans. B**

Solution: বাংলা সাহিত্যের সর্বপ্রথম ও সর্বশ্রেষ্ঠ মহাকাব্য 'মেঘনাদ মহাকাব্য' অমিত্রাক্ষর ছন্দে রচিত হয় এবং প্রকৃতপক্ষে এটি 'বীর রস' সমৃদ্ধ একটি কাব্য। তাঁর আরো কিছু রচনা হলোঃ নাটক- শর্মিষ্ঠা, পদ্মাবতী, কৃষ্ণকুমারী, মায়াকানন, বিষ না ধনুগুন। তাঁকে আধুনিক বাংলা নাটকের জনক বলা হয়। কাব্যগ্রন্থঃ মেঘনাদ বধ, ব্রজাঙ্গনা, বীরাঙ্গনা। ইংরেজী কাব্যঃ The captive lady, Visions of the past.

21. **The synonym of 'vigilant' is**

a) heedless b) oscillate
c) villainous d) observant **ans. D**

Solution: Vigilant – যে কোন বিপদ সম্বন্ধে সদা সতর্ক। Heedless – অমনোযোগী; অসাবধান। Oscillate – ঘড়ির দোলক। Villainous – দুর্বৃত্তোচিত; পাপ।

22. **A sarcastic person is someone who is**

a) dependent on others b) a very strict person
c) a saviour d) ironical and bitter **ans. D**

Solution: Sarcastic person দ্বারা এমন একজন ব্যক্তিকে বুঝানো হয় যিনি শ্লেষপটু এবং কুটস্বভাবের। তাই উত্তর অপশন *d*). কিন্তু, অপশন *a*) এর Dependent on others অর্থ দ্বারা নির্ভরশীল ব্যক্তিকে বুঝায়। অপশন *b*) এর A very strict person অর্থ কঠোর নিয়ম নিষ্ঠ ব্যক্তিকে বুঝায়। অপশন *c*) এর A saviour অর্থ সাহায্যকারী ব্যক্তিকে বুঝায়।

23. **The incorrectly spelt word is**

a) peasant b) piteous
c) pilgrimage d) pesimisstic **ans. D**

Solution: Peasant – সামান্য জমি আছে এমন চাষী। Piteous – করুণ; শোচনীয়।
Pilgrimage – তীর্থযাত্রা। Pessimistic – হতাশাপ্রবণ; দুঃখবাদী।

24. **'Our teacher <u>told us off</u> for being late'. The underline phrase is closest to**

a) expelled us b) detained us
c) scolded us d) punished us **ans. C**

Solution: Tell somebody off for something বা To do something এর একটি অর্থ একজন একজন করে গুণে প্রত্যেককে নির্দেশ দেয়া। আরেকটি অর্থ হলো ভর্ৎসনা করা; কারো দুষ্কর্মের হিসেব করা। যেমনঃ The teacher told the student off for making so many careless mistakes. আর এর সমার্থক হলো Scold. কিন্তু, Expel অর্থ বিতাড়িত করা; বহিস্কার করা। Detain অর্থ ধরে বা আটকে রাখা। Punish অর্থ শাস্তি দেয়া।
বাক্যের অর্থঃ দেরী করার জন্য শিক্ষক আমাদের ভর্ৎসনা করলেন।

25. **Choose the best translation: রাতের নিস্তব্ধতায় সে একটি তীব্র চিৎকার শুনতে পেল**

a) He heard a shrill cry in the still of night b) He experienced a bad cry at the dark of night
c) He was stunned by hearing hue cry in a black night d) He listened a harsh cry in a calm night **ans. A**

Solution: এখানে Still of night অর্থ রাতের নিস্তব্ধতায়। আর Shrill cry অর্থ তীব্র চিৎকার।

26. **If Roots : Root, then**

a) Greens : Green b) Boot : Boots
c) Goods : Good d) Moods : Mood **ans. A**

Solution: Root – বৃক্ষাদির মূল; শিকড়। Green – সবুজ। Good – ভালো; তুষ্টিকর। Mood – মানসিক অবস্থা; মেজাজ।
Roots দ্বারা এক ধরনের উদ্ভিদকে বুঝায় যার সাথে Root বিষয়টি জড়িত। আর Greens দ্বারা এক ধরনের সবজিকে বুঝায় যার সাথে Green বিষয়টি জড়িত।

27. **Change into passive: The trainer walked the horse after the race**

a) The horse was walked after the race by the trainer.
b) After the race, the horse walked by the trainer.
c) The trainer walked the horse by the race.
d) The horse was walked the trainer after the race. **ans. A**

Solution: Active voice এ Past Indefinite Tense এ Subject + Verb Past + Object থাকলে Passive voice এ Subject + was/ were + Verb এর Past Participle হয়।
বাক্যের অর্থঃ প্রশিক্ষক ঘোড় প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করেছিল।

Recent Publications

28. Change the form of speech: He said to me, 'Which job do you want'?

a) He asked me which job I had wanted. b) He told me which job I wanted.
c) He inquired about me which job I was wanted d) He asked me which job I wanted. **ans. D**

Solution: Direct speech এ Present Indefinite Tense থাকলে Indirect অংশে তা Past Indefinite Tense হয়। আর Reported speech যদি what, when, which, how, why, who, whom, whoever, whosever, why ever, wherever ইত্যাদি দ্বারা শুরু হয় তাহলে Indirect speech এ সেগুলো অপরিবর্তিত থাকে।

বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে জিজ্ঞেস করলো, 'কোন চাকরী আমি করতে চাই'।

29. Find the incorrect sentence:

a) This is my complain against him. b) We must fight the enemies.
c) You should apologize for your mistakes. d) I study hardly. **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে অপশন *c*) ছাড়া বাকি অপশন তিনটিই ভুল। অপশন *a*) তে Complain না হয়ে Complaint হবে। অপশন *b*) তে Fight against হবে আর অপশন *d*) তে I study hardly না হয়ে I study hard/ I hardly study হবে।

30. Transform the sentence without changing the meaning: Beena is a meritorious girl.

a) Beena is a girl who had merit. b) Beena is a girl who has her merit.
c) Beena is not a foolish girl. d) What a meritorious girl Beena was! **ans. C**

Solution: কিছু কিছু বাক্য আছে যা চিরন্তন সত্য, অভ্যাস, স্বরূপ, ঐতিহাসিক বর্তমান ইত্যাদি প্রকাশ করে বলে এই সব বাক্যকে একরূপ থেকে অন্যরূপে নেয়ার সময় এদের অর্থের কথা বিবেচনা করতে হয়। কারণ মূল অর্থ যেন বিপরীত না হয়ে যায় সেদিকে লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন। যেমনঃ Man is mortal বাক্যটিকে যদি এভাবে Negative করা হয় Man is not mortal. তাহলে বাক্যটিকে এমনভাবে Negative করতে হবে যেন এর অর্থ অপরিবর্তিত থাকে। যেমনঃ Man is **not im**mortal. এবার নিচের উদাহরণগুলো পড়ুনঃ

Affirmative	Mortal	Wise	Poor	Good	Dirty	Happy	Reasonable	Pleased	Kind
Negative	Immortal	Unwise	Rich	Bad	Clean	Unhappy	Unreasonable	Displeased	Rude

বাক্যের অর্থঃ বীনা একজন মেধাবী মেয়ে।

31. The idiom 'Let things slide' means

a) to be criticizing b) to be indifferent
c) to set free d) not to help anyone **ans. B**

Solution: Let things slide অর্থ মাথা না ঘামানো; অবহেলা করা যার সমার্থক হলো To be indifferent. কিন্তু To be criticizing অর্থ সমালোচনামুখর হওয়া। To set free অর্থ মুক্ত করা বা হওয়া। Not to help anyone অর্থ কাউকে সাহায্য না করা।

NEW Edition Publications

32. The antonym of 'extinction' is

a) destruction b) survival
c) stagnation d) elaboration **ans. B**

Solution: Extinction – নির্বাপন; লোপ। Destruction – ধ্বংস; বিনাশ। Survival – অব্যাহত অস্তিত্ব। Stagnation – স্থির বা নিশ্চল হওয়া। Elaboration – বিস্তৃতি।

33. If n is an even integer, which of the following must be an odd integer?

a) $n^2 - n$ b) $n + 2$
c) $3n - 1$ d) $3n^3$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, n যদি একটি জোড় সংখ্যা হয়, তাহলে অপশনের কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে?

Shortcut: যেহেতু, n হলো even বা জোড় এই অংক উভয় থেকে Back Solve এর মাধ্যমে করা যাবে।

সেহেতু, উত্তরে $n = 2$ বসালে পাই,

অপশন	n = even (জোড়) = 2 হলে	Remark
অপশন *a*) $n^2 - n$	$2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$	Even (জোড়), তাই বাদ
অপশন *b*) $n + 2$	$2 + 2 = 4$	Even (জোড়), তাই বাদ
অপশন *c*) $3n - 1$	$(3 \times 2) - 1 = 6 - 1 = 5$	Odd (বিজোড়), তাই এটি হবে
অপশন *d*) $3n^3$	$3 \times 2^3 = 3 \times 8 = 24$	Even (জোড়), তাই বাদ

34. How many integers from 1 to 1000 are divisible by 30 but not by 16?

a) 29 b) 31

c) 32 d) 38 **ans. A**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (SO) 01.06.2018; Question no: 42 & Page no 667.*

35. Bus fares were recently increased from Taka 1.70 to Taka 2.00. What was the approximate percentage of increase?

a) 18% b) 15%

c) 0.15% d) 0.18% **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সম্প্রতি বাস ভাড়া 1.70 টাকা থেকে বেড়ে 2.00 টাকা হলো। বাস ভাড়া শতকরা কত বাড়লো?

বাস ভাড়া = 2.00 – 1.70 = 0.30 টাকা

$\therefore$ বাস ভাড়া শতকরা বাড়ে = $\left(\frac{0.30}{1.70} \times 100\right)\% = 17.65\% \approx 18\%$

36. Which of the numbers below is not equivalent to 20%?

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{20}{20}$

c) 0.5 d) 0.2 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ২০% এর সমতুল্য ভগ্নাংশ কোনটি?

$20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5} = 0.2$

অপশন *c*) তে আছে $0.5 = \frac{50}{100} = 50\%$

37. What is the H.C.F. of the numbers 36, 54 and 90?

a) 6 b) 9

c) 12 d) 18 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, উত্তরের কোন বড় অপশন দিয়ে 36, 54, 90 কে ভাগ করা যায়?

H.C.F মানে হলো Highest Common Factor অর্থাৎ গ.সা.গু.

অপশন *b*) এর 9 এবং *d*) এর 18 দিয়ে যায়। কিন্তু 18 বড় হলে গ.সা.গু. হয় 18.

Shortcut: 36, 54, 90 এর গ.সা.গু. বের করুন। দেখবেন গ.সা.গু. হবে 18.

38. If x is an integer and $y = -2x - 8$, what is the least value of x for which y is less than 9?

a) 9 b) –8

c) –7 d) –9 **ans. B**

Recent Publications

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (SO) 01.06.2018; Question no: 34 & Page no 665.*

39. If $a + \frac{1}{a} = 3$, what is $a^3 + \frac{1}{a^3}$?

a) 24 b) 7

c) 30 d) 18 **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right) = (3)^3 - 3 \times 3 = 27 - 9 = 18.$

40. If $\sec\theta + \tan\theta = x$, then $\tan\theta$ is

a) $\frac{x^2 + 1}{x}$ b) $\frac{x^2 - 1}{x}$

c) $\frac{x^2 + 1}{2x}$ d) $\frac{x^2 - 1}{2x}$ **ans. D**

Solution: আমরা জানি, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

$\Rightarrow (\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\Rightarrow x(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\Rightarrow \sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$ ..... (*i*)

দেয়া আছে, $\sec\theta + \tan\theta = x$ ..... (ii)

(ii) নং হতে (i) নং সমীকরণ বিয়োগ করে পাই,

$\sec\theta + \tan\theta = x$

$\sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$

$2\tan\theta = x - \frac{1}{x}$ $\Rightarrow 2\tan\theta = \frac{x^2 - 1}{x}$

$\Rightarrow \tan\theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$ $\therefore \tan\theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$

41. **If the length of a rectangle is increased by 20% and width is decreased by 20%, what is the change in area of the rectangle?**

a) unchanged b) decreased by 4%

c) increases by 4% d) increases by 5% ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য যদি 20% বাড়ে এবং প্রস্থ 20% কমে, তবে ক্ষেত্রফলের শতকরা কি পরিবর্তন হবে?

ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ছিল 10 একক এবং প্রস্থ ছিল 10 একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= 10 \times 10 = 100$ বর্গএকক।

20% বৃদ্ধিতে নতুন দৈর্ঘ্য $= 10 + 10$ এর $20\% = 12$ একক

আবার, 20% হ্রাসে নতুন প্রস্থ $= 10 - 10$ এর $20\% = 8$ একক

$\therefore$ নতুন ক্ষেত্রফল $= 12 \times 8 = 96$ বর্গএকক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল শতকরা কমে $= \left(\frac{100 - 96}{100} \times 100\right)\% = 4\%$

Intelligent Solution:

Net change $= A + B + \frac{A \times B}{100}$

$= 20 + (-20) + \frac{20 \times (-20)}{100} = -4\%.$

42. **The sum of first 17 terms of the series 5, 9, 13, 17, ... is**

a) 529 b) 462

c) 629 d) 523 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 5, 9, 13, 17 ..... এই ধারার প্রথম 17 টি পদের যোগফল কত?

ধারাটির প্রথম পদ $a = 5$; সাধারণ অন্তর $d = 9 - 5 = 4$ এবং পদসংখ্যা $n = 17$.

$\therefore$ প্রথম 17 টি সংখ্যার সমষ্টি $= \frac{n}{2}\{2a + (n-1)d\} = \frac{17}{2}\{(2 \times 5) + (17 - 1)4\} = \frac{17}{2}\{10 + (16 \times 4)\}$

$= \frac{17}{2}\{10 + 64\} = \frac{17}{2} \times 74 = 17 \times 37 = 629$

Recent Publications

43. **All possible three digit numbers are formed by 1, 3, 5. If one number is chosen randomly, the probability that it would be divisible by 5 is**

a) 0 b) $\frac{2}{9}$

c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{4}$ ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 1, 3 এবং 5 সম্ভাব্য সকল সংখ্যা গঠন করে যেকোন একটি সংখ্যা দৈবভাবে চয়ন করলে সংখ্যাটি 5 দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

1, 3 এবং 5 এই তিনটি সংখ্যা দ্বারা $\underline{|3} = 6$ উপায়ে সংখ্যা গঠন করা যায়।

এখন, শেষের সংখ্যা 5 কে সর্বদা স্থির রেখে বাকি 2 টি সংখ্যাকে $\underline{|2} = 2$ উপায়ে সাজানো যায়।

$\therefore$ সংখ্যাটি 5 দ্বারা বিভাজ্য হবার সম্ভাবনা $= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

44. **The three sides of a triangle are $x + 1$, $2x - 1$ and $3x + 1$ respectively and the perimeter is $25cm$. The length of the smallest side is**

a) $5cm$ b) $3cm$

c) $4cm$ d) $7cm$ ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $x + 1$, $2x - 1$ এবং $3x + 1$. ত্রিভুজটির পরিসীমা $25cm$ হলে ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

যেহেতু, ত্রিভুজের পরিসীমা হলো ত্রিভুজের তিন বাহুর সমষ্টি। কাজেই

$x + 1 + 2x - 1 + 3x + 1 = 25$

$\Rightarrow 6x + 1 = 25$

$\Rightarrow 6x = 25 - 1 = 24$

$\Rightarrow x = \frac{24}{6} = 4$

অতএব ১ম বাহু হবে $= x + 1 = 4 + 1 = 5cm$.

২য় বাহু হবে $= 2x - 1 = 2 \times 4 - 1 = 8 - 1 = 7cm$.

এবং ৩য় বাহু হবে $= 3x + 1 = 3 \times 4 + 1 = 12 + 1 = 13cm$.

অর্থাৎ সর্বোচ্চ ছোট বাহু $5cm$ যা অপশন a) তে আছে।

CLIPBOARD

Q. একটি সমবৃত্তভূমিক বেলনের উচ্চতা 10 সেন্টিমিটার এবং ভূমির ব্যাসার্ধ 7 সেন্টিমিটার হলে, আয়তন এবং সম্পূর্ণ পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুনঃ

Solution: ধরি, সমবৃত্তভূমিক বেলনের উচ্চতা $h = 10$ সেন্টিমিটার এবং ভূমির ব্যাসার্ধ r সেন্টিমিটার

$\therefore$ সমবৃত্তভূমিক বেলনের আয়তন $= \pi r^2 h = 3.1416 \times 7^2 \times 10 = 1,539.38$ ঘন সেন্টিমিটার (প্রায়)।

এবং সমগ্র পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল $= 2\pi r(r + h) = 2 \times 3.1416 \times 7(7 + 10) = 747.7$ বর্গমিটার (প্রায়)।

45. If $x : y = 5 : 3$, then $(8x - 5y) : (8x + 5y) =$?

a) 5 : 11 b) 6 : 5

c) 5 : 6 d) 3 : 8 **ans. A**

Solution: এখানে, $x : y = 5 : 3 \quad \Rightarrow x = 5$ এবং $y = 3$

এখন, $(8x - 5y) : (8x + 5y) = (8 \times 5 - 5 \times 3) : (8 \times 5 + 5 \times 3) = 25 : 55 = 5 : 11$

46. The difference in Taka between simple and compound interest at 5% annually on a sum of Tk. 5,000 after 2 years is

a) 12.5 b) 25

c) 50 d) 500 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 5% হার সুদে 5,000 টাকার 2 বছরের সরল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের হার কত?

5% হার সুদে 5,000 টাকার 2 বছরের সুদ $= \frac{5000 \times 5 \times 2}{100} = 500$ টাকা

$\therefore$ চক্রবৃদ্ধি সুদ $= \left[5000\left(1 + \frac{5}{100}\right)^2 - 5000\right] = \left[5000\left(1 + \frac{1}{20}\right)^2 - 5000\right] = \left[5000\left(\frac{21}{20}\right)^2 - 5000\right]$

$= \left(\frac{5000 \times 441}{400} - 5000\right) = 5,512.5 - 5,000 = 512.5$ টাকা

অতএব, সরল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য $= 512.5 - 500 = 12.5$ টাকা।

Recent Publications

47. $\frac{\text{Log } 36}{\text{Log } 6} =$

a) 5 b) 8

c) 3 d) 2 **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{\text{Log } 36}{\text{Log } 6} = \frac{\text{Log } 6^2}{\text{Log } 6} = \frac{2 \text{ Log } 6}{\text{Log } 6} = 2$

48. If A = {1, 2, 3, 4, 5} then the number of proper subsets of A is

a) 120 b) 30

c) 31 d) 32 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A = {1, 2, 3, 4, 5} সেটের প্রকৃত উপসেট কতটি?

এক্ষেত্রে উপসেট বের করার নিয়ম হলো $2^n - 1$.

এখানে, n = সেটের উপাদান সংখ্যা

$\therefore$ প্রকৃত উপসেট সংখ্যা $= 2^5 - 1 = 32 - 1 = 31$ টি।

49. P and Q are brothers. R and S are sisters. The father of P is brother of S. Q is related to R as

a) son b) brother

c) uncle d) aunt **ans. D**

Solution: প্রশ্ন বলা হচ্ছে P এবং Q পরস্পর ভাই। R এবং S পরস্পর বোন। P এর পিতা S এর ভাই হলে Q ও R এর সম্পর্ক কি?

আসলে প্রশ্নটা প্রথমে পড়লে একটু কঠিন মনে হতে পারে। কিন্তু সহজ করে চিন্তা করলে জট খুলতে খুব বেগ পেতে হবে না। এখানে P ও Q দুই ভাই। R এবং S দুই বোন। সেহেতু P ও Q এর বাবা R এবং S এর ভাই। তাই R হলো Q এর Aunt.

50. **Every 3 minutes, 4 litres of water are poured into a 2,000 litre tank. After 2 hours, what percent of the tank will be full?**

a) 0.4% b) 4%

c) 8% d) 12% ***ans.* C**

Solution: প্রতি 3 মিনিট অন্তর 4 লিটার পানি 2,000 লিটার ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন একটি ট্যাঙ্কে ঢালা হয়। 2 ঘণ্টা পর ট্যাঙ্কে কত Percent পূর্ণ হবে তা বের করতে হবে।

2 ঘণ্টা $= 2 \times 60 = 120$ মিনিট।

3 মিনিটে ঢালা হয় = 4 লিটার পানি

$\therefore$ 120 মিনিটে ঢালা হয় $= \frac{4 \times 120}{3} = 160$ লিটার পানি

এখন, 2000 লিটারের মধ্যে ট্যাঙ্ক পূর্ণ হয় = 160 লিটার

$\therefore$ 100 লিটারের মধ্যে ট্যাঙ্ক পূর্ণ হয় $= \frac{160 \times 100}{2000} = 8\%$

51. **The next number in the sequence 3, 6, 11, 18, 27, ... is**

a) 34 b) 36

c) 38 d) 40 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3, 6, 11, 18, 27 ..... ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

পরের সংখ্যা হতে আগেরটি বিয়োগ করলে পাই,

$6 - 3 = 3$; $11 - 6 = 5$; $18 - 11 = 7$; $27 - 18 = 9$.

অর্থাৎ প্রথম সংখ্যার সাথে ধারাবাহিক ভাবে Odd number যোগ করলে পরের সংখ্যাটি পাওয়া যায়।

9 এরপরে Odd 11.

$\therefore$ পরবর্তী সংখ্যাটি = 27 + 11 = 38.

52. **The average of six numbers is 14. The average of four of these numbers is 15. The average of the remaining two numbers is**

a) 4 b) 8

c) 12 d) 16 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 6 টি সংখ্যার গড় 14. এদের মধ্যে 4 টি সংখ্যার গড় 15 হলে অপর দুটির গড় কত?

6 টি সংখ্যার সমষ্টি $= 6 \times 14 = 84$

আবার, 4 টি সংখ্যার সমষ্টি $= 4 \times 15 = 60$

$\therefore$ অপর দুটির সমষ্টি $= 84 - 60 = 24$

$\therefore$ তাদের গড় $= \frac{24}{2} = 12$

Recent Publications

53. **If $2x - 1 \geq -3$, then**

a) $x \leq -2$ b) $x \geq -2$

c) $x \leq -1$ d) $x \geq -1$ ***ans.* D**

Solution: প্রদত্ত অসমতাটি হলো $2x - 1 \geq -3$

$\Rightarrow 2x - 1 + 1 \geq -3 + 1$

$\Rightarrow 2x \geq -2$

$\Rightarrow \frac{2x}{2} \geq \frac{-2}{2}$ [উভয় পক্ষকে 2 দ্বারা ভাগ করে]

$\therefore x \geq -1$

অসমতার উভয় পাশে একই সংখ্যা যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ করলে অসমতার চিহ্নের পরিবর্তন হয় না

54. **If $xy = 2$ and $xy^2 = 16$, what is the value of x?**

a) 4 b) 2

c) $\frac{1}{4}$ d) 8 ***ans.* C**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{xy^2}{xy} = \frac{16}{2}$

$\Rightarrow \quad y = 8$

এখন, $xy = 2$

$\Rightarrow \quad x \times 8 = 2$

$\therefore \quad x = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

55. There are 10 true-false questions in an examination. These questions can be answered in

a) 20 ways b) 100 ways

c) 2^{10} ways d) 1024 ways ***ans.* C & D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি পরীক্ষায় ১০টি সত্য-মিথ্যা অপশন সংবলিত প্রশ্ন রয়েছে। কতভাবে উত্তর প্রদান করা যেতে পারে?

আমরা জানি, ১ টি সত্য-মিথ্যা প্রশ্নের উত্তর ২ ভাবে দেয়া যেতে পারে।

এভাবে ১০টি প্রশ্ন $= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^{10} = 1,024$ উপায়ে দেয়া যেতে পারে।

56. The perimeter of a circle measures $16\pi cm$, what is the area of the circle in sq.cm?

a) $32\sqrt{2}$ b) 64π

c) 256π d) 128π ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বৃত্তের পরিধি $16\pi cm$ হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

ধরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r\ cm$

$\therefore \quad$ এর ক্ষেত্রফল $\pi r^2\ cm^2$

প্রশ্নমতে, $2\pi r = 16\pi$

$\therefore \quad r = \frac{16}{2} = 8$

$\therefore \quad$ ক্ষেত্রফল $= \pi r^2\ cm^2 = \pi \times (8)^2\ cm^2 = 64\pi\ cm^2$

57. The bank note of Bangladesh which has the impression of Central Shaheed Minar is

a) Tk. 2 note b) Tk. 10 note

c) Tk. 20 note d) Tk. 50 note ***ans.* A**

Solution: ২ টাকা ব্যাংক নোট নয়, এটি সরকারি নোট। তবে অপশন না থাকায় উত্তর হিসেবে অপশন *a*) দেয়া যেতে পারে।

58. Before nationalization in 1972, the former name of present Janata Bank Ltd. was

a) Standard Bank Ltd. b) Habib Bank Ltd.

c) National Bank of Pakistan d) United Bank Ltd. ***ans.* D**

Recent Publications

Solution: জনতা ব্যাংক লিমিটেড বাংলাদেশের একটি রাষ্ট্র মালিকানাধীন বাণিজ্যিক ব্যাংক। এটি বাংলাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম বাণিজ্যিক ব্যাংক। স্বাধীনতার আগে 'ইউনাইটেড ব্যাংক লিমিটেড' ও তার অঙ্গ-প্রতিষ্ঠান নিয়ে 'ইউনিয়ন ব্যাংক লিমিটেড' গঠিত হয়েছিল। ১৯৭২ সালের প্রেসিডেনশিয়াল অর্ডার নং ২৬-এর আওতায় জাতীয়করণ করা হয় এবং ২০০৭ সালের ১৫ নভেম্বর জনতা ব্যাংক লিমিটেড কর্পোরেটভুক্ত হয়।

59. The proposed 'Exclusive Tourist Zone' will be at ____ beach.

a) Inani b) Sabrong

c) Laboni d) Kuakata ***ans.* B**

Solution: কক্সবাজারের টেকনাফ উপজেলার সাবরাংয়ে একটি পর্যটন অঞ্চল তৈরি করা হচ্ছে। দেশের পর্যটন শিল্পের প্রতি বিদেশি পর্যটকদের আকর্ষণ বাড়াতে সীমান্ত উপজেলা টেকনাফে 'এক্সক্লুসিভ ট্যুরিজম জোন' বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। সাবরাং ট্যুরিজম পার্কে একাধিক আন্তর্জাতিক মানের হোটেল, কটেজ, বিচ ভিলা, ওয়াটার ভিলা, ল্যান্ডস্কেপিংসহ বিভিন্ন পর্যটন সুবিধা থাকবে। **ইনানি বিচঃ** বিশ্বের দীর্ঘতম বালুকাময় সমুদ্রসৈকত কক্সবাজার। আর এই সৈকতের অন্যতম আকর্ষণীয় স্থান হচ্ছে ইনানি সি বিচ বা ইনানি সমুদ্রসৈকত। কক্সবাজার শহর থেকে এর দূরত্ব প্রায় ৩৩ কিলোমিটার দূরে। **লাবনী বিচঃ** লাবনী বিচ কক্সবাজারের কলাতলীতে অবস্থিত পুরাতন সি-বিচ। কক্সবাজার শহর থেকে নৈকট্যের কারণে লাবণী বিচকে কক্সবাজারের প্রধান সমুদ্র সৈকত বলে বিবেচনা করা হয়। **কুয়াকাটা বিচঃ** কুয়াকাটা বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের একটি সমুদ্র সৈকত

67. Who led the Gambian delegation at the ICJ in hearing the case of genocide against Myanmar?

a) Habib Drammeh b) Amadou Sanneh

c) Adama Barrow d) Abubacarr Marie Tambadou **ans. D**

Solution: মিয়ানমারের গণহত্যার বিরুদ্ধে নেদারল্যান্ডের ICJ (International Court of Justice বা আন্তর্জাতিক ন্যায়বিচার আদালত) তে মামলার মূল উদ্যোক্তা হচ্ছেন গাম্বিয়ার অ্যাটর্নি জেনারেল ও বিচার বিষয়ক মন্ত্রী আবু বকর তামবাদু। উল্লেখ্য, পশ্চিম আফ্রিকার একটি দরিদ্র দেশ গাম্বিয়া যার জনসংখ্যা মাত্র ২০ লাখ।

68. The 52nd Convocation Speaker of the University of Dhaka is

a) Takaaki Kajita b) Abhijeet Banerjee

c) Amit Chakma d) Emperor Naruhito **ans. A**

Solution: ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ৫২তম সমাবর্তনে পদার্থে নোবেল বিজয়ী তাকাকি কাজিতা বক্তব্য দেন। ২০১৫ সালে তিনি পদার্থে নোবেল পুরস্কার পান। পদার্থের অণুতে নিউট্রিনোর রূপ বদলের স্বরূপ খুঁজতে গিয়ে এ কণার ভর থাকার ইঙ্গিত পাওয়ায় তিনি যৌথভাবে নোবেল পান।

69. The national helpline for Violence against Women and Children is

a) 102 b) 109

c) 111 d) 333 **ans. B**

Solution:

Call No	১০৬	৯৯৯	৩৩৩১	১০৯
উদ্দেশ্য	দুর্নীতি দমন কমিশন হেল্প লাইন	ন্যাশনাল ইমার্জেন্সি সার্ভিস	কৃষক বন্ধু ফোন সেবা	মহিলা ও শিশু নির্যাতনের প্রতিরোধের জন্য

70. In the South Asian Games 2019, the Bangladeshi Archer who made a hat-trick by winning three successive gold medals is

a) Suma Biswas b) Ruman Shana

c) Sohel Rana d) Bonna Akter **ans. C**

Solution: রোমান সানা, সোহেল রানা এবং ইতি খাতুন এই তিন বাংলাদেশি আর্চার-ই হ্যাটট্রিক করেন। তবে তাদের মধ্যে সোহেল রানা প্রথম হ্যাটট্রিক গোল্ড মেডেল জয় লাভ করেন ৯ ডিসেম্বর ২০১৯ সালে।

71. The inaugural match of 'Bangabandhu BPL T20' is played between Chattogram Challengers and

a) Sylhet Thunders b) Rajshahi Royals

c) Dhaka Platoon d) Cumilla Warriors **ans. A**

Recent Publications

72. 'Bangla Bond' will make debut on the London Stock Exchange through

a) Bangladesh Bank b) London Stock Exchange

c) International Finance Corporation d) World Bank **ans. C**

Solution: লন্ডন স্টক এক্সচেঞ্জে 'বাংলা বন্ড' নামে একটি দেশীয় মুদ্রার বন্ড চালু হয়েছে। এর মাধ্যমে বাংলাদেশে বেসরকারি খাতে অর্থায়নের সংকট দূর হওয়ার পাশাপাশি বিনিয়োগ বৃদ্ধির নতুন সুযোগ সৃষ্টি হবে। বাংলাদেশ সরকারের অনুমোদনক্রমে বিশ্বব্যাংক গ্রুপের বেসরকারি খাত সংক্রান্ত সংস্থা International Finance Corporation (IFC) 'বাংলা বন্ড' ছেড়েছে। 'বাংলা বন্ড' এর মাধ্যমে International Finance Corporation এর সংগৃহীত অর্থ বাংলাদেশের বেসরকারি খাতের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ঋণ হিসেবে পাবে।

73. The process of erasing a disk is called

a) Wiping b) Formatting

c) Defragmenting d) Rebooting **ans. B**

Solution: Hard Disk Formatting: কম্পিউটারে লাগানো হার্ডডিস্কটি নতুন অবস্থায় ফরমেট করা থাকে। ডিস্ককে তথ্য ধারণের উপযোগী করাকে ফরমেট বলে। ডিস্ককে ফরমেট করায় তাতে সূক্ষ্ম ট্র্যাক তৈরি হয়। এ ট্র্যাকে ডিস্ক তথ্য ধারণ করে। ফরমেট করা কোন ডিস্কের মধ্যে প্রোগ্রাম বা ডেটা রাখার পর আবার ডিস্ক ফরমেট করা হলে ঐ ডিস্কের আগের সব তথ্য হারিয়ে যায়।

74. In general a window has ____ scrollbars.

a) 2 b) 3
c) 4 d) 5 ***ans.* A**

Solution: প্রোগ্রাম চালু করার পর তাকে নিয়ন্ত্রণ ও প্রোগ্রামের কাজ সম্পাদন করার জন্য টাইটেল বার/ মেনু বার ও স্ক্রলবার ব্যবহার করতে হয়। আর Scrollbar দিয়ে কোনো প্রোগ্রামের নিচে বা উপরে যাওয়া যায়।

75. The shortcut key to open the OPEN dialogue box in MS-Office is

a) F12 b) Shift F12
c) Alt + F12 d) Ctrl + F12 ***ans.* D**

Solution: Ctrl + F12 এর মাধ্যমে Document খুলতে হয়। Shift + F12 এর মাধ্যমে Document save করতে হয়। আর F1 থেকে F12 পর্যন্ত মোট এই ১২টি Function Key রয়েছে।

76. By default Footers are printed on

a) first page b) last page
c) all pages d) even pages ***ans.* C**

77. The function of Excel that tells the number of numeric entries in the designated range(s) is

a) NUM b) COUNT
c) SUM d) CHKNUM ***ans.* B**

78. The process of removing unwanted part of an image is called

a) Hiding b) Cropping
c) Bordering d) Cutting ***ans.* B**

Solution: কোন ছবির অবাঞ্ছিত অংশ দূর করার পদ্ধতিকে Cropping বলে।

79. The space left between the margin and the beginning of a paragraph is called

a) Gutter b) Alignment
c) Merge d) Indentation ***ans.* D**

Solution: অধিকাংশ প্রোগ্রামিং ভাষা যেমনঃ C, C++, Java ইত্যাদিতে কোড ব্লক নির্ধারণের জন্য ব্রাসেস { } ব্যবহার করা হয়। একটি কোড ব্লক যেমনঃ Function, loop, condition ইত্যাদির বডি (body) ইন্ডেন্টেশন দিয়ে শুরু হয় এবং এর প্রথম আনইনডেন্টেশন লাইন দিয়ে শেষ হয়। ইন্ডেন্টেশন কি পরিমাণ হবে তা আপনার উপর নির্ভর করবে। কিন্তু সমস্ত ব্লক জুড়ে এটি অবশ্যই সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। সাধারণত ইন্ডেন্টেশনের জন্য ট্যাব এর পরিবর্তে চারটি স্পেস ব্যবহার করতে হয়।

Recent Publications

80. Moving from one website to another is called

a) Downloading b) Uploading
c) Browsing d) Attaching ***ans.* C**

Solution: পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের ওয়েব সার্ভারে রাখা পরস্পরে সংযোগ যোগ্য Web page বা WWW পরিদর্শন করাকে Web Browsing বলে। Web Browsing করে বিভিন্ন তথ্য ব্যবহারকারীর কম্পিউটারে নিয়ে আসা যায়। Web Browsing করার জন্য বিভিন্ন ধরনের সফ্টওয়্যার রয়েছে। এই সকল ওয়েব ব্রাউজার সাধারণত বিশ্বের বিভিন্ন স্থানে ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত ওয়েব সার্ভার কম্পিউটারগুলোতে যে সকল ওয়েব পেইজ সংরক্ষিত রয়েছে তা প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা। জনপ্রিয় কিছু ওয়েব ব্রাউজারের নাম হলোঃ Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Communicator, Safari, Opera, Google crome ইত্যাদি।

Downloading: কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ডাউনলোড হচ্ছে একটি দূরবর্তী সিস্টেম থেকে স্থানীয় সিস্টেমে তথ্য পাওয়ার উপায়। অর্থাৎ কম্পিউটার নেটওয়ার্ক বা ইন্টারনেট হতে কোন তথ্য নিজস্ব কম্পিউটার বা ডিভাইসে সংরক্ষণ করা। যেমনঃ ই-মেইল বা ওয়েবসাইট হতে কোন ফাইল নিজের ডিভাইসে সংরক্ষণ বা সেভ করা।

Uploading: আপলোড হচ্ছে স্থানীয় সিস্টেম হতে নেটওয়ার্ক বা ইন্টারনেটের সাহায্যে দূরবর্তী কোন সিস্টেমে তথ্য পাঠানো। যেমনঃ ই-মেইলের মাধ্যমে কোন ফাইল কাউকে পাঠানো হলে তা ঐ ই-মেইল সার্ভারে সেভ হয়।

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 2 Banks

Recruitment Test for Officer (IT/ICT) – 04.01.2019

AUST

PART ONE: Multiple Choice Questions (MCQ)

(One mark for each correct answer and 0.25 to be deducted for each wrong answer)

Q. (01 – 04): Fill in the blanks with right options.

01. **It is necessary to _____ standards are maintained.**

a) insure b) influence
c) ensure d) control ***ans.* C**

Solution:

Insure – বিমা করা। Influence – প্রভাব; প্রতাপ; প্রতিপত্তি; ক্ষমতা। Ensure – নিশ্চিত করা।

ব্যাখ্যাঃ To এরপর Verb হিসেবে Ensure বসবে। অর্থাৎ To + verb এই Structure টি বসবে। এছাড়া To ensure standards অর্থ কোন কিছুর মান নিশ্চিত করতে।

বাক্যের অর্থঃ মান নিশ্চিত করাটা দরকার।

02. **He is very _____; he believes anything.**

a) gullible b) fallible
c) sensible d) credible ***ans.* A**

Solution:

Gullible – সহজে প্রতারণাযোগ্য। Fallible – ভ্রমপ্রবণ; পতনপ্রবণ। Sensible – বিচারবুদ্ধিসম্পন্ন; সুবুদ্ধিসম্পন্ন; সুবোধ। Credible – বিশ্বাসযোগ্য।

ব্যাখ্যাঃ প্রথমে বলা হয়েছে, "সে খুব _____. এরপরে বলা হলো 'সে সবকিছুই বিশ্বাস করে'। সুতরাং শূন্যস্থানে এমন শব্দ বসবে যা দ্বারা তার সহজে বিশ্বাস করার প্রবণতা বুঝাবে। তাই Gullible শব্দটিই শূন্যস্থানে বেশি Perfect. আর Credible শব্দটি অনুগত হওয়া অর্থে বিশ্বাসযোগ্য, তাই শূন্যস্থানে Credible শব্দটি হবে না।

বাক্যের অর্থঃ সে খুবই সহজে প্রতারিত হয়; সে সবকিছুই বিশ্বাস করে।

03. **It is not _____ for a man to be confined to the pursuit of wealth.**

a) easy b) healthy
c) possible d) common ***ans.* C**

Solution:

Is not possible for a man দ্বারা মানুষের অক্ষমতাকে বুঝাচ্ছে।

বাক্যের অর্থঃ সম্পদের পেছনের দৌড়ানোর ক্ষেত্রেই নিজেকে সীমাবদ্ধ রাখাটা মানুষের পক্ষে সবসময় সম্ভব হয় না।

04. **I hope that the rain will _____ for our picnic tomorrow.**

a) set back b) put off
c) stay out d) keep off ***ans.* D**

Solution:

Set back – কোন ব্যক্তি বা কোন কিছুর উন্নয়নকে বাধাগ্রস্থ করা। Put off – খুলে ফেলা; স্থগিত করা কিন্তু এর আরেকটি অর্থ হলো নৌকা, ট্রেন ইত্যাদি যানের যাত্রা শুরু হওয়া। Stay out – ঘরের বাইরে থাকা। Keep off – দূরে থাকা; দূরে রাখা।

বাক্যের অর্থঃ আশা করি আমাদের বনভোজনের জন্য আগামীকাল বৃষ্টি হবে না।

Q. (05 – 07): Select the word or phrase that best completes the sentence.

05. **The kids had prepared for the quiz and they <u>bore with</u> many prizes in the finale.**

a) bear away b) bear out
c) bear down d) none of these ***ans.* A**

Solution:

Bear শব্দটির অর্থ বহন করা। এর Past form হলো Bore এবং Past participle form হলো Borne. উপরিউক্ত বাক্যে Bore with দ্বারা শিশুরা অনেক পুরস্কার জেতার কথা নির্দেশ করছে। এখন দেখতে হবে নিচের কোন Group verb টি পুরস্কার জেতা অর্থ প্রকাশ করে।

Bear with – জিতে নেয়া। Bear away – প্রতিযোগিতায় পুরস্কার পাওয়া; জয় করা। Bear out – পরাভূত করে দেওয়া; ব্যর্থ করে দেয়া। Bear down – সমর্থন করা।

বাক্যের অর্থঃ প্রতিযোগিতার জন্য শিশুরা প্রস্তুতি নিয়েছিল এবং চূড়ান্ত প্রতিযোগিতায় তারা অনেক পুরস্কার জিতেছিল।

06. **I have told him that <u>there is many</u> solutions to the problem and he need not worry so much.**

a) there are few b) there are many
c) there are much d) none of these ***ans.* B**

Solution:

Many solutions এর পূর্বে 'is' না বসে 'are' বসবে। তাই সঠিক উত্তর অপশন *b*) হবে। যেহেতু He need not worry so much বা তার দুঃখিত হওয়ার কিছু নেই, সেখান থেকে বুঝা যাচ্ছে যে, Few solutions হবে না।

বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে বললাম এই সমস্যার অনেক সমাধান রয়েছে এবং তার চিন্তিত হওয়ার কোন কারণ নেই।

07. **You should not <u>boasting of</u> your achievements.**

a) boast of b) boast at
c) boast for d) none of these ***ans.* A**

Solution:

অহংকার বা দম্ভ করা অর্থে Boast এরপর 'of' বা About বসে। আর Should থাকায় Boasting না হয়ে Boast হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

বাক্যের অর্থঃ তোমার অর্জন নিয়ে অহংকার করা উচিৎ নয়।

Q. (08 – 10): Select the word given under each question which you think is the ANTONYM of the underlined word.

08. **The railway lines are <u>EXTENDED</u> and we are quite happy about it.**

a) Protracted b) Widened
c) Elongated d) Curtailed ***ans.* D**

Solution:

Extend – প্রসারিত করা বা হওয়া। Protract – দীর্ঘায়িত/ বিলম্বিত করা। Widen – প্রশস্ত বা প্রসারিত হওয়া। Curtail – কাটছাঁট করা।

বাক্যের অর্থঃ রেলওয়ের রাস্তাগুলি প্রসারিত এবং এ ব্যাপারে আমরা খুবই খুশী।

09. **We are <u>ANXIOUS</u> to avoid any problems with regard to this.**

a) Worried b) Composed
c) Cool d) Careless ***ans.* D**

Solution:

Anxious – উদ্বিগ্ন; চিন্তিত। Worried – পীড়িত; দুশ্চিন্তিত। Compose – একত্র হয়ে বা একত্র করে গঠন করা। Careless – উদাসীন।

বাক্যের অর্থঃ এই ব্যাপারে আমরা যেকোন ঝামেলা এড়িয়ে যেতে খুবই উদ্বিগ্ন।

10. **He is extremely <u>INTELLIGENT</u> but proud.**

a) Arrogant b) Weak
c) Dull d) Ignorant ***ans.* C**

Solution:

Intelligent – বুদ্ধিজীবী-সম্প্রদায়। Arrogant – উদ্ধত। Dull – নিস্প্রভ; অনুজ্জ্বল। Ignorant – অজ্ঞ; অনবহিত।

বাক্যের অর্থঃ সে খুবই বুদ্ধিদীপ্ত কিন্তু অহংকারী।

11. **'পঞ্চভূত' কার লেখা?**

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর b) কাজী নজরুল ইসলাম
c) জহির রায়হান d) কোনটিই নয় ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 25.*

12. **কোনটি তৎসম শব্দ?**

a) হস্ত b) চেয়ার
c) আনারস d) টেবিল ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 29.*

13. **কোনটি অশুদ্ধ সন্ধি বিচ্ছেদ?**

a) মনঃ + কষ্ট = মনঃকষ্ট
b) প্রাতঃ + কাল = প্রাতঃকাল
c) মনঃ + কামনা = মনঃকামনা
d) আন্তঃ + করণ = আন্তঃকরণ ***ans.* C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 36.*

14. 'সৌম্য' এর বিপরীত শব্দ কি?
a) অসুন্দর b) কুৎসিত
c) কাপুরুষ d) কোনটিই নয় **ans. D**

Solution:
Repeat: Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 02.

15. 'শাক-সবজি' শব্দটি নিচের কোন দুইয়ের মিলন?
a) তৎসম + ফারসি b) তদ্ভব + ফারসি
c) পর্তুগীজ + আরবি d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution:
Repeat: Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 31.

16. নিচের কোন বাগধারাটি ভিন্নার্থক?
a) আদার-কাঁচকলায় b) দা-কুমড়া
c) রুই-কাতলা d) অহি-নকুল **ans. C**

Solution:
Repeat: Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 25.

17. 'ছন্দে নিপুন যিনি' এক কথায় কি হবে?
a) কবি b) ছান্দসিক
c) ছন্দবেত্তা d) কোনটিই নয় **ans. B**

Solution:
Repeat: Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 38.

18. চর্যাপদের আদি কবি কে?
a) কাহ্নপা b) শবরপা
c) ঢেণ্ডনপা d) লুইপা **ans. D**

Solution:
Repeat: Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 39.

19. 'কব্জে পাওয়া' এর সঠিক অর্থ কোনটি?
a) পাত্তা পাওয়া b) প্রভাবিত হওয়া
c) শাস্তি পাওয়া d) সাধু সাজা **ans. A**

Solution:
Repeat: Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 19.

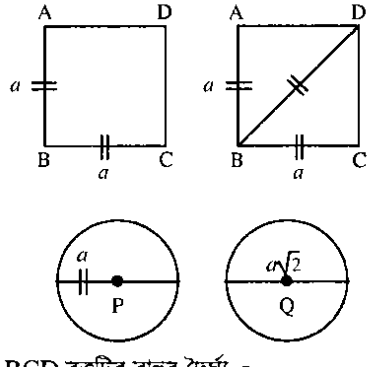
20. কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?
a) নরপশু b) মনমাঝি
c) গ্রামান্তর d) উপনদী **ans. C**

Solution:
Repeat: BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 09.

Q. (21 – 30): Read the following questions carefully and choose the right answer.

21. **The diameters of two circles are the side of a square and the diagonal of the square. The ratio of the area of the smaller circle and the larger circle is**
a) 1 : 2 b) 1 4
c) $1 : \sqrt{2}$ d) $\sqrt{2} : \sqrt{3}$ **ans. A**

Solution:
প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য হলো একটি বৃত্তের ব্যাস এবং বর্গটির কর্ণ হলো অপর বৃত্তটির ব্যাস। ছোট ও বড় বৃত্তের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?
প্রশ্নটিকে বুঝে নিয়ে নিচের মতো করে চিত্র আঁকিঃ



ABCD বৃত্তটির বাহুর দৈর্ঘ্য a
কর্ণ হবে $a\sqrt{2}$
তাহলে P কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তের ব্যাস হবে a
এবং Q কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তের ব্যাস হবে $a\sqrt{2}$
অতএব, P বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r_1 = \frac{a}{2}$
এবং Q বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r_2 = \frac{a\sqrt{2}}{2} = \frac{a}{\sqrt{2}}$
অতএব, P এবং Q বৃত্তের ক্ষেত্রফলেব অনুপাত
$= \pi r_1^2 \quad \pi r_2^2$

$= \pi\left(\frac{a}{2}\right)^2 : \pi\left(\frac{a}{\sqrt{2}}\right)^2 = \frac{\pi a^2}{4} : \frac{\pi a^2}{2} = \frac{1}{4} : \frac{1}{2} = 1 \quad 2$

22. Two circles of equal radii touch externally at a point P. From a point T on the tangent at P, tangents TQ and TR are drawn to the circles with points of contact Q and R respectively. The relation of TQ and TR is

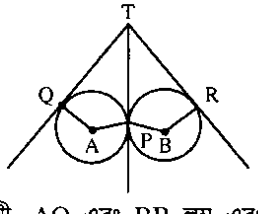
a) TQ < TR b) TQ > TR

c) TQ = 2 TR d) TQ = TR ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি বৃত্ত পরস্পরকে বহিঃস্থভাবে P বিন্দুতে স্পর্শ করে। একটি বিন্দু T হতে P এর সাথে একটি স্পর্শক অঙ্কন করা হলো। এরপর T হতে বৃত্তটির একটি স্পর্শক Q এবং অপর বৃত্তে R স্পর্শক আঁকা হলো। TQ এবং TR এর স্পর্শক কেমন হবে?

আসুন প্রশ্নানুযায়ী চিত্রাঙ্কন করিঃ



অঙ্কনানুযায়ী, AQ এবং BR লম্ব এবং AB বৃত্ত দুটির কেন্দ্রদ্বয়ের সংযোগপথ।

এখন আমরা জানি, যেকোন বিন্দু থেকে স্পর্শক বিন্দুগামী দূরত্ব সমান বলে PT = RT এবং PT = TQ হবে।

অতএব TQ = TR.

23. A person rides a bicycle round a circular path of radius 50*m*. The radius of the wheel of the bicycle in 50*cm*. The cycle comes to the starting point for the first time in 1 hour. What is the number of revolutions of the wheel in 15 minutes?

a) 20 b) 25

c) 30 d) 35 ***ans.* B**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি সাইকেলে চড়ে একটি বৃত্তাকার পথ ভ্রমণ করবে। বৃত্তটির ব্যাসার্ধ 50 মিটার। সাইকেলের চাকার ব্যাসার্ধ 50*cm*. প্রথমবারে সাইকেলটি যাত্রা শুরুর বিন্দুতে আসে 1 ঘণ্টায়। চাকাটি 15 মিনিটে কতবার ঘুরেছিল?

দেয়া আছে, বৃত্তাকার মাঠের ব্যাসার্ধ $r_1 = 50$ মিটার।

বৃত্তাকার মাঠের পরিধি, $2\pi r_1 = 2 \times \pi \times 50$

$= 100\pi$ মিটার।

সাইকেলের চাকার ব্যাসার্ধ $r_2 = 50cm = 0.5$ মিটার।

সাইকেলের চাকার পরিধি, $2\pi r_2 = 2 \times 0.5 \times \pi$

$= \pi$ মিটার।

এখন, চাকাটি π মিটার গেলে ঘুরবে = 1 বার।

চাকাটি 100π মিটার গেলে ঘুরবে $= \frac{1 \times 100 \times \pi}{\pi}$

= 100 বার।

এখন, 60 মিনিটে চাকাটি ঘুরবে = 100 বার

15 মিনিটে চাকাটি ঘুরবে $= \frac{100 \times 15}{60} = 25$ বার

24. In covering a certain distance, the speed of A and B are in the ratio of 3 : 4. A takes 30 minutes more than B to reach the destination. The time taken by A to reach the destination is:

a) 1.0 hour b) 1.5 hour

c) 2.0 hours d) 2.5 hours ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব অতিক্রমের সময় A এবং B এর গতিবেগ হলো 3 4. B অপেক্ষা A ঐ স্থানে পৌঁছাতে 30 মিনিট সময় বেশি নেয়। গন্তব্যে পৌঁছাতে A কত সময় নিয়েছিল?

ধরি, A এর গতিবেগ $3x$ একক

এবং B এর গতিবেগ $4x$ একক

আবার, ঐ স্থানে পৌঁছাতে B সময় নেয় t মিনিট এবং A সময় নেয় $(t + 30)$ মিনিট

আমরা জানি, দূরত্ব = গতিবেগ × সময়

তাই আমরা লিখতে পারি, $3x(t + 30) = 4xt$

[$\because$ তাদের অতিক্রান্ত দূরত্ব সমান]

$\Rightarrow \quad 3t + 90 = 4t$ [x দ্বারা ভাগ করে]

$t = 90$

অতএব, A মোট সময় নিয়েছিল $= t + 30 = 90 + 30$

= 120 মিনিট = 2 ঘণ্টা।

25. Two lots of onions with equal quantity, one costing Tk. 10 per kg and the other costing Tk. 15 per kg, are mixed together and whole lot is sold at Tk. 15 per kg. What is the profit or loss?

a) 10% loss b) 10% profit
c) 20% loss d) 20% profit ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি বস্তায় সমপরিমাণ রসুন রয়েছে। একটির প্রতি কেজির ক্রয়মূল্য 10 টাকা এবং অন্যটির প্রতিকেজির ক্রয়মূল্য 15 টাকা। এই দুই ধরনের রসুন মিশিয়ে 15 টাকা কেজি দরে বিক্রয় করা হলে শতকরা লাভ/ক্ষতি কত হবে?

ধরি, প্রথম বস্তার রসুন x কেজি কিনে 10 টাকা করে।

অতএব, x কেজি প্রথম রসুনের ক্রয়মূল্য $10x$ টাকা

আবার ধরি, x কেজি দ্বিতীয় বস্তার রসুন কিনে 15 টাকা দরে।

x কেজি দ্বিতীয় বস্তার রসুনের ক্রয়মূল্য $15x$ টাকা

মোট ক্রয়মূল্য = $10x + 15x = 25x$ টাকা।

এখন $(x + x) = 2x$ রসুন বিক্রী করে 15 টাকা করে।

মোট বিক্রয়মূল্য = $15 \times 2x = 30x$ টাকা।

লাভ হয় = $30x - 25x = 5x$ টাকা।

শতকরা লাভ = $\left(\frac{5x}{25x} \times 100\right) = 20\%$

26. A and B are partners in a business. A contributes $\frac{1}{4}$ of the capital for 15 months and B receives $\frac{2}{3}$ of the profit. Find for how long B's money was used.

a) 6 months b) 8 months
c) 10 months d) 12 months ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি কারবারে A এবং B হলেন অংশীদার। A ব্যবসার মূলধনের $\frac{1}{4}$ অংশ 15 মাসের জন্য খাটালেন এবং B মুনাফা হিসেবে $\frac{2}{3}$ অংশ পেলেন। B এর টাকা কত মাসের জন্য খেটেছিল?

ধরি, ঐ ব্যবসায় মোট মূলধনের পরিমাণ ছিল x টাকা

A এর বিনিয়োগের পরিমাণ ছিল $\frac{x}{4}$ অংশ এবং B এর বিনিয়োগের পরিমাণ ছিল = $\left(x - \frac{x}{4}\right) = \frac{3x}{4}$ অংশ

যেহেতু মোট মুনাফার $\frac{2}{3}$ অংশ পায় B

A পাবে = $\left(1 - \frac{2}{3}\right) = \frac{3-2}{3} = \frac{1}{3}$ অংশ

অতএব A এবং B এর মুনাফার অনুপাত = $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 1 : 2$

এখন ধরি, B এর $\frac{3x}{4}$ টাকা n মাসের জন্য খাটায়।

তাহলে প্রশ্নমতে, $\frac{\frac{x}{4} \times 15}{\frac{3x}{4} \times n} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow \frac{3nx}{4} = \frac{30x}{4}$

$\Rightarrow n = \frac{30x}{4} \times \frac{4}{3x}$ $n = 10$

অর্থাৎ B তার মূলধন 10 মাসের জন্য খাটিয়েছিল।

27. If 6 men and 8 boys can do a piece of work in 10 days and 26 men and 48 boys can do the same in 2 days, the time taken by 15 men and 20 boys to do the same type of work will be

a) 4 days b) 5 days
c) 6 days d) 7 days ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 6 জন পুরুষ এবং 8 জন বালক একটি কাজ 10 দিনে করে এবং 26 জন পুরুষ ও 48 জন বালক কাজটি 2 দিনে করে। 15 জন পুরুষ এবং 20 জন বালক কাজটি কত দিনে করবে?

MCQ type পরীক্ষায় নিচের Shortcut পদ্ধতি Use করবেন।

এখানে, 6 জন পুরুষ এবং 8 জন বালক একত্রে 1 দিনে করে $\frac{1}{10}$ অংশ।

অর্থাৎ $6M + 8B = \frac{1}{10}$ ..... (i)

আবার, 26 জন পুরুষ এবং 48 জন বালক একত্রে 1 দিনে করে $\frac{1}{2}$ অংশ।

অর্থাৎ, $26M + 48B = \frac{1}{2}$ ..... (ii)

এখন (*i*) নং কে 6 দিয়ে গুণ করে (*i*) নং থেকে (*ii*) নং বিয়োগ করিঃ

$36M + 48B = \frac{6}{10}$

$26M + 48B = \frac{1}{2}$

$10M = \frac{6}{10} - \frac{1}{2} = \frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{6-5}{10} = \frac{1}{10}$

$M = \frac{1}{100}$

এখন, M এর মান (*i*) নং এ বসাই

$6M + 8B = \frac{1}{10}$

$\Rightarrow 6 \times \frac{1}{100} + 8B = \frac{1}{10}$

$\Rightarrow \frac{3}{50} + 8B = \frac{1}{10}$

$\Rightarrow 8B = \frac{1}{10} - \frac{3}{50} = \frac{5-3}{50} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25}$

$B = \frac{1}{25 \times 8} = \frac{1}{200}$

তাহলে 15M এবং 20B একত্রে 1 দিনে করবে

$= 15 \times \frac{1}{100} + 20 \times \frac{1}{200}$

$= \frac{3}{20} + \frac{1}{10} = \frac{3+2}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$ অংশ

অর্থাৎ তারা $\frac{1}{4}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

তারা 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{4 \times 1}{1} = 4$ দিনে

28. Pipe A alone can fill a tank in 8 hours. Pipe B can fill it in 6 hours. If both the pipes are opened and after 2 hours pipe A is closed, then the other pipe will fill the bank in

a) $2\frac{1}{2}$ hours b) $3\frac{1}{2}$ hours

c) 4 hours d) 6 hours ***ans.* A**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A পাইপটি 8 ঘণ্টায় একটি ট্যাংক পূর্ণ করে এবং B একা 6 ঘণ্টায় পূর্ণ করে। পাইপ দুটি একসাথে 2 ঘণ্টা চলার পর A বন্ধ করে দিলে B পাইপটি কত সময়ে ট্যাংকটি পূর্ণ করবে?

(A + B) একত্রে 1 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $= \frac{1}{8} + \frac{1}{6} = \frac{3+4}{24}$

$= \frac{7}{24}$ অংশ

(A + B) একত্রে 2 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $= \frac{7 \times 2}{24} = \frac{7}{12}$ অংশ

অর্থাৎ (A + B) একত্রে 2 ঘণ্টায় চলে ট্যাংকটি $\frac{7}{12}$ অংশ পূর্ণ করে।

বাকি থাকে $= 1 - \frac{7}{12} = \frac{12-7}{12} = \frac{5}{12}$ অংশ

এখন এই $\frac{5}{12}$ অংশ B পাইপ দ্বারা পূর্ণ হবে।

এখন B পাইপটি 1 বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ করে = 6 ঘণ্টায়

B পাইপটি $\frac{5}{12}$ বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ করে $= \frac{6 \times 5}{12} = \frac{5}{2}$

$= 2\frac{1}{2}$ ঘণ্টায়

অর্থাৎ বাকি অংশ B পাইপটি $2\frac{1}{2}$ ঘণ্টায় পূর্ণ করবে।

29. A train of length 150*m* takes 10 seconds to cross another train 100*m* long coming from the opposite direction. If the speed of first train is 30 *km/hr*, what is the speed of second train?

a) 48 *km/hr* b) 54 *km/hr*

c) 60 *km/hr* d) 72 *km/hr* ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 150 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন বিপরীত দিক হতে আসা 100 মিটার দীর্ঘ অপর একটি ট্রেনকে 10 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। প্রথম ট্রেনের গতিবেগ 30 *kmph* হলে অপর ট্রেনের গতিবেগ কত?

দেয়া আছে, প্রথম ট্রেনের দৈর্ঘ্য $d_1 = 150$ মিটার এবং দ্বিতীয় ট্রেনের দৈর্ঘ্য $d_2 = 100$ মিটার

প্রথম ট্রেনের গতিবেগ $v_1 = 30$ *kmph*; দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ $v_2 = ?$ এবং সময় $t = 10$ সেকেন্ড।

যেহেতু বিপরীত অভিমুখী,

তাই $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$ সূত্রটি ব্যবহার করতে হবে।

$\Rightarrow 10 = \frac{150 + 100}{(30 + v_2) \times \frac{5}{18}}$

$\Rightarrow \frac{5}{18} \times 10 \times (30 + v_2) = 250$

$\Rightarrow 25(30 + v_2) = 250 \times 9 = 2{,}250$

$\Rightarrow 750 + 25v_2 = 2{,}250$

$\Rightarrow 25v_2 = 2{,}250 - 750 = 1{,}500$

$\Rightarrow v_2 = \frac{1500}{25} = 60$

$v_2 = 60\ kmph.$

30. In an acute angled triangle ABC, if sin 2(A + B – C) = 1 and tan (B + C – A) = $\sqrt{3}$, then the value of angle ∠B is

a) 30° b) $52\frac{1}{2}^\circ$

c) 60° d) 45° ***ans.* B**

Solution:

দেয়া আছে, sin 2(A + B – C) = 1

$\Rightarrow$ sin 2(A + B – C) = sin 90° [$\because$ sin 90°= 1]

$\Rightarrow$ 2(A + B – C) = 90°

A + B – C = 45° (*i*)

আবার, tan (B + C – A) = $\sqrt{3}$

$\Rightarrow$ tan (B + C – A) = tan 60° [$\because$ tan 60° = $\sqrt{3}$]

$\Rightarrow$ B + C – A = 60° (*ii*)

এখন, (*i*) এবং (*ii*) নং সমীকরণ যোগ করে পাই

A + B – C = 45°

B + C – A = 60°

2B = 105°

$\Rightarrow B = \frac{105^\circ}{2} = 52\frac{1}{2}^\circ$

Q. *(31 – 40): Read the following questions carefully and choose the right answer.*

31. The fraction of solar energy reflected from Earth into space is known as

a) insulation b) albedo

c) irradiation d) heat loss ***ans.* B**

32. Which of the following metals is known to pollute the air of big cities with a large number of vehicles?

a) Mercury b) Iron

c) Lead d) Copper ***ans.* C**

Solution:

Lead হচ্ছে ঈষৎ নীলাভ ধূসর ধাতু। Lead এতো নরম যে ছুরি দিয়ে কাটা যায়। কাগজের উপর ঘষলে দাগ পড়ে।

Lead এর নিম্নলিখিত ব্যবহার রয়েছেঃ

* পানি সরবরাহের নল ও মোটা গাড়ির ব্যাটারি তৈরিতে প্রচুর ব্যবহৃত হয়।
* বুলেট, টাইপ ধাতু ও অন্যান্য ধাতু সঙ্কর তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
* ক্রোম হলুদ রং, পেট্রোলের এন্টিনক ইত্যাদি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

33. Which from the following can cause a tsunami?

a) Volcano b) Avalanche

c) Tornado d) Earthquakes ***ans.* D**

Solution:

সমুদ্রের তলদেশে ভূমিকম্প হলে তা উপরের পানিতে বিশাল ঢেউয়ের সৃষ্টি করে। ভূকম্পন সৃষ্ট এ সমুদ্র ঢেউ সুনামী (Tsunami) নামে অভিহিত। সুনামী উপকূলীয় অঞ্চলে প্রবল বেগে আছড়ে পড়ে।

34. Who was awarded the Golden Glove award from the best goalkeeper at the World Cup 2014?

a) Sergios Romero b) Manuel Neuer

c) Jolio Cesar d) Tim Krul ***ans.* B**

35. The standard sea level in millibars is

a) 1013 mb b) 1060 mb

c) 960 mb d) 990 mb ***ans.* A**

36. The official working language recognized by the UNO are

a) Chinese and English

b) French and Russian

c) Spanish and Arabic

d) All of the above ***ans.* D**

S: জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা ছয়টি। সেগুলো হলোঃ ইংরেজি, ফারাসি, চীনা, রুশ, স্প্যানিশ এবং আরবি।

37. Which country won the first football World Cup?

a) Brazil b) Germany

c) Argentina d) Uruguay ***ans.* D**

38. **The branch of science that studies cells is called**

a) cytology b) entomology
c) homoplastic d) hormonology ***ans.*** **A**

Solution:

Cytology – কোষ (উদ্ভিদ বিজ্ঞান)। আর Entomology – কীট-পতঙ্গ বিদ্যা (প্রাণী বিজ্ঞান)।

39. **The scientist who first discovered that the earth revolves round the sun was**

a) Newton b) Dalton
c) Copernicus d) Einstein ***ans.*** **C**

Solution:

নিকোলাস কোপারনিকস ছিলেন পোল্যান্ডের একজন জ্যোতির্বিদ। তিনি প্রথম সৌরকেন্দ্রিক মতবাদ প্রদান করেন। তাঁর মতবাদটি হচ্ছে "সূর্যই সৌরজগতের কেন্দ্র এবং পৃথিবী ও গ্রহগুলো তার চারদিকে ঘুরে চলেছে।" কিন্তু তৎকালীন প্রভাবশালী খ্রিষ্টান যাজকগণ এ মতামত অস্বীকার করে এবং কোপারনিকসকে আগের মতবাদ স্বীকার করতে বাধ্য করে। পরবর্তীতে কোপারনিকাসের ছাত্র জিয়োর্দানো ব্রুনো শিক্ষকের সৌরকেন্দ্রিক মতবাদ প্রচার করলে ব্রুনোকে আগুনে পুড়িয়ে হত্যা করা হয়।

40. **Which is the biggest literary award of Britain?**

a) David Cohen Award
b) Kalinya Award
c) Owen Global Prize
d) Golden Bear Award ***ans.*** **A**

Q. (41 – 80): Read the following questions carefully and choose the right answer.

41. **Suppose a C program has floating constant 1,414. what's the best way to convert this as 'float' data type?**

a) (float) 1.414 b) float (1.414)
c) 1.414f or 1.414F d) None ***ans.*** **C**

42. **Consider the following variable declarations and definitions in C**

i) int var_9 = 1;
ii) int 9_var = 2;
iii) int_ = 3;

Choose the correct statement w.r.t. above variables.

a) Both *i*) and *ii*) are valid
b) Only *i*) is valid
c) Both *i*) & *iii*) are valid
d) All of these ***ans.*** **C**

43. **For a given integer, which of the following operators can be used to 'set' and 'reset' a particular bit respectively?**

a) I and & b) && and II
c) & and I d) II and && ***ans.*** **A**

44. **Let x be an integer which can take a value of 0 or 1. The statement if $x = = 0$) $x = 1$; cos $x = 0$, is equivalent to which one of the following?**

a) $x = 1 + x$; b) $x = 1 - x$;
c) $x = x - 1$ d) $x = 1\% x$; ***ans.*** **B**

45. **Which of the following is not a stable sorting algorithm in its typical implementation?**

a) Insertion Sort b) Merge Sort
c) Quick Sort d) Bubble Sort ***ans.*** **C**

46. **You have to sort 1 GB of data with only 100 MB of available main memory. Which sorting technique will be most appropriate?**

a) Heap sort b) Quick sort
c) Insertion sort d) Merge sort ***ans.*** **D**

47. **Randomized quicksort is an extension of quicksort where the pivot is chosen randomly. What is the worst case complexity of sorting n numbers using randomized quicksort?**

a) $O(n)$ b) $O(n^2)$
c) $O(n \text{ Log } n)$ d) $O(n!)$ ***ans.*** **B**

48. **Consider the following recursive function fun (x, y). What is the value of fun (4, 3)**

```
int fun(int x, int y)
{
 if(x == 0)
  return y;
 return fun (x - 1, x + y);
}
```

a) 9 b) 10
c) 12 d) 13 ***ans.*** **D**

49. **The average number of key comparisons done in successful sequential search in a list of length n is**
a) $\log n$ b) $(n + 1)/2$
c) $(n - 1)/2$ d) $1/2$ ***ans.*** **B**

50. **In UNIX, processes that have finished execution but have not yet had their status collected are known as**
a) Sleeping processes
b) Stopped processes
c) Zombie processes
d) Orphan processes ***ans.*** **A**

51. **In UNIX, the login prompt can be changed by changing the contents of the file**
a) gettydefs b) contrab
c) init d) inittab ***ans.*** **A**

52. **Which of the following UNIX command allows scheduling a program to be executed at the specifies time?**
a) nice b) cron
c) date and time d) schedule ***ans.*** **B**

53. **Which of the following is major part of time taken when accessing data on the disk?**
a) Settle time b) Rotational latency
c) Waiting time d) Seek time ***ans.*** **D**

54. **Which of the following programming helps you to learn Android programming?**
a) C b) SQL
c) Java d) Python ***ans.*** **C**

55. **Which tool could be used for detecting vulnerability through SQL injection?**
a) nmap b) metasloit
c) bit defender d) UML ***ans.*** **A**

56. **Which of the following data structure is non-liner type?**
a) Strings b) Lists
c) Stacks d) None ***ans.*** **Graph**

57. **Which of the following is not standard synchronous communication protocol?**
a) PAS b) SDLC
c) SLIP d) SMTP ***ans.*** **A**

58. **Which of the standard protocol for network management features?**
a) FTP b) SNA
c) SNMP d) SMTP ***ans.*** **C**

59. **How many pairs of stations can simultaneously communication on Ethernet LAN?**
a) 1 b) 2
c) 3 d) Multiple ***ans.*** **A**

60. **A path for carrying signals between**
a) Router b) Channel
c) Link d) Block ***ans.*** **B**

61. **In SQL the _____ command is used to recompile a view.**
a) COMPLIE VIEW b) DEFINE VIEW
c) ALTER VIEW d) CREATE VIEW
ans. **C**

62. **Which of the following requires the most time in SDLC?**
a) Requirement Analysis b) Testing
c) Deployment d) Design ***ans.*** **C**

63. **Which of the declaration is correct?**
a) int length; b) char int;
c) int long; d) float double; ***ans.*** **A**

64. **POP3 is protocol for**
a) Email Sending
b) Email Composing
c) Email Receiving
d) Email Storing **ans. C**

65. **Which server can you use to dynamically assign IP addresses to the PCs in a LAN?**
a) DHCP server b) Web server
c) DNS server d) FTP server **ans. A**

66. **The operator that cannot be overloaded is**
a) ++ b) ()
c) – d) ;; **ans. D**

67. **Which of the following is the destructor for the class Vehicle?**
a) *Vehicle()
b) ~Vehicle()
c) ~Vehicle(int value)
d) *Vehicle(int value) **ans. B**

68. **An n *x* n array v is defined as follows; v(i, j) = i – j for all i, j, 1 <= *n*, 1 <=*j* <= *n***
The sum of the elements of the array v is
a) 0 b) $n - 1$
c) $n^2 - 3n + 2$ d) $n^2(n + 1)/2$ **ans. A**

69. **The maximum number of binary trees that can be formed with three unlabeled nodes is:**
a) 1 b) 3
c) 5 d) 4 **ans. C**

70. **What is the time complexity of Huffman Coding?**
a) O(N) b) O(N log N)
c) O(N (log N) ^ 2) d) O(N ^ 2) **ans. B**

71. **Which of the following TCP/IP addresses constitute the loopback address?**
a) 1.1.1.1 b) 255.255.255.255
c) 127.0.0.0 d) 127.0.0.1 **ans. D**

72. **Which of the following operator functions cannot be global, i.e., must be a member function.**
a) Conversation Operator
b) New
c) Delete
d) All of these **ans. A**

73. **Which of the following is not an operator in Java?**
a) instanceof b) sizeof
c) new d) >>>= **ans. B**

74. **Find the output of the following Java code line: System out.printIn(must.floor(- 7.4))**
a) – 7 b) – 7.4
c) – 8 d) – 7.2 **ans. C**

75. **Which function overloads the >> operator?**
a) gt() b) more()
c) get() d) none **ans. D**

76. **What is the output of the following code? print 9/2**
a) 4 b) 4.0
c) 4.5 d) Error **ans. A**

77. **Which of these is not a core data type?**
a) Lists b) Dictionary
c) Class d) Tuples **ans. C**

78. **Which of the following function convert a string to a float in python?**
a) int(*x*.[.base]) b) float(*x*)
c) long(*x* [.base]) d) str(*x*) **ans. B**

79. **Which of the following process scheduling algorithm may lead to starvation?**
a) FIFO b) Round Robin
c) Shortest Job Next d) none of these **ans. C**

80. **The maximum number of processes that can be in Ready state for a computer system with a CPUs is**
a) *n* b) n^2
c) Independent of *n* d) 2*n* **ans. C**

Joint Recruitment Test for 8 Banks

Recruitment Test for SO – 31.08.2018

AUST 03.09.19

Q. *(01 – 05): Fill in the blank with right option.*

01. The department of heavy industries plans to _____ a vibrant ecosystem for the capital goods sector to _____ manpower issues.

a) organize, unfold b) export, resolve
c) create, address d) start, decide ***ans.*** **C**

Solution:

Organize – সাজানো; বিন্যস্ত করা। Unfold – খোলা; উন্মোচন করা। Resolve – সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা; স্থির করা। To create a vibrant ecosystem – রোমাঞ্চকর একটি পারস্পরিক সমঝোতার পরিবেশ তৈরী করতে। To address manpower issues – শ্রমিক সংকটের বিষয়টি সম্পর্কে অবহিত করানোর জন্য।

বাক্যের অর্থঃ প্রতিষ্ঠানটির ভারী শিল্প বিভাগ মূলধন দ্রব্য খাতের জনশক্তি সংকটের বিষয়টি সম্পর্কে অবগতির জন্য একটি চমৎকার পারস্পরিক ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা করা।

02. The emergency services _____ the accident site as soon as the news of the train collision was _____ to them.

a) reached, relayed b) suspended, omitted
c) carried, postponed d) marked, transferred
ans. **A**

Solution:

Reach – (হাত) বাড়ানো। Relay on – কোনো কিছুর খবর অন্য পৌঁছে দেয়া। Suspend – ঝোলানো; লটকানো; অলম্বিত। Omit – সম্পাদন করতে না পারা। Postpone – স্থগিত/মুলতবি রাখা। Collision – সংঘর্ষ; ধাক্কা; সংঘর্ষের ঘটনা। The emergency services reached the accident site – দুর্ঘটনা স্থলে জরুরী সেবাদানকারী কর্মীগণ পৌঁছেছিল। As soon as the news of the train collision was relayed to them – যখনই তাদের নিকট ট্রেন দুর্ঘটনার বর্তাটি পৌঁছেছিল।

বাক্যের অর্থঃ ট্রেন সংঘর্ষের খবর পাওয়ার সাথে সাথে জরুরী সেবাদানকারী কর্মীগণ দুর্ঘটনা স্থলে পৌঁছেছিল।

03. Market leaders usually want to _____ their market share even further, or at least to protect their current market share.

a) decrease b) dominate
c) increase d) establish ***ans.*** **C**

Solution:

Decrease – কমা; কমানো; হ্রাস করা বা পাওয়া। Dominate – কর্তৃত্ব করা; শাসন করা; প্রবল হওয়া। Increase – বৃদ্ধি; প্রবৃদ্ধি; উপচয়। Establish – স্থাপন করা; প্রতিষ্ঠা করা।

সাধারণ যুক্তি দিয়ে চিন্তা করলেও এই প্রশ্নের উত্তর যে অপশন *c*) তা বুঝতে পারা যায়। কারণ যারা বাজারকে Lead দেয় তারা সর্বদাই তাদের Market share কে বাড়াতে চায় বা বাড়াতে না পারলেও যে পরিমাণ Market share আছে সেই পরিমাণ ধরে রাখতে চায়। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

বাক্যের অর্থঃ বাজারে নেতৃত্ব প্রদানকারী ব্যক্তিগণ সাধারণত বাজারে তাদের শেয়ারের পরিমাণ আরো বাড়াতে চায় বা যে পরিমাণ শেয়ার আছে সেটা ধরে রাখতে চায়।

04. _____ some employers oppose the very existence of unions, many theorists stress the necessity of unions.

a) Because b) Due to
c) However d) Although ***ans.*** **D**

Solution:

Oppose – বিরোধিতা করা; বিরোধী হওয়া।

Due to – কারণ বশত।

Although দ্বারা একটি বাক্যের দুটি অংশ যুক্ত হয়। বাক্যের ঐ অংশ দুটি বিপরীতমুখী দুটি অবস্থান দেখায়। যেমন উপরিউক্ত বাক্যের প্রথম অংশে Trade Union এর বিরোধিতা করছে একটি দল। পরের অংশে Trade Union এর পক্ষে কথা বলছে আরেকটি দল। এই রকম বিপরীত ভাব প্রকাশক একটি বাক্যের দুটি অংশকে যুক্ত করে Although.

বাক্যের অর্থঃ যদিও কিছু কর্মীগণ ইউনিয়ন থাকা বিরোধিতা করছে, অনেক পণ্ডিত ব্যক্তিগণ এটা রাখার উপর গুরুত্ব আরোপ করছেন।

05. **She stands a good chances, _____ only two people are contesting the seat and the other candidate is very unpopular.**

a) while b) since
c) but d) and **ans. B**

Solution:

এখানে Since শব্দটি Preposition হিসেবে বসবে। এখানে She stands a good chance অর্থ হলো তার সাফল্যের সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে। এরপর এই সাফল্যের কারণ হিসেবে Since কে আনা হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *b*).

বাক্যের অর্থঃ তার সাফল্যের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে কেননা মাত্র দুইজন প্রতিযোগিতায় লাড়ছে এবং অপর প্রার্থী খুবই অজনপ্রিয়।

Q. (06 – 10): Find the correctly spelt word.

06. a) Waitres b) Waitress
c) Waitrres d) Waittress **ans. B**

Solution:

Waitress – পরিচারিকা।

07. a) Tentamount b) Tanttamount
c) Tantemount d) Tantamount **ans. D**

Solution:

Tantamount – সমপরিমাণ; সদৃশ; শামিল।

08. a) Quotient b) Quoteient
c) Quetient d) Quetient **ans. A**

Solution:

Quotient – (গণিত) ভাগফল।

09. a) Vertebrete b) Vertebratte
c) Vertebrate d) Verrtebrate **ans. C**

Solution:

Vertebrate – মেরুদণ্ডী (প্রাণী)।

10. a) Judiceary b) Judiciary
c) Judeacry d) Judiciery **ans. B**

Solution:

Judiciary – কোনো দেশের বিচারকমণ্ডলী; আইন-বিচার সম্পর্কিত।

Q. (11 – 15): Read the following passage and answer the questions given below.

Eight persons A, B, C, D, E, F, G and H have their birthdays on different months of the year viz. January, April, May and July, such that not more than two persons have their birthdays in the some months. All the birthdays are either on 14th or 23rd of the month. No two persons have their birthdays on the same day of the same month. The following information is also known about them:

F does not have birthday in May. E wasn't born in July. H's birthday is immediately after B's. E celebrates his birthday before B. The number of persons who have their birthdays between the birthdays of G and H is equal to the number of persons who have their birthdays between the birthdays of B and D. D was born in July. Birthdays of both E and B are in the same month. Their are three birthdays between the birthdays of F and C.

প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B, C, D, E, F, G এবং H নামের 8 জন লোক রয়েছে যাদের জন্মদিন বছরের জানুয়ারি, এপ্রিল, মে এবং জুলাই মাসের হয় 14 বা 23 তারিখে। একাধিক ব্যক্তির জন্মদিন একই মাসের একই দিনে নয়। তাদের সম্পর্কিত নিচের তথ্যগুলো জানা থাকলে প্রশ্নটি সমাধানে সুবিধা পাওয়া যাবে।

F এর জন্মদিন মে মাসে নয়;
E এর জন্মদিন জুলাই মাসে নয়;
B'র ঠিক পরে H'র জন্মদিন;
B'র পূর্বে E তার জন্মদিন পালন করে;
G এবং H এর মধ্যে যারা জন্মদিন পালন করে

তাদের সংখ্যা B এবং D এর মধ্যে যারা জন্মদিন পালন করে তাদের সংখ্যার সমান।

D এর জন্মদিন জুলাই মাসে;

B এবং E এর জন্মদিন পালন করে;

G এবং H এর মধ্যে যারা জন্মদিন পালন করে তাদের সংখ্যা B এবং D এর মধ্যে যারা জন্মদিন পালন করে তাদের সংখ্যার সমান'

D এর জন্মদিন জুলাই মাসে;

B এবং E এর জন্মদিন একই মাসে;

F এবং C এর মধ্যে তিনজনের জন্মদিন রয়েছে।

প্রিয় চাকরীপ্রত্যাশী ভাই বোনেরা আসুন এবার প্রশ্নের সমাধান করা যাকঃ

11. **Who among the following were born in the same month?**

a) A and D b) B and C
c) C and F d) D and G ***ans.* A**

Solution:

নিচের কোন ব্যক্তি দুজন একই মাসে জন্মগ্রহণ করেছে?

প্রথমেই আমরা দেখেছি যে বছরের শুধু 4টি মাসে উপরিউক্ত 8 জন ব্যক্তির জন্মদিন এবং এই জন্মদিনগুলো শুধু 14 কিংবা 23 তারিখে। তাই আসুন আগে শর্তানুযায়ী মাস ও তারিখ অনুযায়ী জন্মদিনের Pattern টি সাজিয়ে নেইঃ

জানুয়ারি		এপ্রিল		মে		জুলাই	
14	23	14	23	14	23	14	23
G	F	E	B	H	C	A	D

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, জুলাই মাসে A এবং D জন্মলাভ করেছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

12. **Who was born on 23rd July?**

a) A b) B
c) C d) D ***ans.* D**

Solution:

নিচের কোন ব্যক্তি জুলাই মাসের 23 তারিখে জন্মগ্রহণ করেছে?

উপরের চিত্রানুযায়ী D জুলাই মাসের 23 তারিখে জন্মগ্রহণ করেছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

13. **Which of the following Birthday – Person combination is correct?**

a) January 23rd – G b) April 14th – E
c) May 23rd – H d) July 14th – C ***ans.* B**

Solution:

নিচের কোন Birthday combination সঠিক?

উপরে অঙ্কিত সারণী অনুযায়ী E এপ্রিল মাসের 14 তারিখে জন্মলাভ করেছে। তাই সঠিক উত্তর অপশন *b*).

14. **In which month C has his birthday?**

a) January b) April
c) May d) July ***ans.* C**

Solution:

C কোন মাসে জন্মলাভ করেছে?

চিত্রানুযায়ী C মে মাসের 23 তারিখে জন্মলাভ করেছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

15. **How many people have birthdays before G?**

a) 1 b) 3
c) 5 d) None ***ans.* D**

Solution:

G এর পূর্বে কতজনের জন্মদিন রয়েছে?

যেহেতু বছরের শুরুর মাস জানুয়ারি, কাজেই শুরুতেই জানুয়ারির 14 তারিখে G জন্মলাভ করেছে বিধায় তার পূর্বে আর কেউ নেই। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

Q. (16 – 20): Choose the word that is closest in meaning to the underlined word.

16. **She came to the meeting late <u>on purpose</u> so she would miss the introductory speech.**

a) aiming at b) intentionally
c) reasonably d) with a goal ***ans.* B**

Solution:

On purpose – ইচ্ছামূলক; উদ্দেশ্যমূলক। Aiming at লক্ষ্য করে। Intentionally – উদ্দেশ্যমূলকভাবে; পরিকল্পিতভাবে। Reasonably – যুক্তিসঙ্গতভাবে; যৌক্তিকভাবে। With a goal – এই লক্ষ্যে।

বাক্যের অর্থঃ সে ইচ্ছাকৃতভাবে মিটিংয়ে আসতে দেরী করেছিল যাতে সে প্রারম্ভিক ভাষণটি Miss করে।

17. **Travel insurance is sometimes mistaken for temporary health insurance, but the two are actually different.**
a) transitory b) passing
c) mutable d) permanent ***ans.*** **A**

Solution:
Transitory – সাময়িক; স্বল্পকালীন। Passing – বিলীয়মান; ক্ষণস্থায়ী। Mutable – পরিবর্তনশীল; বিকারযোগ্য; বিকারী। Permanent – স্থায়ী; চিরস্থায়ী।
বাক্যের অর্থঃ ভ্রমণ বীমা ও স্বাস্থ্য বীমা মাঝে মাঝে একই মনে করে ভুল করা হয়, কিন্তু এই দুটি ভিন্ন জিনিস।

18. **Don't eat just any innocuous looking mushroom you see around.**
a) harmful b) harmless
c) innocent d) conspicuous ***ans.*** **B**

Solution:
Innocuous – অনপকারী; নির্বিষ। Mushroom – ব্যাঙের ছাতা; ছত্রাক। Harmful – ক্ষতিকর। Harmless – নির্দোষ; নিরীহ; ক্ষতিকর নয় এমন। Innocent – নিরপরাধ; নির্দোষ; অকৃতাপরাধ। Conspicuous – দৃষ্টি আকর্ষণ; দর্শনীয়।
বাক্যের অর্থঃ আপনার চারপাশের মাশরুমকে ভালো মনে করে খাবেন না।

19. **When the leadership changed, his position in the organization become precarious.**
a) secure b) exalted
c) important d) uncertain ***ans.*** **D**

Solution:
Precarious – অনিশ্চিত; আশঙ্কাজনক; দৈবাধীন। Secure – উদ্বেগমুক্ত; নিঃশঙ্ক; নিশ্চিত। Exalt – পদোন্নতি দেওয়া; উচ্চপ্রশংসা করা। Uncertain – পরিবর্তনশীল; অস্থির; অনিশ্চিত।
বাক্যের অর্থঃ নেতৃত্বের পরিবর্তনজনিত কারণে প্রতিষ্ঠানে তার অবস্থান অনিশ্চিত হয়ে পড়লো।

20. **There was no douht that the judgment was fair.**
a) insincere b) biased
c) upright d) inconsiderate ***ans.*** **C**

Solution:
Insincere – আন্তরিকতাহীন; কৃত্রিম; অসরল। Bias – পক্ষপাত; প্রবণতা; ঝোঁক। Upright – ন্যায্য; অকপট; ঋজু; সোজ; সিধা। Inconsiderate – অবিবেচক; বিবেচনাহীন।
বাক্যের অর্থঃ বিচারটি যে ন্যায্য হয়েছিল এ বিষয়ে কোনো সন্দেহ নেই।

21. **বাংলা সাহিত্যে প্রথম সার্থক ট্রাজেডি নাটক কোনটি?**
a) কৃষ্ণকুমারী b) শর্মিষ্ঠা
c) সধবার একাদশী d) নীলদর্পণ ***ans.*** **A**

Solution:
কৃষ্ণকুমারী (১৮৬১) নাটক মধুসূদন দত্তের বাংলা সাহিত্যে প্রথম সার্থক Tragedy. এই নাটকের কাহিনি উইলিয়াম টডের 'রাজস্থান' নামক গ্রন্থ থেকে সংগৃহীত। 'শার্মিষ্ঠা' তাঁর রচিত প্রথম প্রকাশিত নাটক। 'সধবার একাদশী' দীনবন্ধু মিত্র রচিত একটি প্রহসন এবং নীলকর সাহেবদের বীভৎস অত্যাচারে লাঞ্ছিত নীল চাষীদের দূরবস্থা অবলম্বনে তাঁর রচিত আরেকটি বিখ্যাত নাটক হলো 'নীল-দর্পন'।

22. **'গিন্নি' কোন শ্রেণির শব্দ?**
a) দেশি b) বিদেশি
c) তদ্ভব d) অর্ধ-তৎসম ***ans.*** **D**

Solution:
বাংলা ভাষায় কিছু সংস্কৃত শব্দ কিঞ্চিৎ পরিবর্তিত আকারে ব্যবহৃত হয়। এগুলোকে অর্ধ-তৎসম শব্দ বলে।
যেমনঃ গিন্নী, বোষ্টম, কুচ্ছিত, ছেরাদ্দ, জ্যোছনা ইত্যাদি।

23. **বাংলা কৃৎ-প্রত্যয় সাধিত শব্দ কোনটি?**
a) চামার b) ধারালো
c) মোড়ক d) পোষ্টাই ***ans.*** **C**

Solution:
বাংলায় 'অক' প্রত্যয়যোগে গঠিত শব্দ হলো মোড়ক।
√মুড়্ + অক = মোড়ক; √ঝল্ + অক = ঝলক।

24. **কোন শব্দটির প্রয়োগ শুদ্ধ?**
a) লক্ষ্যণীয় b) উপলক্ষ্য
c) সৌন্দর্যতা d) সুবুদ্ধিমান ***ans.*** **Note**

www.boighar.com

Solution:

অশুদ্ধ	লক্ষ্যণীয়	সৌন্দর্যতা	সুবুদ্ধিমান
শুদ্ধ	লক্ষণীয়	সৌন্দয	বুদ্ধিমান

25. নিচের কোন শব্দটি অশুদ্ধ?

a) সুকেশী b) সুকেশা
c) সুকেশীনী d) সুকেশিনী **ans. C**

26. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?

a) বীকেন্দ্রিকরণ b) বিকেন্দ্রীকরণ
c) বিকেন্দ্রিকরণ d) বিকেন্দ্রীকরন **ans. B**

27. 'লেফাফা' শব্দের অর্থ কী?

a) শাবল b) বালতি
c) মোড়ক d) চিঠি **ans. C**

Solution:

বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী 'লেফাফা' শব্দের অর্থ চিঠি ইত্যাদি প্রেরণের জন্য ব্যবহৃত কাগজের তৈরী মোড়ক, খাম বা Envelop.

28. 'ঐহিক' শব্দের বিপরীত শব্দ কি?

a) পারলৌকিক b) পার্শ্বিক
c) স্বর্গীয় d) পারত্রিক **ans. D**

29. কোনটি তৎসম শব্দ?

a) হস্ত b) চেয়ার
c) আনারস d) টেবিল **ans. A**

Solution:

যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। তৎসম একটি পারিভাষিক শব্দ।
যেমনঃ হস্ত, চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র, মনুষ্য, শ্রদ্ধা ইত্যাদি।

30. সমাস নিষ্পন্ন পদটিকে কি বলে?

a) সমস্যমান পদ b) ব্যাসবাক্য
c) সমস্ত পদ d) উত্তর পদ **ans. C**

Solution:

সমাসের প্রক্রিয়ায় সমাসবদ্ধ বা সমাসনিষ্পন্ন পদটির নাম সমস্ত পদ। সমস্ত পদ বা সমাসবদ্ধ পদটির অন্তর্গত পদগুলোকে সমস্যমান পদ বলে। সমাসযুক্ত পদের প্রথম অংশ (শব্দ) কে বলা হয় পূর্বপদ এবং পরবর্তী অংশ (শব্দ) কে বলা হয় উত্তরপদ বা পরপদ।

31. 'শাক-সবজি' শব্দটি নিচের কোন দুইয়ের মিলন?

a) তৎসম + ফারসি b) তদ্ভব + ফারসি
c) পর্তুগীজ + আরবি d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution:

কোনো কোনো সময় দেশি ও বিদেশি শব্দের মিলনে শব্দদ্বৈত সৃষ্টি হয়ে থাকে। যেমনঃ

গঠিত শব্দ	হাট-বাজার	হেড-মৌলভী	খ্রিস্টাব্দ	ডাক্তার-খানা	রাজা-বাদশা
ভাষা	বাংলা + ফারসি	ইংরেজি + ফারসি	ইংরেজি + তৎসম	ইংরেজি + ফারসি	তৎসম + ফারসি

32. কোন দ্বিরুক্ত শব্দজুটি বহুবচন সংকেত করে?

a) ছি ছি কি করছ b) নরম নরম হাত
c) উড়ু উড়ু মন d) পাকা পাকা আম **ans. D**

33. 'শ্রদ্ধা' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?

a) শ্রৎ + √ধা + আ b) শ্রৎ + √ধা + অ + আ
c) শ্র + √ধা + আ d) শ্রু + √ধা + আ **ans. B**

34. কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?

a) বাক্ + দান = বাগদান b) উৎ + ছেদ = উচ্ছেদ
c) পর + পর + পরস্পর d) সম + সার = সংসার

ans. C

35. বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?

a) প্রথম চৌধুরী b) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
c) প্যারীচাঁদ মিত্র d) সমরেশ মজুমদার **ans. A**

Solution:

সবুজপত্র (১৯১৪) পত্রিকাকে কেন্দ্র করে এক নতুন সাহিত্য গোষ্ঠী এবং সাহিত্যিক আদর্শ গড়ে ওঠে। এ পত্রিকাকে কেন্দ্র করে চলিত রীতি বাংলা গদ্য প্রতিষ্ঠা লাভ করে। আর এই পত্রিকাটিই সম্পাদনা করেন প্রমথ চৌধুরী।

36. কোনটি অশুদ্ধ সন্ধি বিচ্ছেদ?

a) মনঃ + কষ্ট = মনঃকষ্ট

b) প্রাতঃ + কাল = প্রাতঃকাল

c) মনঃ + কামনা = মনঃকামনা

d) অন্তঃ + কারণ = অন্তঃকরণ **ans. C**

37. 'রাজপুত্র' কোন সমাসের উদাহরণ?

a) তৎপুরুষ b) বহুব্রীহি

c) কর্মধারায় d) দ্বন্দ্ব **ans. A**

Solution:

ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাসে 'রাজা' স্থলে 'রাজ', পিতা, মাতা, ভ্রাতা স্থলে যথাক্রমে 'পিতৃ', 'মাতৃ', 'ভ্রাতৃ' হয়। যেমনঃ গজনীর রাজা = গজনীরাজ; রাজার পুত্র = রাজপুত্র; পিতার ধন = পিতৃধন; মাতার সেবা = মাতৃসেবা; ভ্রাতার স্নেহ = ভ্রাতৃস্নেহ।

38. 'ছন্দে নিপুন যিনি' এক কথায় কি হবে?

a) কবি b) ছান্দসিক

c) ছন্দবেত্তা d) ছন্দদাতা **ans. B**

39. চর্যাপদের আদি কবি কে?

a) কাহ্নপা b) শবরপা

c) ঢেণ্ডনপা d) লুইপা **ans. D**

Solution:

চর্যাপদের সর্বাধিক পদ রচয়িতা 'কাহ্নপা'। ডঃ মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ্‌র মতে শবর পা সর্বাপেক্ষা প্রাচীন কবি। তিনি লুইপার গুরু ছিলেন। ঢেণ্ডনপা পা নবম শতকের কবি। তিনি মাত্র একটি পদ (৩৩ নং) রচনা করেন।

40. বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষায় রচিত প্রথম গ্রন্থ কোনটি?

a) নারীর মূল্য b) রায়তের কথা

c) বীরবলের হালখাতা d) তেল নুন লকড়ী **ans. C**

Solution:

বাংলা গদ্যে চলিত রীতির প্রবর্তক ও বিদ্রূপাত্মক প্রাবন্ধিক। প্রমথ চৌধুরীর সাহিত্যিক ছদ্মনাম বীরবল। 'বীরবলের হালখাতা' (ভারতী পত্রিকায় প্রকাশ-১৯০২), এ গদ্য/প্রবন্ধ রচনায় তিনি প্রথম চলিত রীতির প্রয়োগ ঘটান। বাংলা কাব্য সাহিত্যে তিনিই প্রথম ইতালীয় সনেটের প্রবর্তন করেন।

Q. (41 – 60): Read the following questions carefully and choose the right answer.

41. There are 3 green, 4 orange and 5 white color bulbs in a bag. If a bulb is picked at random, what is the probability of having either a green or a white bulb?

a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{4}{3}$ d) $\frac{2}{5}$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যাগে 3টি সবুজ, 4টি কমলা এবং 5টি সাদা রংয়ের বাল্ব রয়েছে। একটি বল ব্যাগ হতে দৈবভাবে চয়ন করা হলে মোট সবুজ বা সাদা হবার সম্ভাবনা কত?

মোট বাল্ব আছে = 3 + 4 + 5 = 12টি

মোট সবুজ ও সাদা বাল্ব রয়েছে = 3 + 5 = 8টি

একটি সবুজ বা সাদা বাল্ব পাওয়ার সম্ভাবনা = $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

42. A motor-cycle covers 40*km* with a speed of 20 *km/hr*. Find the speed of the motor-cycle for the next 40*km* journey so that the average speed of the whole journey will be 30*km/hr*.

a) 70 *km/hr* b) 52.5 *km/hr*

c) 60 *km/hr* d) 60.5 *km/hr* **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি মোটর সাইকেল 20 *kmph* বেগে 40 *km* পথ অতিক্রম করে। পুরো ভ্রমণে ঐ মোটর সাইকেল আরোহী গড়ে 30 *kmph* বেগে চললে পরবর্তী 40 *km* পথ অতিক্রমে তিনি কত *kmph* বেগে গিয়েছেন?

Intelligent Solution:

আমরা জানি, গড় গতিবেগ = $\frac{2xy}{x+y}$

এখানে, x = যাওয়ার বেগ

এবং y = আসার বেগ বা পরবর্তী অংশ যাওয়ার বেগ

প্রশ্নমতে, $30 = \frac{2 \times 20 \times y}{20 + y}$

$\Rightarrow 40y = 30(20 + y)$

$\Rightarrow 40y = 600 + 30y$

$\Rightarrow 40y - 30y = 600$

$\Rightarrow 10y = 600$

$y = \frac{600}{10} = 60\ km/hr.$

43. With a uniform speed, a car covers a distance in 8 hours. Had the speed been increased by 4 *km/hr*, the same distance could have been covered in 7 hours and 30 minutes. What is the distance covered?

a) 420 *km* b) 480 *km*

c) 520 *km* d) 640 *km* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সুষম বেগে একটি গাড়ি একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব 8 ঘণ্টায় অতিক্রম করে। বেগ 4 *kmph* বাড়ানো হলে ঐ একই দূরত্ব অতিক্রম করতে গাড়িটির $7\frac{1}{2}$ ঘণ্টা সময় লাগত। স্থানটির দূরত্ব কত?

ধরি, স্থান দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব x কিলোমিটার

আমরা জানি, $v = \frac{d}{t}$ [v = বেগ; d = দূরত্ব; t = সময়]

$\Rightarrow t = \frac{d}{v}$

তাই $\frac{x}{7.5}$ এবং $\frac{x}{8}$ এর পার্থক্যই হবে 4 *kmph*.

কারণ $\frac{x}{7.5}$ এবং $\frac{x}{8}$ উভয়ই হলো গতিবেগ।

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{7.5} - \frac{x}{8} = 4 \quad \Rightarrow \frac{x \times 10}{75} - \frac{x}{8} = 4$

$\Rightarrow \frac{2x}{15} - \frac{x}{8} = 4 \quad \Rightarrow \frac{16x - 15x}{120} = 4$

$x = 480$

অর্থাৎ স্থান দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব 480 *km*.

44. The respective ratio between the speed of a car, a train, and a bus is 5 9 4. The average speed of the car, bus and train is 72 *km/hr* together. What is the average speed of the car and the train together?

a) 82 *km/h* b) 72 *km/h*

c) 67 *km/h* d) 84 *km/h* **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে গাড়ি, ট্রেন এবং বাসের গতিবেগের অনুপাত 5 9 4. ঐ তিনটি যানের গড় গতিবেগ 72 *kmph* হলে গাড়ি ও ট্রেনের গড় গতিবেগ কত?

ধরি, গাড়ি, ট্রেন এবং বাসের গতিবেগের অনুপাত যথাক্রমে $5x$, $9x$ এবং $4x$ *kmph*

প্রশ্নমতে, $\frac{5x + 9x + 4x}{3} = 72$

$\Rightarrow 18x = 72 \times 3 \qquad \therefore x = \frac{72 \times 3}{18} = 12$

অতএব, গাড়ির গতিবেগ $= 5 \times 12 = 60$ *kmph*

এবং ট্রেনের গতিবেগ $= 9 \times 12 = 108$ *kmph*

গাড়ি ও ট্রেনের গতিবেগের সমষ্টি $= 60 + 108$

$= 168$ *kmph*

গড় গতিবেগ $= \frac{168}{2} = 84$ *km/h*

45. A, B and C are partners of a company. During a particular year A received one-third of the profit, B received one-fourth of the profit and C received the remaining Tk. 5,000. How much did A receive?

a) Tk. 5,000 b) Tk. 4,000

c) Tk. 3,000 d) Tk. 1,000 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C একটি কোম্পানীর অংশীদার। একটি নির্দিষ্ট বছরের জন্য ব্যবসা হতে মুনাফা হিসেবে A পেল $\frac{1}{3}$ অংশ, B পেল $\frac{1}{4}$ অংশ এবং C পেল অবশিষ্ট 5,000 টাকা। A কত টাকা পেয়েছিল?

ধরি, ঐ ব্যবসায় মোট লাভ হয় x টাকা

A পায় $\frac{x}{3}$ টাকা এবং B পায় $\frac{x}{4}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $x - \left(\frac{x}{3} + \frac{x}{4}\right) = 5,000$

$\Rightarrow x - \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 5,000$

$\Rightarrow \frac{12x - 4x - 3x}{12} = 5,000$

$\Rightarrow 5x = 12 \times 5,000$

$x = \frac{12 \times 5000}{5} = 12,000$

অতএব, A লাভ হিসেবে পাবে $= \frac{12000}{3} = 4,000$ টাকা।

46. The average age of a group of 15 employees is 24 years. If 5 more employees join the group, the average age increases by 2 years. Find the average age of the new employees.

a) 32 b) 30
c) 24 d) 32 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 15 জন শ্রমিকের গড় বয়স 24 বছর। ঐ গ্রুপে আরো 5 জন শ্রমিক যোগদান করলে গড় বয়স 2 বছর বেড়ে যায়। নতুন ঐ 5 জন শ্রমিকের গড় বয়স কত?

15 জন শ্রমিকের বয়সের সমষ্টি $= 15 \times 24 = 360$ বছর

5 জন নতুন শ্রমিক ঐ গ্রুপে যোগ দিলে মোট শ্রমিক সংখ্যা হয় $= 15 + 5 = 20$ জন।

এক্ষেত্রে তাদের গড় বয়স বেড়ে দাঁড়ায়

$= 24 + 2 = 26$ বছর

20 জন শ্রমিকের বয়সের সমষ্টি $= 26 \times 20 = 520$ বছর

নতুন 5 জন শ্রমিকের বয়সের সমষ্টি

$= 520 - 360 = 160$ বছর

নতুন 5 জন শ্রমিকের বয়সের গড় $= \frac{160}{5} = 32$ বছর।

47. By selling 32 guavas for Tk. 30 at the rate of Tk. 1.066 per guava a man loss 25%. How many guavas should be sold for Tk. 18 to gain 20% of profit in the transaction?

a) 24 b) 12
c) 18 d) 36 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 30 টাকায় 32 টি পেয়ারা বিক্রয় করে এক ব্যক্তির 25% ক্ষতি হয়। 20% লাভ করতে হলে 18 টাকায় কয়টি করে পেয়ারা বিক্রয় করতে হবে?

প্রিয় চাকরী প্রত্যাশী, অংকটিতে 1.006 এর দিকে খুব মনোযোগ দিবেন না। এটা Redundant information কারণ 32 কে 30 দিয়ে ভাগ করলে 1.066 পাওয়া যায়। আসুন প্রথমে আমরা অঙ্কটির বিস্তারিত সমাধানে আসি।

ধরি, 32টি পেয়ারার ক্রয়মূল্য 100 টাকা

এখন, 25% ক্ষতিতে পেয়ারার বিক্রয়মূল্য

$= 100 - 25 = 75$ টাকা।

আবার, 20% লাভে পেয়ারার বিক্রয়মূল্য

$= 100 + 25 = 125$ টাকা।

এখন, প্রথম বিক্রয়মূল্য 75 টাকা হলে

দ্বিতীয় বিক্রয়মূল্য $= 120$ টাকা

প্রথম বিক্রয়মূল্য 30 টাকা হলে

দ্বিতীয় বিক্রয়মূল্য $= \frac{120 \times 30}{75} = 48$ টাকা

এখন এই 48 টাকায় বিক্রয় করতে হবে $= 32$টি পেয়ারা

18 টাকায় বিক্রয় করতে হবে $= \frac{32 \times 18}{48} = 12$ টি পেয়ারা

48. A sold a watch to B at a gain of 20% and B sold it to C at a loss of 10%. If C bought the watch for Tk. 216, at what price did A purchase it?

a) Tk. 200 b) Tk. 216
c) Tk. 250 d) Tk. 176 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এর নিকট একটি ঘড়ি 20% লাভে বিক্রয় করলো এবং B, C এর নিকট এটি 10% ক্ষতিতে বিক্রয় করলো। C যদি ঘড়িটি 216 টাকা দিয়ে কিনে থাকে তবে A ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করেছিল?

ধরি, A এর ক্রয়মূল্য x টাকা

B এর ক্রয়মূল্য $= (x + x$ এর $20\%) = 1.20x$ টাকা

C এর ক্রয়মূল্য $= (1.20x - 10\%$ of $1.20x)$

$= \left(1.20x - \frac{10 \times 1.20x}{100}\right)$

$= (1.20x - 0.120x) = 1.08x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $1.08x = 216$

$\Rightarrow x = \frac{216}{1.08} = \frac{216 \times 100}{108} = 200$ $\quad \therefore x = 200$

A এর ক্রয়মূল্য 200 টাকা।

49. A square is inscribed in a circle of diameter $2a$ and another square is circumscribing circle. The difference between the areas of outer and inner squares is

a) a^2 b) $2a^2$
c) $3a^2$ d) $4a^2$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $2a$ ব্যাস বিশিষ্ট একটি বৃত্তে একটি বর্গ অন্তর্লিখিত আছে এবং অপর একটি বর্গ বৃত্তটিকে ঘিরে আছে। ভেতরের বর্গ ও বাইরের বর্গের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য কত?

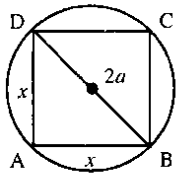
আসুন প্রশ্নটি বুঝে বুঝে পড়ে সেই অনুযায়ী চিত্র অঙ্কন করি।

ধরি, ABCD বর্গটির প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য x একক

অতএব, BD = $2a$ অতিভুজ হলে ABD সমকোণী ত্রিভুজে পিথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করিঃ

$(BD)^2 = (AD)^2 + (AB)^2$

$\Rightarrow (2a)^2 = x^2 + x^2 = 2x^2$



$\Rightarrow 2x^2 = 4a^2$

$\Rightarrow x^2 = \frac{4a^2}{2} = 2a^2$

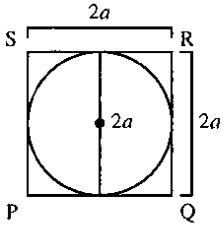
$\Rightarrow x = \sqrt{2a^2} = a\sqrt{2}$

$x = a\sqrt{2}$

অতএব, প্রথম বৃত্তে অন্তর্লিখিত বর্গের ক্ষেত্রফল

$x^2 = (a\sqrt{2})^2 = 2a^2$ বর্গএকক

এখন আবার, নিচের চিত্রটি বুঝুন



এখানে, PQRS বর্গের ক্ষেত্রফল বের করতে হবে।

বড় বৃত্তের ব্যাস হলো $2a$ যা PQRS বর্গের দৈর্ঘ্য

PQRS বর্গের ক্ষেত্রফল = $(2a)^2 = 4a^2$ বর্গএকক

অতএব PQRS এবং ABCD বর্গের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য = $4a^2 - 2a^2 = 2a^2$ বর্গএকক

50. **The average of the three numbers x, y and z is 45. x is greater than the average of y and z by 9. The average of y and z is greater than y by 2. Then the difference of x and z is**

a) 3 b) 5

c) 7 d) 11 ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে x, y এবং z এই তিনটি সংখ্যার গড় 45. y এবং z এর গড়ের চেয়েও x সংখ্যাটি 9 বেশি। আবার, y এবং z এর গড়ের চেয়েও y এর মান 2 বেশি। x এবং z এর পার্থক্য কত?

প্রথম শর্তানুসারে, $\frac{x+y+z}{3} = 45$

$\Rightarrow x + y + z = 45 \times 3 = 135$

$\Rightarrow y + z = 135 - x$ ..... (i)

দ্বিতীয় শর্তানুসারে, $x = \frac{y+z}{2} + 9$

$\Rightarrow x = \frac{y+z+18}{2}$

$\Rightarrow 2x = (y+z) + 18$

$\Rightarrow 2x = 135 - x + 18$ [$(y+z)$ এর মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 3x = 153$

$x = \frac{153}{3} = 51$

তৃতীয় শর্তানুসারে, $\frac{y+z}{2} = y + 2$

$\Rightarrow y + z = 2y + 4$

$\Rightarrow 135 - x = 2y + 4$ [$(y+z)$ এর মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 135 - 51 = 2y + 4$

$\Rightarrow 2y + 4 = 84$

$\Rightarrow 2y = 84 - 4 = 80$

$y = \frac{80}{2} = 40$

y এবং x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই

$40 + z = 135 - 51$

$\Rightarrow z = 135 - 51 - 40 = 135 - 91$

$z = 44$

অতএব x এবং z এর পার্থক্য হলো $= x - z$

$= 51 - 44 = 7.$

51. **A boat travel with a speed of 10 *km/hr* in still water. If the speed of the stream is 3 *km/hr* then find time taken by boat to travel 52 *km* downstream.**

a) 2 hrs b) 4 hrs

c) 6 hrs d) 9 hrs ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে একটি নৌকার গতিবেগ 10 *kmph*. স্রোতের বেগ 3 *kmph* হলে স্রোতের অনুকূলে 52 *km* যেতে নৌকাটি কত সময় নিবে?

ধরি, স্রোতের অনুকলে বেগ = নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ

$= 10 + 3 = 13$ *kmph*

অতএব, নির্ণেয় সময় = $\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}} = \frac{52}{13}$ ঘণ্টা।

সময় = 4 ঘণ্টা

52. Rahima can row 16 *km/hr* in still water. It takes her thrice as long to row up as to row down the river. Find the difference between her speed in still water and that of the stream.

a) 8 *km/hr* b) 16 *km/hr*
c) 24 *km/hr* d) 12 *km/hr* **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে রহিমা 16 *kmph* বেগে যেতে পারে। স্রোতের অনুকূলে যেতে যে সময় লাগে, স্রোতের প্রতিকূলে যেতে তার তিনগুণ সময় লাগে। স্থির পানিতে তার বেগ ও স্রোতের বেগের পার্থক্য কত?

ধরি, স্রোতের বেগ x kmph

স্রোতের অনুকূলে বেগ $= (16 + x)$ *kmph*

এবং স্রোতের প্রতিকূল বেগ $= (16 - x)$ *kmph*

প্রশ্নমতে, $16 + x = 3(16 - x)$

$\Rightarrow 16 + x = 48 - 3x$

$\Rightarrow x + 3x = 48 - 16 = 32$

$\Rightarrow 4x = 32$

$x = 8$

অতএব, স্রোতের বেগ 8 *kmph*

স্থির পানিতে নৌকার বেগ/ নিজের সাঁতরানোর বেগ ও স্রোতের বেগের পার্থক্য $= 16 - 8 = 8$ *kmph*

53. A train leaves a station A at 7 am and reaches another station B at 11 am. Another train leaves B at 8 am and reaches A at 11:30 am. The two trains cross one another at

a) 8:36 am b) 8:56 am
c) 9:00 am d) 9:24 am **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন A স্টেশন হতে 7 টার সময় ছেড়ে দিয়ে B স্টেশনে 11 টার সময় পৌঁছায়। অপর একটি ট্রেন B হতে 8 টার সময় ছেড়ে দিয়ে A স্টেশনে 11:30 মিনিটে পৌঁছায়। ট্রেন দুটি কখন পরস্পরকে অতিক্রম করে?

প্রথম ট্রেনটি A হতে B তে যেতে সময় নেয় $= 11 - 7$
$= 4$ ঘণ্টা

এবং দ্বিতীয় ট্রেনটি B হতে A তে যেতে সময় নেয়

$= 11.30 - 8 = 3.30 = 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$ ঘণ্টা

এখন ধরি, স্টেশন দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব x km

অতএব, প্রথম ট্রেনের গতিবেগ $= \frac{x}{4}$ *kmph*

এবং দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ $= \frac{x}{\frac{7}{2}} = \frac{2x}{7}$ *kmph*

আবার ধরি, 7 টার পরে ট্রেন দুটি t ঘণ্টা পরে সাক্ষাৎ করে।

এই সময়ে প্রথম ট্রেন যায় $\frac{xt}{4}$ *km* এবং দ্বিতীয় ট্রেন 8 টায় রওনা দেয় বলে সে $(t - 1)$ ঘণ্টা চলবে।

দ্বিতীয় ট্রেন এই $(t - 1)$ ঘণ্টায় যায় $= \frac{2x(t-1)}{7}$ *km*

এখানে, $\frac{xt}{4} + \frac{2x(t-1)}{7} = x$

$\Rightarrow \frac{7xt + 8xt - 8x}{28} = x$

$\Rightarrow 15xt - 8x = 28x$

$\Rightarrow 15t - 8 = 28$ [উভয় পক্ষকে x দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow 15t = 36$

$\Rightarrow t = \frac{36}{15} = 2.4$ ঘণ্টা

$\Rightarrow t = 2$ ঘণ্টা $+ 0.4$ ঘণ্টা [কারণ, 1 ঘণ্টা = 60 মিনিট]

$t = 2$ ঘণ্টা 24 মিনিট

[$\therefore$ 0.4 ঘণ্টা $= 60 \times 0.4 = 24$ মিনিট]

তাহলে ট্রেন দুটি 7 টার 2 ঘণ্টা 24 মিনিট পর সাক্ষাৎ করবে, অর্থাৎ 9.24 মিনিটে সাক্ষাৎ করবে।

54. A train 150*m* long crosses a milestone in 15 seconds and crosses another train of the same length travelling in the opposite direction in 12 seconds. The speed of the second train in *km/hr* is

a) 52 *km/hr* b) 56 *km/hr*
c) 54 *km/hr* d) 58 *km/hr* **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 150 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন 15 সেকেন্ডে একটি মাইল ফলক অতিক্রম করে এবং বিপরীত দিক থেকে আসা একই দৈর্ঘ্যের অপর একটি ট্রেনকে 12 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ কত?

ট্রেনের সাপেক্ষে মাইলফলকের দৈর্ঘ্য 0 ধরে নিয়ে ট্রেনের গতিবেগ বের করতে হবে। এক্ষেত্রে ট্রেনটি 150 মিটির দূরত্ব অতিক্রম করে 15 সেকেন্ডে, তাই

প্রথম ট্রেনের গতিবেগ $= \frac{150}{15} ms^{-1} = 10\ ms^{-1}$

এখন ধরি, দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ $x\ ms^{-1}$

যেহেতু, ট্রেন দুটি বিপরীত অভিমুখী, তাই আপেক্ষিক বেগ হবে $(x + 10)\ ms^{-1}$

এখন, আমরা জানি, ট্রেন দুটি সাক্ষাতের সময় নির্ণয়ের সূত্র $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$

[এখানে, d_1 = ১ম ট্রেনের দৈর্ঘ্য; d_2 = ২য় ট্রেনের দৈর্ঘ্য; v_1 = ১ম ট্রেনের বেগ এবং v_2 = ২য় ট্রেনের বেগ]

তাই, $12 = \frac{150 + 150}{10 + x}$

$\Rightarrow 12 = \frac{300}{10 + x}$

$\Rightarrow 12(10 + x) = 300$

$\Rightarrow 10 + x = \frac{300}{12} = 25$

$x = 25 - 10 = 15$

অর্থাৎ দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ $15\ ms^{-1} = \left(15 \times \frac{18}{5}\right)$

$= 54\ km/hr$

55. There are 2 numbers in the ratio of 4 : 5. If 4 is subtracted from both numbers the ratio becomes 3 : 4. What will be the ratio if 4 is added in the both numbers?

a) 1 2 b) 2 : 3

c) 5 6 d) 1 4 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 4 5. সংখ্যা দুটি হতে 4 করে কমালে তাদের অনুপাত হয় 3 4. কিন্তু সংখ্যা দুটির সাথে 4 করে যোগ করা হলে তাদের অনুপাত কত হবে?

ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে $4x$ এবং $5x$

প্রশ্নমতে, $\frac{4x - 4}{5x - 4} = \frac{3}{4}$

$\Rightarrow 16x - 16 = 15x - 12$

$\Rightarrow 16x - 15x = 16 - 12$

$x = 4$

অতএব, একটি সংখ্যা $4x = 4 \times 4 = 16$

এবং অপর সংখ্যা $5x = 5 \times 4 = 20$.

নির্ণেয় অনুপাত $= (16 + 4)\ (20 + 4) = 20 : 24 = 5 : 6$

56. The income of 'A' is 20% higher than that of 'B'. The income of 'B' is 25% less than 'C'. What percent less is A's income from C's income?

a) 7% b) 8%

c) 9% d) 10% ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 'A' এর আয় 'B' এর চেয়ে 20% বেশি। 'B' এর আয় 'C' এর চেয়ে 25% কম। 'A' এর আয় 'C' এর আয় অপেক্ষা শতকরা কত কম?

ধরি, 'C' এর আয় 100 টাকা

'B' এর আয় = (100 – 25% of 100) টাকা

= (100 – 25) টাকা = 75 টাকা

'A' এর আয় = (75 + 20% of 75) টাকা

$= \left(75 + \frac{20 \times 75}{100}\right) = (75 + 15)$ টাকা = 90 টাকা

অতএব, 'C' হতে 'A' এর আয় কম = 100 – 90 = 10 টাকা

শতকরা পরিমাণ $= \left(\frac{10 \times 100}{100}\right)\% = 10\%$

57. The ratio of two numbers is 7 4. If 8 is added to both the number ratio becomes 13 : 8, what is the smaller number?

a) 40 b) 56

c) 38 d) 52 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 7 4. সংখ্যা দুটির সাথে 8 যোগ করা হলে অনুপাতটি দাঁড়ায় 13 8. ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

ধরি, একটি সংখ্যা $7x$ এবং অপর সংখ্যাটি $4x$

প্রশ্নমতে, $\frac{7x + 8}{4x + 8} = \frac{13}{8}$

$\Rightarrow 56x + 64 = 52x + 104$

$\Rightarrow 4x = 104 - 64 = 40$

$x = \frac{40}{4} = 10$

অতএব, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $= 4x = 4 \times 10 = 40$.

58. **A and B can do a work in 12 days. B can do the same work in 18 days. In how many days A can complete the $\frac{2}{3}$ of the same work?**

a) 36 days b) 24 days
c) 16 days d) 27 days ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A এবং B একটি কাজ 12 দিনে করে। B কাজটি 18 দিনে করে। কাজটির $\frac{2}{3}$ অংশ সম্পন্ন করতে A কত সময় নিবে?

(A + B) এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{12}$ অংশ

আবার, B এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{18}$ অংশ

A'র 1 দিনের কাজ $= \left(\frac{1}{12} - \frac{1}{18}\right) = \left(\frac{3-2}{36}\right) = \frac{1}{36}$ অংশ

অর্থাৎ $\frac{1}{36}$ অংশ কাজ A করে = 1 দিনে

1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ A করে $= \frac{36 \times 1}{1} = 36$ দিনে

$\frac{2}{3}$ অংশ কাজ A করে $= \frac{36 \times 2}{3} = 24$ দিনে

তাহলে দেখা যাচ্ছে, A কাজের $\frac{2}{3}$ অংশ করে 24 দিনে।

59. **A is twice as good as B and together they finish a piece of work in 16 days. The number of days taken by A alone to finish the work is**

a) 20 days b) 21 days
c) 22 days d) 24 days ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এর চাইতে দুই গুণ বেশি গতিতে কাজ করে। তারা একত্রে 16 দিনে কাজটি শেষ করলে A একাকী কাজ শেষ করতে কত দিন সময় নিবে?

ধরি, A কাজটি করে x দিনে ও B কাজটি করে $2x$ দিনে

A এবং B একত্রে 1 দিনে করে $= \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{2x}\right)$ অংশ কাজ

প্রশ্নমতে, $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{2x}\right) = \frac{1}{16} \Rightarrow \frac{2+1}{2x} = \frac{1}{16}$

$\Rightarrow \frac{3}{2x} = \frac{1}{16} \Rightarrow 2x = 48$

$x = \frac{48}{2} = 24$

অর্থাৎ A কাজটি একাকী করে 24 দিনে।

60. **A box contains 5 pink, 3 green and 2 yellow balls. Three balls are picked up randomly. What is the probability that none of the ball drawn is green?**

a) $\frac{3}{16}$ b) $\frac{7}{24}$
c) $\frac{5}{13}$ d) $\frac{4}{23}$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বাক্সে 5টি গোলাপী, 3টি সবুজ এবং 2টি হলুদ রংয়ের বল আছে। 3টি বল বাক্স হতে দৈবভাবে চয়ন করা হলে ঐ 3টি বলের কোনোটাই সুবজ না হবার সম্ভাবনা কত?

মোট বল রয়েছে = 5 + 3 + 2 = 10 টি

গোলাপী ও হলুদ বল (সুবজ নয়) রয়েছে = 5 + 2 = 7টি

10টি হতে 3টি বল বাছাইয়ের সংখ্যা হলো

$= 10_{c_3} = \frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1} = 120$

7টি সবুজ নয় এমন বল হতে 3টি বল বাছাইয়ের সম্ভাবনা

$= 7_{c_3} = \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2 \times 1} = 35$

নির্ণেয় সম্ভাব্যতা $= \frac{35}{120} = \frac{7}{24}$

Q. (61 – 70): Read the following questions careful and choose the right answer.

61. **Which of the following country has recently topped the E-Government Development Survey 2018?**

a) Sweden b) Australia
c) Denmark d) United States ***ans.* C**

62. **Which one of the following has recently launched reusable rocket to send a communication satellite for Indonesia into the orbit?**

a) ISRO b) Space X
c) NASA d) JAXA ***ans.* B**

63. **Which of the following city has recently topped the Global Livability Index 2018?**

a) Melbourne b) Osaka
c) Calgary d) Vienna ***ans.* D**

64. **Where is "Ground Zero"?**
a) Greenwich b) Indira Point
c) New York d) Shriharikota ***ans.*** **C**

65. **Head office of Coca Cola Company is in:**
a) New York b) Atlanta
c) New Jersey d) Florida ***ans.*** **B**

66. **In absorption of insulation, the most significant part is played by**
a) Ozone b) Oxygen
c) Carbon dioxide d) Haze ***ans.*** **C**

67. **During periods of inflation, tax rates should**
a) Increase b) Decrease
c) Remain constant d) Fluctuate ***ans.*** **A**

Solution:
মুদ্রাস্ফীতির সময় মানুষের হাতে নগদ অর্থের প্রবাহ বেড়ে যাওয়ায় দ্রব্যমূল্যের উর্ধ্বগতি দেখা দেয়। এই সময় যদি বেশি পরিমাণ করারোপ করা হয় তাহলে মানুষের প্রকৃত আয় কমে যায়। আয় কমে যাওয়ার ফলে সামগ্রিক চাহিদা কমে গিয়ে মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে রাখা যায়।

68. **Who was the Founder of Bluetooth?**
a) Martin Cooper b) Ericson
c) Steve Jobs d) Apple ***ans.*** **B**

69. **Which country has adopted 'Bengali language' the status of second state language?**
a) India b) Nepal
c) Sierra Leone d) Uganda ***ans.*** **C**

70. **Who is not member of World Trade Organization?**
a) Bangladesh b) Morocco
c) Mexico d) Russia ***ans.*** **Note**

Solution:
উত্তর অপশনে উল্লিখিত সবগুলো দেশই 'WTO' এর সদস্যদেশ।

71. **Information on a computer is stored as what?**
a) analog data b) modem data
c) digital data d) None ***ans.*** **C**

72. **A word in a web page that, when clicked, opens another document.**
a) Hyperlink b) Anchor
c) Reference d) URL ***ans.*** **A**

73. **Which of the following is not term of information technology?**
a) Cyber space b) Light storage
c) Upload d) Modem ***ans.*** **B**

74. **A collection of related information sorted and dealt with as a unit is a**
a) Disk b) Data
c) File d) None ***ans.*** **C**

75. **Documents, Movies, Images and Photographs etc. are stored at a?**
a) Application Sever b) File Server
c) Web Sever d) Print Server ***ans.*** **B**

76. **USB is which type of storage device?**
a) Primary b) Secondary
c) Tertiary d) None ***ans.*** **B**

77. **Which function key is used to check spellings?**
a) F2 b) F5
c) F7 d) F11 ***ans.*** **C**

78. **What is a portion of a document in which you set certain page formatting options?**
a) Section b) Page
c) Document d) Page Setup ***ans.*** **A**

Solution:
MS Word 2007 এর পূর্ববর্তী সংস্করণগুলো মেনুবারের File মেনু থেকে Page Setup Sub মেনুতে Page formatting এর অনেকগুলো অপশন পাওয়া যায়। তবে MS Word 2007 বা তার পরবর্তী সংস্করণে এই অপশনগুলো মেনুবারের Page layout মেনুতে পাওয়া যায়।

79. **Which of the following is graphics solution for Word Processors?**
a) WordArt b) Clipart
c) Drop Cap d) All of above ***ans.*** **B**

80. **By default, on which page the header or the footer is printed?**
a) on first page b) on every page
c) on alternate page d) None ***ans.*** **B**

Joint Recruitment Test for 2 Banks

Recruitment Test for Officer – 28.09.2018

AUST 03.09.18

Q. (01 – 05): Fill in the blank with right option.

01. **A defect can be caused _____ negligence by one of the members of a team.**

a) to b) by

c) at d) in ***ans.* B**

Solution:

Caused by negligence অর্থ অবহেলাজনিত কারণে। কিন্তু কারণ, হেতু কিংবা কোনো কিছুর উৎপাদক বা উৎস হিসেবে Cause এরপর 'for' বসে। যেমনঃ There is no cause for anxiety. আর অতীত কারণ সম্পর্কে বুঝালে Cause এরপর 'of' বসে। যেমনঃ I know the cause of my failure.

বাক্যের অর্থঃ টিমের একজন সদস্যের অবহেলাজনিত কারণে ত্রুটি সংঘটিত হতে পারে।

02. **_____ his being innocent of the crime, the judge sentenced him to one year imprisonment.**

a) In spite of b) In case of

c) On account of d) In the event of ***ans.* A**

Solution:

In case of এবং In the event of এর অর্থ একই। এদের অর্থ হলো যদি বা প্রয়োজনের মোকাবেলায়। যেমনঃ He will not lose heart even in cause of (in the event of) failure. অপরদিকে On account of অর্থ কারণে বা জন্যে। কিন্তু In spite of অর্থ সত্ত্বেও যা বাক্যটির অর্থের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

বাক্যের অর্থঃ অপরাধ সম্পর্কে নির্দোষ হওয়া সত্ত্বেও বিচারক তাকে এক বছরের কারাদণ্ড দিলেন।

03. **_____ pollution control measures are expensive, many industries hesitate to adopt them.**

a) Despite b) However

c) Although d) Because ***ans.* D**

Solution:

বাক্যের প্রথম অংশে দূষণ নিয়ন্ত্রণ বেশ Expensive এর কথা বলা হলো। পরে Industry গুলো Expensive হওয়া সত্ত্বেও যদি নিয়ন্ত্রণের জন্য পদক্ষেপ নিত, তবে শূন্যস্থানে Despite বা Although বসালে বাক্যে অর্থপূর্ণ হতো। কিন্তু Expensive হওয়ার কারণে তারা পদক্ষেপ নেয়নি। তাই কারণ অর্থে Because বসবে।

বাক্যের অর্থঃ দূষণ নিয়ন্ত্রণ বেশ ব্যয়বহুল, তাই অনেক শিল্প-কারখানা এটা নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপ নিতে দ্বিধা করে।

04. **At times he gets very angry, and then no one can _____ him.**

a) prevent b) satisfy

c) mollify d) humor ***ans.* C**

Solution:

খুব রেগে গেলে তাকে কেউ শান্ত করতে (Mollify) পারেনা অর্থে এখানে Mollify-ই খাপ খায়।

Prevent – নিবারিত/নিবৃত্ত করা	Humor – হাস্যরসিক; রসিক

বাক্যের অর্থঃ মাঝে মাঝে সে খুব রেগে যায়, তখন কেউ আর তাকে শান্ত করতে পারে না।

05. **Google is one of the most popular search engines, it is _____ by the internet users.**

a) utilized b) effected

c) examined d) flabbergasted ***ans.* A**

Solution:

যারা Internet ব্যবহার করে তারা Google কে Utilize (ব্যবহার করে) করে।

Effect – কার্যকর করা; সম্পাদনা করা	Flabbergast – বিস্ময়ে অভিভূত করা; হতভম্ব করা

বাক্যের অর্থঃ গুগল হলো একটি বেশি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন যা ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা ব্যবহার করে।

Q. ***(06 – 10): Read the following passage and answer the questions given below it in the context of the passage.***

A, B, C, D, E, G and I are seven friends who study in three different standards namely 5^{th}, 6^{th} and 7^{th} such that not less than two friends study in the same standard. Each friend also has a different favorite subject namely History, Civics, English, Bangla, Science, Math's and Economics but not necessarily in the same order.

A likes Math's and studies in the 5^{th} standard with only one other friend who likes Bangla. I studies with two other friends. Both the friends who study with I like language (Here languages include only Science, English and Bangla). D studies in the 6^{th} standard with only one person and does not like Civics. E studies with only one friend. The one who likes History does not study in 5^{th} or 6^{th} standard. E does not like languages. C does not like English, Science or Civics.

A, B, C, D, E, G এবং I নামের সাতজন বন্ধু ৫ম, ৬ষ্ঠ ও ৭ম শ্রেণিতে পড়ে। প্রতিটি ক্লাসে দুই বা তার অধিক বন্ধু পড়ে। প্রত্যেকের প্রিয় কিছু বিষয় রয়েছে। বিষয়গুলো হলো History, Civics, English, Bangla, Science, Math's এবং Economics. এখন নিচের তথ্যগুলো আমরা Numbering করে সাজাইঃ

i) A ছাত্রটি Math পছন্দ করে এবং সে ৫ম শ্রেণিতে পরে। এই ৫ম শ্রেণিতে Bangla পছন্দ করে এমন আরো একজন ছাত্র রয়েছে। অর্থাৎ তাহলে দেখা গেল ৫ম শ্রেণিতে ২ জন পড়ে।

ii) I এর সাথে আরো ২ জন ছাত্র পড়ে। ঐ দুইজন ছাত্রের পছন্দের বিষয়গুলোর মধ্যে রয়েছে English, Bangla এবং Science.

iii) D ছাত্রটি ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে পড়ে এবং সে Civics পছন্দ করে না। ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে D এর সাথে আর মাত্র একজন ছাত্র পড়ে।

iv) E এর সাথেও তার শুধুমাত্র একজন বন্ধু পড়ে এবং E Science, English বা Bangla পছন্দ করে না।

v) যে History পছন্দ করে সে ৫ম বা ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে পড়ে না।

vi) C ছাত্রটি English, Science বা Civics পছন্দ করে না।

আসুন এবার আমরা প্রশ্নের সমাধানে যাইঃ

শর্তগুলো অনুসরণ করে A, B, C, D, E, G এবং I এর শ্রেণি এবং তাদের পছন্দকৃত বিষয়গুলোর একটি তালিকা তৈরী করিঃ

বন্ধুদের নাম	A	B	C	D	E	G	I
শ্রেণি	৫ম	৭ম	৫ম	৬ষ্ঠ	৬ষ্ঠ	৭ম	৭ম
পছন্দকৃত বিষয়	M	E/S	B	E	C	E/S	H

এখানে, H = History; C = Civics; E = English;
B = Bangla; S = Science;
M = Math and E = Economics বুঝানো হয়েছে।

06. Which combination represents E's favorite subject and the standard in which he studies?

a) History and 7^{th} b) Economics and 5^{th}
c) Civics and 6^{th} d) Civics and 7^{th} ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, E কোন শ্রেণিতে পড়ে এবং তার পছন্দের বিষয় নিচের কোনটি হতে পারে?
উপরের তালিকা অনুযায়ী E ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে পড়ে এবং তার পছন্দের বিষয় হলো Civics.

07. Which of the following is I's favorite subject?

a) History b) Civics
c) Bangla d) All are incorrect

***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, I পছন্দের বিষয় নিচের কোনটি হতে পারে?
উপরের তালিকা অনুযায়ী I ৭ম শ্রেণিতে পড়ে এবং তার পছন্দের বিষয় হলো History.

08. **Who amongst the following studies in the 7th standard?**

a) C b) G

c) E d) Either D or B ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন ছাত্রটি ৭ম শ্রেণিতে পড়ে? উপরের তালিকা অনুযায়ী ২জন ছাত্র ৭ম শ্রেণিতে পড়ে। একজন হলো I এবং অপর জন হলো G.

09. **Which of the following combinations is definitely correct?**

a) I and Science

b) G and English

c) C and Banla

d) B and Science ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিশ্চিতভাবে নিচের কোন অপশনটি সত্য? অপশন *a*) বাদ কারণ, I এর পছন্দের বিষয় History. অপশন *b*) বাদ কারণ, G নিশ্চিতভাবে বলা যাচ্ছে না যে তার পছন্দের বিষয় শুধুমাত্র English-ই। কারণ আরেকটি পছন্দের বিষয় হচ্ছে Science. অপশন *d*) বাদ কারণ, B এর পছন্দের বিষয় হলো Science এবং English. তাই নিশ্চিতভাবেই শুধু Science কে অপশন *b*) এর পছন্দের বিষয় বলা যাবে না। সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

10. **Which of the following subjects does G like?**

a) Either Math's or Bangla

b) Either Science or Civics

c) Either Science or Bangla

d) Either Science or English ***ans.*** **D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, G নিচের কোন বিষয়টি পছন্দ করে? উপরের তালিকা হতে এটা স্পষ্ট যে, G এর পছন্দের বিষয় হিসেবে হয় Science or English আসবে।

তাই উত্তর *d*).

Q. (11 – 15): Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

11. **Explore : Discover**

a) read skim

b) research learn

c) write : print

d) sleep wake ***ans.*** **B**

Solution:

Explore – অনুসন্ধান করা। Discover – আবিষ্কার করা; আবরণমুক্ত করা। Skim – তরলের উপরিভাগের অংশ সরিয়ে ফেলা। Research – গবেষণা; গভীর অনুসন্ধান। Learn – শেখা; জ্ঞানার্জন করা।

ব্যাখ্যাঃ Explore এর মাধ্যমে Discover করা যায়। আর Research এর মাধ্যমে Learn করা যায়।

12. **Jaundice : Liver**

a) rash : skin b) dialysis : kidney

c) valentine : heart d) smog : lung ***ans.*** **A**

Solution:

Jaundice – রোগ বিশেষ। Rash – রক্তস্ফোট; বরটী। Dialysis – রোগীর জীবন রক্ষা করার জন্য বিশেষ ব্যবস্থা। Kidney – বৃক্ক; মূত্রগ্রন্থি। Smog – কুয়াশা ও ধোঁয়ার মিশ্র। Valentine – প্রেমিক বা প্রেমিকা

ব্যাখ্যাঃ Jaundice হলে Liver আক্রান্ত হয়। আর Rash হলে Skin আক্রান্ত হয়।

13. **Waitress : Restaurant**

a) doctor : diagnosis b) actor role

c) teacher : school d) drive truck ***ans.*** **C**

S: **ব্যাখ্যাঃ** Waitress (পরিচারিকা) এর কাজ Restaurant এ। আর Teacher এর কাজ School এ।

14. **Light : Blind**

a) language deaf b) speech : dumb

c) tongue sound d) voice : vibration

ans. **B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) – 26.01.2018 & Question: 19.*

15. **Binding : Book**

a) nail : hammer
b) criminal gang
c) frame : picture
d) artist : carpenter **ans. C**

Solution:

Binding – বাঁধাই; শর্ত। Nail – প্রাণপণ শক্তিতে লড়াই করা। Gang – (বিশেষত অপরাধীদের) দল। Carpenter – ছুতার; কাঠমিস্ত্রি।

ব্যাখ্যাঃ Binding করে রাখলে বই ভালো থাকে। আর Frame এ বেঁধে রাখলে ছবি ভালো থাকে।

Q. (16 – 20): Select the word that is most closely SIMILAR in meaning to the original word.

16. **ABSOLUTE**

a) Division b) Complete
c) Small d) Half **ans. B**

Solution:

Absolute – সম্পূর্ণ; পরিপূর্ণ; অবিমিশ্র।

17. **AGGRAVATE**

a) Decline b) Acquire
c) Excited d) Irritate **ans. D**

Solution:

Aggravate – অধিক গুরুতর/শোচনীয় করে তোলা। Decline – প্রত্যাখ্যান করা; অস্বীকার করা। Acquire – অর্জন করা। Irritate – উত্যক্ত করা।

18. **LATENT**

a) Apparent b) Manifest
c) Concealed d) Obvious **ans. C**

Solution:

Latent – লুক্কায়িত; অদৃশ্য। Apparent – স্পষ্ট দেখা যায়; স্পষ্টত প্রতীয়মান। Manifest – সুস্পষ্ট; স্পষ্টত প্রতীয়মান। Conceal – গোপন করা; লুকিয়ে রাখা।

19. **UNFOLD**

a) Conceal b) Elaborate
c) Withhold d) Maintain **ans. B**

Solution:

Unfold – খোলা; উন্মোচন করা। Elaborate – বিস্তারিত; সুনির্মিত। Withhold – ঠোকিয়ে রাখা; দিতে অস্বীকার করা। Maintain – বজায় রাখা; অক্ষুণ্ন রাখা।

20. **ECCENTRIC**

a) Unconventional b) Destructive
c) Deceitful d) Conformist **ans. A**

Solution:

Eccentric – অদ্ভুত; অস্বাভাবিক; খামখেয়ালি।
Unconventional – সাধারণ বা সামান্য নয়।
Conformist – গতানুগতিক ব্যক্তি।
Deceitful – কপটী; কাপটিক; ছলনাপর।

21. **'পরিভাষা' শব্দের অর্থ কি?**

a) ব্যঞ্জনাত্মক b) সংক্ষেপনার্থ
c) রক্ষণাত্মক d) সম্মানার্থক **ans. B**

Solution:

"পরিভাষা" অর্থ সংক্ষেপার্থ শব্দ। যে শব্দের দ্বারা সংক্ষেপে কোনো বিষয় সুনির্দিষ্টভাবে ব্যক্ত করা যায় তা-ই পরিভাষা। পরিভাষা সুদৃঢ় সুনির্দিষ্ট শব্দ। তার অর্থের সংকোচ নেই, প্রসার নেই। সাধারণত এমন শব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলা হয় যার অর্থ পণ্ডিত ব্যক্তিদের সম্মতিতে নির্ধারিত হয়েছে এবং যা শিক্ষা, শিল্প, দর্শন, বিজ্ঞান ইত্যাদির আলোচনায় প্রয়োগ করলে অর্থ বোধে সংশয় ঘটে না।

22. **কোনটি নদীর সমার্থক শব্দ নয়?**

a) সরিৎ b) তটিনী
c) পতিত পাবন d) গাং **ans. C**

Solution:

সরিৎ, তটিনী, গাং এগুলো নদীর সমার্থক শব্দ। কিন্তু পাবন শব্দের অর্থ পবিত্রকারী; শোধক; ত্রাণকর্তা; উদ্ধারকারী। পাবন এর আরেকটি সমার্থক শব্দ হলো অগ্নি।

23. অভিনিবেশ শব্দটির অর্থ কি?

a) মনোযোগ b) নিস্পৃহ
c) বিশেষভাবে d) অভিরুচি **ans. A**

24. 'বিদিত' শব্দের বিপরীত শব্দ কি?

a) গৃহীত b) বিদীর্ণ
c) বিসর্জন d) অজ্ঞাত **ans. D**

25. নিচের কোন শব্দটি অশুদ্ধ?

a) সজ্জন b) উজ্জল
c) বিভাজ্য d) জ্বলন্ত **ans. B**

Solution:

উজ্জল এর শুদ্ধ বানান হলো উজ্জ্বল। উল্লেখ্য, সজ্জন অর্থ সাধু ব্যক্তি বা সজ্জিতকরণ; আয়োজন।

26. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?

a) ইতিপুর্বে b) ইতপূর্বে
c) ইতোপূর্বে d) ইতঃপূর্বে **ans. D**

Solution:

অশুদ্ধ শব্দ	ইতিপুর্বে	ইতপূর্বে	ইতোপূর্বে
শুদ্ধ শব্দ	ইতিপূর্বে	ইতিপূর্বে	ইতঃপূর্বে

বিঃদ্রঃ বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ নভেম্বর ২০১২ এর পৃষ্ঠা নং ১৩৮ অনুসারে ব্যাখ্যা দেয়া হয়েছে।

27. কোনটি তৎসম শব্দ?

a) ঝিনুক b) মলিতা
c) চাঁদ d) পত্র **ans. D**

28. নিচের কোন স্ত্রীবাচক শব্দের দুটি পুরুষবাচক শব্দ রয়েছে?

a) কবিরাজ b) ননদ
c) কুলটা d) ইবীন **ans. B**

Solution:

ননদ একটি স্ত্রীবাচক শব্দ। এর আরেকটি স্ত্রীবাচক শব্দ হলো ননদিনী এবং এর পুরুষবাচক শব্দ হলো দেবর। উল্লেখ্য, কবিরাজ হলো নিত্য পুরুষবাচক শব্দ আর কুলটা হলো নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ।

29. অর্থবোধক ধ্বনিকে বলা হয়?

a) বাক্য b) উপসর্গ
c) শব্দ d) প্রত্যয় **ans. C**

30. 'চকমক' কোন ভাষার শব্দ?

a) ফার্সি b) আরবি
c) উর্দু d) তুর্কি **ans. D**

Solution:

ফার্সি শব্দ	আরবি শব্দ	তুর্কি শব্দ
খোদা, নামায, তারিখ, বেহেশ্‌ত, দোযখ, রোজা, চশমা, পেরেশান	Boron, Zirconium, তুফান, মর্সিয়া, আল্লাহ, হারাম, হালাল, কলম, জান্নাত, জাহান্নাম	চাকর, চাকু, তোপ, দারোগা, বাবুর্চি, কাঁচি, জঙ্গল

31. নিচের কোনটি যুগ্মরীতি দ্বিরুক্ত শব্দ?

a) বই-টই b) আয়-ব্যয়
c) ঝম্-ঝম্ d) ঠা-ঠা **ans. A & B**

Solution:

যুগ্মরীতি বা অনুচর-দ্বিরুক্ত শব্দে প্রথম শব্দের অর্থ যথাযথ থাকলেও দ্বিতীয় শব্দটির অর্থ যথার্থ থাকে না। প্রথম শব্দের অনুসরণে বা অনুচর হিসেবে দ্বিতীয় শব্দ তৈরী হয়। যেমনঃ খেয়ে-দেয়ে, বই-টই নিয়ে পড়তে বসো। এই বাক্যে 'দেয়ে' ও 'টই' সুনির্দিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে না। আবার, শব্দদ্বয়ের নির্দিষ্ট অর্থ থাকলে এবং তা বিপরীত অর্থ বুঝালে তাকে বিপরীতার্থক দ্বিরুক্ত শব্দ বলে। যেমনঃ কেনা-বেচার পর আয়-ব্যয় হিসেবে করো। উল্লেখ্য, ঝম-ঝম, ঠা-ঠা এগুলো মানুষের শারীরিক অনুভূতি ও অনুভবযোগ্য শব্দরূপের ধ্বন্যাত্মক শব্দ।

32. 'মানব' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?

a) মনু + অব b) মনু + ষ্ণ
c) মা + নব d) মান + অব **ans. B**

Solution:

যে শব্দের সাথে ষ্ণ (অ) প্রত্যয় যুক্ত হয়, তার প্রাতিপদিকের অন্ত্যস্বরের উ-কার এবং ও-কারে পরিণত হয়। ও + আ = অব হয়। যেমনঃ

গুরু + ষ্ণ = গৌরব	মনু + ষ্ণ = মানব	মধু + ষ্ণ = মাধব	শিশু + ষ্ণ = শৈশব	লঘু + ষ্ণ = লাঘব

33. **'সতীশ' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?**

a) সতি + ইশ b) সতি + ঈশ

c) সতী + ইশ d) সতী + ঈশ ***ans.* D**

Solution:

ই-কার কিংবা ঈ-কারের পর ই-কার বা ঈ-কার থাকলে উভয়ে মিলে দীর্ঘ-ঈ-কার হয়। দীর্ঘ ঈ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে যুক্ত হয়। যেমনঃ

ই + ই = ঈ অতি + ইত = অতীত	ই + ঈ = ঈ পরি + ঈক্ষা = পরীক্ষা	ঈ + ঈ = ঈ সতী + ঈশ = সতীশ	ঈ + ই = ঈ সতী + ইন্দ্র = সতীন্দ্র

34. **নিয়মানুসারে কোনটি সন্ধি**

a) কুলটা b) কটাক্ষ

c) পশ্চাধর d) দেশান্তর ***ans.* D**

Solution:

অ-কার অথবা আ-কারের পরে অ-কার অথবা আ-কার থাকলে উভয়ে মিলে আ-কার হয়। আ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সঙ্গে যুক্ত হয়।

35. **সমাস সাধিত পদ কোনটি?**

a) চাষী b) মানব

c) দম্পতি d) বোনাই ***ans.* C**

36. **'লাঠালাঠি' শব্দটি কোন সমাসের অন্তর্গত?**

a) বহুব্রীহি b) কর্মধারায়

c) দ্বন্দ্ব d) তৎপুরুষ ***ans.* A**

Solution:

পরস্পর এক জাতীয় ক্রিয়া করা বুঝালে ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস হয়। এতে পূর্বপদে 'আ' এবং উত্তরপদে 'ই' যুক্ত হয়। যেমনঃ

ঘুষাঘুষি = ঘুষিতে ঘুষিতে যে লড়াই	লাঠালাঠি = লাঠিতে লাঠিতে যে যুদ্ধ
হাসাহাসি = হাসিতে হাসিতে যে ক্রিয়া	কানাকানি = কানে কানে যে কথা

37. **'অশ্ব বা হস্তী ও পদাতিক সৈন্যের সমাহার' এক কথায় কি হবে?**

a) শারপ্রাংশু b) চতুরঙ্গ

c) সংসপ্তক d) কুশীলব ***ans.* B**

Solution:

যুদ্ধে জয়লাভ বা মৃত্যু এমন প্রতিজ্ঞাবদ্ধ সৈনিককে বলে সংশপ্তক। নাটকের পাত্র-পাত্রীগণ বা অভিনেতাকে কুশীলব বলে।

38. **'অন্নদামঙ্গল' কাব্য কোন যুগের কাব্য?**

a) প্রাচীনযুগ b) অন্ধকার যুগ

c) আধুনিক যুগ d) মধ্যযুগ ***ans.* D**

Solution:

মধ্যযুগের শেষ বড় কবি ভারতচন্দ্র রায়গুণাকরের 'অন্নদামঙ্গল' কাব্য প্রথম মুদ্রিত হয় ১৮১৬ সালে।

39. **'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কি ধরনের রচনা?**

a) ছোটগল্প b) উপন্যাস

c) কাব্যনাটক d) পত্রোপন্যাস ***ans.* C**

Solution:

সৈয়দ শামসুল হকের আরো দুটি কাব্য নাট্য হলো নুরুলদীনের 'সারা জীবন', 'এখানে এখন'। তাঁর রচিত একটি বিখ্যাত প্রবন্ধ হলো 'হৃৎকলমের টানে'।

40. **'ঊনকোটি চৌষট্টি' এ বাগধারার অর্থ হলো**

a) অপদার্থ b) পাগলামি

c) অপব্যয়ী d) প্রায় সম্পূর্ণ ***ans.* D**

Q. (41 – 60): Read the following questions carefully and choose the right answer.

41. **If the numerator of fraction is increased by 200% and the denominator is increased by 350%. The resultant fraction is $\frac{5}{12}$. What was the original fraction?**

a) $\frac{5}{9}$ b) $\frac{5}{8}$

c) $\frac{7}{12}$ d) $\frac{11}{12}$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ভগ্নাংশের লব 200% এবং হর 350% বাড়ানো হলে ভগ্নাংশটি হয় $\frac{5}{12}$. মূল ভগ্নাংশটি কত?

ধরি, ভগ্নাংশটির লব x এবং হর y

অতএব, ভগ্নাংশটি $=\frac{x}{y}$

প্রশ্নমতে, $\frac{x+x \text{ এর } 200\%}{y+y \text{ এর } 350\%}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{x+\frac{200x}{100}}{y+\frac{350y}{100}}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{x+2x}{y+\frac{7y}{2}}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{3x}{\frac{2y+7y}{2}}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{3x}{\frac{9y}{2}}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{3x}{1}\times\frac{2}{9y}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{2x}{3y}=\frac{5}{12}$

$\Rightarrow \frac{x}{y}=\frac{5\times3}{12\times2}$

$\frac{x}{y}=\frac{5}{8}$

অতএব, মূল ভগ্নাংশটি $\frac{5}{8}$

42. In a mixture, the ratio of the milk and water is 6 : 5. When 22 liter mixture is replaced by water, the ratio becomes 9 13. Find the quantity of water after replacement.

a) 62 liter b) 50 liter

c) 40 liter d) 52 liter **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি মিশ্রণে দুধ ও পানির অনুপাত 6 5. যখন ঐ মিশ্রণ থেকে 22 লিটার দ্রবণ পানি দ্বারা প্রতিস্থাপন করা হয় তখন নতুন মিশ্রণে দুধ ও পানির অনুপাত 9 13. প্রতিস্থাপনের পর ঐ মিশ্রণে পানির পরিমাণ কত?

ধরি, ঐ মিশ্রণে দুধ আছে $6x$ লিটার ও পানি আছে $5x$ লিটার

মিশ্রণে দুধ ও পানির অনুপাতের যোগফল = 6 + 5 = 11

মিশ্রণ থেকে 22 লিটার দ্রবণ সরিয়ে তাতে পানি দিলে দুধের পরিমাণ হবে $=\left(6x-\frac{6}{11}\times22\right)=(6x-12)$ লিটার।

এবং পানির পরিমাণ থাকবে $=\left(5x-\frac{5}{11}\times22+22\right)$

$=5x-10+22=(5x+12)$ লিটার।

প্রশ্নমতে, $\frac{6x-12}{5x+12}=\frac{9}{13}$

$\Rightarrow 78x-156=45x+108$

$\Rightarrow 78x-45x=108+156=264$

$\Rightarrow 33x=264$

$x=\frac{264}{33}=8$

পানি দ্বারা প্রতিস্থাপনের পর মিশ্রণে পানির পরিমাণ হবে

$=5x+12=(5\times8)+12=40+12=52$ লিটার।

43. A man covers a total distance of 100 *km* on bicycle. For the first 2 hours, the speed was 20 *km/hr* and for the rest of the journey, it came down to 10 *km/hr*. The average speed will be

a) 12.5 *km/hr* b) 13 *km/hr*

c) 14.5 *km/hr* d) 20 *km/hr* **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক লোক মোট 100 *km* দূরত্ব সাইকেলে চড়ে অতিক্রম করে। প্রথম 2 ঘণ্টায় তার গতিবেগ ছিল 20*kmph* এবং ভ্রমণের বাকি সময় জুড়ে 10*kmph*. ভ্রমণে তার গড় গতিবেগ কত ছিল?

লোকটি প্রথম 2 ঘণ্টায় যায় $=20\times2=40$ *km*

লোকটি বাকি $=100-40=60$ *km* পথ যায় 10*kmph* বেগে।

অতএব, ঐ দূরত্ব অতিক্রম করতে সময় লাগে $=\frac{60}{10}=6$ ঘণ্টা।

গড় গতিবেগ $=\frac{\text{মোট দূরত্ব}}{\text{মোট সময়}}=\frac{100}{8}=12.5$ *kmph*

44. A man can reach a certain place in 40 hours. If he reduces his speed by $\frac{1}{15}$th, he goes 5 *km* less in that time. Find the total distance covered by him.

a) 60 *km* b) 85 *km*

c) 52 *km* d) 75 *km* **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক লোক একটি স্থানে 40 ঘণ্টায় পৌঁছে। কিন্তু লোকটি তার গতিবেগের $\frac{1}{15}$ অংশ কমিয়ে দিলে সে ঐ সময়ে 5 *km* পথ কম যায়। স্থানটির দূরত্ব কত?

ধরি, লোকটি ঐ স্থানে x kmph বেগে।

যাওয়ার সময় তার গতিবেগ কমায় $\frac{x}{15}$ *kmph*

তখন তার প্রকৃত গতিবেগ থাকে

$= \left(x - \frac{x}{15}\right) = \left(\frac{15x - x}{15}\right) = \frac{14x}{15}$

প্রশ্নমতে, $40x - 40 \times \frac{14x}{15} = 5$

$\Rightarrow 40x - \frac{112x}{3} = 5$

$\Rightarrow \frac{120x - 112x}{3} = 5$

$\Rightarrow 8x = 15$

$x = \frac{15}{8}$

ঐ স্থানটি দূরত্ব হবে $= \left(\frac{15}{8} \times 40\right)$

[$\because$ দূরত্ব = সময় $\times$ গতিবেগ]

$= 75\ km.$

45. A shopkeeper gains 17% after allowing a discount of 10% on the marked price of an article. find his profit percent if the article is sold at marked price allowing no discount.

a) 30% b) 37%

c) 23% d) 27% **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক দোকানদার একটি পণ্যে লিখিত মূল্যের উপর 10% ছাড় দিয়েও 17% লাভ করে। কোনো ছাড় না দিলে তার শতকরা কত লাভ হতো?

ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য 100 টাকা

17% লাভে পণ্যটির বিক্রয়মূল্য = 100 + 17 = 117 টাকা।

এখন, 10% কমিশনে,

90 টাকা বিক্রয়মূল্য হলে লিখিতমূল্য = 100 টাকা

117 টাকা বিক্রয়মূল্য হলে লিখিতমূল্য $= \frac{100 \times 117}{90}$

= 130 টাকা।

অর্থাৎ কোনো ছাড় না দিলে সে দ্রব্যটি 130 টাকায় বিক্রয় করতো।

সেক্ষেত্রে শতকরা লাভ হতো $= \left(\frac{130 - 100}{100} \times 100\right)$

$= 30\%$

46. Alam sold two vehicles for Tk. 46,000 each. If he gained 10% on the first and lost 10% on another, then what is his percentage profit or loss in this transaction?

a) 2% loss b) 1% profit

c) 1% loss d) None **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আলম দুটি গাড়ির প্রত্যেকটি 46,000 টাকা করে বিক্রয় করলো। একটিতে তার 10% লাভ হয়েছে এবং অন্যটিতে 10% ক্ষতি হয়েছে। মোটের উপর তার কত লাভ বা ক্ষতি হলো?

এক্ষেত্রে একই দামে দুটি পণ্য বিক্রয় করে সমান হারে লাভ ও ক্ষতি হলে মোটের উপর বিক্রেতার ক্ষতিই হয়।

এই ক্ষতির হার বের করার সূত্র হলোঃ শতকরা ক্ষতির পরিমাণ $= \left(\frac{\text{সমান সমান লাভ বা ক্ষতির হার}}{১০}\right)^{২}\ \%$

$= \left(\frac{10}{10}\right)^{2}\ \%$

$= 1^{2} = 1\%$

অর্থাৎ ক্ষতির পরিমাণ 1%.

47. The profit earned after selling an article for Tk. 3,362 is the same as the loss incurred after selling the article for Tk. 2,346. At what selling price will a trader make a 20% profit on this article?

a) 4,639.4 b) 4,769.6
c) 4,830.8 d) None **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে 3,362 টাকায় একটি পণ্য বিক্রয় করলে যত লাভ হয় 2,346 টাকা পণ্য বিক্রয় করলে তত ক্ষতি হয়। পণ্যটি কত দামে বিক্রয় করলে বিক্রেতা 20% লাভ করবে?

ধরি, ১ম ও ২য় বিক্রয়ে লাভ এবং ক্ষতির পরিমাণ x টাকা।

প্রশ্নমতে, $3362 - x = x + 2346$

$\Rightarrow 2x = 1,016$

$x = \frac{1016}{2} = 508$

অতএব, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য = 3,362 – 508 টাকা।

= 2,854 টাকা।

20% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য = (2,854 এর 120%)

$= \frac{2854 \times 120}{100} = 3,424.8$ টাকা

48. An article costs Tk. 500 and the marked price is mentioned as Tk. 800. What is the profit % for the seller if he sells and offers a discount of 10% on the marked price?

a) 30% b) 44%
c) 56% d) 64% **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি দ্রব্যের ক্রয়মূল্য 500 টাকা এবং তালিকামূল্য 800 টাকা। তালিকামূল্যের উপর 10% ছাড় দিয়ে দ্রব্যটি বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

10% ছাড়ে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য = (800 – 800 এর 10%)

$= \left(800 - \frac{800 \times 10}{100}\right) = 800 - 80 = 720$ টাকা।

লাভ হয় = 720 – 500 = 220 টাকা

অতএব, লাভের শতকরা পরিমাণ $= \left(\frac{220}{500} \times 100\right)\%$

$= 44\%$

49. The average of the first and second of three numbers is 15 more than the average of the second and the third of these numbers. What is the difference between the first and the third of these three numbers?

a) 15 b) 45
c) 60 d) None **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনটি সংখ্যা দেয়া আছে। এদের মধ্যে ১ম ও ২য় সংখ্যার গড় ২য় ও ৩য় সংখ্যার গড় অপেক্ষা 15 বেশি। ১ম ও ৩য় সংখ্যার পার্থক্য কত?

ধরি, ১ম সংখ্যা = x; ২য় সংখ্যা = y; ও ৩য় সংখ্যা = z.

প্রশ্নমতে, $\frac{x+y}{2} = \frac{y+z}{2} + 15$

$\Rightarrow \frac{x+y}{2} = \frac{y+z+30}{2}$

$\Rightarrow x + y = y + z + 30$ [2 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow x + y - y - z = 30$

$x - z = 30$

অর্থাৎ, ১ম ও ৩য় সংখ্যার পার্থক্য 30.

50. 30 pens and 75 pencils altogether were purchased for Tk. 510. If the average price of a pencil was Tk. 2, what was the average price of a pen?

a) Tk. 9 b) Tk. 10
c) Tk. 11 d) Tk. 12 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 30 টি কলম এবং 75 টি পেন্সিলের একত্রে দাম 510 টাকা। প্রতিটি পেন্সিলের দাম 2 টাকা করে হলে প্রতিটি কলমের দাম কত?

75 টি পেন্সিলের মোট দাম = $75 \times 2 = 150$ টাকা

30 টি কলমের মোট দাম = 510 – 150 = 360 টাকা।

অতএব, প্রতিটি কলমের দাম $= \frac{360}{30} = 12$ টাকা।

51. A boat travel with a speed of 10 *km/hr* in still water. If the speed of the stream is 3 *km/hr* then find time taken by boat to travel 52 *km* downstream.

a) 2 hrs b) 4 hrs
c) 5 hrs d) 9 hrs **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 51.*

52. The ratio of the speed of boat in still water to the speed of stream is 16 : 5. A boat goes 16.5 *km* in 45 minute upstream, find the time taken by boat to cover the distance of 17.5 *km* downstream.

a) 30 minutes b) 25 minutes
c) 50 minutes d) 45 minutes **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে নৌকার বেগ এবং স্রোতের বেগের অনুপাত 16 5. একটি নৌকা স্রোতের প্রতিকূলে 45 মিনিটে 16.5 *km* পথ যায়। নৌকা স্রোতের অনুকূলে 17.5 *km* পথ যেতে কত সময় নিবে?

ধরি, স্থির পানিতে নৌকার বেগ $16x$ kmph এবং স্রোতের বেগ $5x$ kmph.

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ

$= 16x + 5x = 21x$ kmph

এবং স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার বেগ

$= 16x - 5x = 11x$ kmph

প্রশ্নমতে, $\frac{16.5}{\frac{3}{4}} = 11x$ [$\because$ 45 minutes $= \frac{3}{4}$ hour]

$\Rightarrow x = \frac{16.5 \times 4}{3 \times 11} = \frac{66}{33}$

$x = 2$

অতএব, স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ

$= 21 \times 2 = 42$ kmph.

স্রোতের অনুকূলে 17.5 *km* পথ যেতে সময় লাগবে

$= \frac{17.5}{42} = \frac{17.5 \times 60}{42} = 25$ মিনিট

53. A train passes a platform in 40 sec and a woman standing on the platform is 30 sec. If the speed of the train is 108 *km/hr*, what is the length of the platform?

a) 100*m* b) 300*m*
c) 900*m* d) 1,020*m* **ans. B**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন একটি প্লাটফর্ম 40 সেকেন্ডে এবং প্লাটফর্মে দাঁড়িয়ে থাকা এক ব্যক্তিকে 30 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনের গতিবেগ 108 *kmph* হলে প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য কত?

এক্ষেত্রে আমরা Shortcut সূত্র ব্যবহার করে সমাধান করবো।

এখানে, $t = 30$; $v_1 = 108$ *kmph* $= 108 \times \frac{5}{18} = 30$ ms^{-1}; $v_2 = 0$ যেহেতু, দাঁড়িয়ে আছে; $d_2 = 0$ কারণ, ট্রেনের সাপেক্ষে ব্যক্তির দৈর্ঘ্য ধরা হয়; $d_1 = x =$ ট্রেনের দৈর্ঘ্য।

প্লাটফর্মে দাঁড়িয়ে থাকা ব্যক্তির সাপেক্ষে $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$

$\Rightarrow 30 = \frac{x + 0}{108 + 0}$

$\Rightarrow 30 = \frac{x}{\frac{108 \times 5}{18}}$

$x = 900$

অর্থাৎ ট্রেনের দৈর্ঘ্য 900 মিটার।

আবার এখানে, $t = 40$; $v_1 = 108$ *kmph* $= 108 \times \frac{5}{18}$

$= 30$ ms^{-1}; $v_2 = 0$; $d_1 = 900$; $d_2 = y$.

এখন, প্লাটফর্মের ক্ষেত্রে $40 = \frac{900 + y}{30}$

$\Rightarrow 900 + y = 1,200$

$\Rightarrow y = 1,200 - 900$

$y = 300$

অতএব, প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য 300 মিটার।

54. A train 125*m* long passes a person, running at 8 *km/hr* in the same direction in which the train is going in 25 seconds. The speed of the train is:

a) 22 b) 36
c) 30 d) 26 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 125 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন একই দিকে 8 *kmph* বেগে চলমান একজন ব্যক্তিকে 25 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনের গতিবেগ কত?

এই অঙ্কটিও Shortcut, $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 - v_2}$ সমাধান করা সম্ভব।

ট্রেন ও লোকটি একই দিকে গতিশীল,

তাই $(v_1 - v_2)$ হবে।

এখানে, v_1= ট্রেনের গতিবেগ; v_2 = লোকটির গতিবেগ; d_1 = ট্রেনের দৈর্ঘ্য $d_2 = 0$ = লোকটির দের্ঘ্য; অতিক্রান্ত সময় $t = 25$ সেকেন্ড।

$$v_1 - v_2 = v_1 - 8 = \frac{(v_1 - 8) \times 5}{18} ms^{-1}$$

$$25 = \frac{125 + 0}{\frac{(v_1 - 8) \times 5}{18}}$$

$$\Rightarrow \frac{5(v_1 - 8)}{18} \times 25 = 125$$

$$\Rightarrow v_1 - 8 = \frac{125 \times 18}{5 \times 25} = 18$$

$$\Rightarrow v_1 = 18 + 8 = 26$$

$v_1 = 26$

55. There are two numbers, 1st number is 12 more than the 2nd number. The average of the two numbers is 19. If 2 is added in both numbers, find the ratio of the numbers.

a) 5 : 9 b) 11 : 9

c) 4 9 d) 9 5 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার মধ্যে একটি সংখ্যা অপরটির চেয়ে 12 বেশি। সংখ্যা দুটির গড় 9. সংখ্যা দুটির উপরের সাথে 2 যোগ করা হলে তাদের অনুপাত কত হবে?

মনে করি, অপর সংখ্যাটি x

একটি সংখ্যা $= x + 12$

অতএব, একটি সংখ্যা $= 13 + 12 = 25$

এবং অপর সংখ্যাটি = 13.

প্রশ্নমতে, $\frac{x + x + 12}{2} = 19$

$$\Rightarrow 2x + 12 = 38$$

$$\Rightarrow 2x = 38 - 12 = 26$$

$$x = \frac{26}{2} = 13$$

সংখ্যা দুটির উভয়ের সাথে 2 যোগ করা হলে তাদের অনুপাত হবে $= (25 : 2)\ \ (13 + 2)$

$= 27\ \ 15$

$= 9 : 5.$

56. Sum of 4 consecutive even numbers is greater than three consecutive odd numbers by 81. If sum of the least odd and even numbers is 59 then find the sum of largest odd and even numbers.

a) 69 b) 53

c) 65 d) 72 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 4 টি ক্রমিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি 3 টি ক্রমিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টির চেয়ে 81 বড়। ক্ষুদ্রতম বিজোড় এবং জোড় সংখ্যার সমষ্টি 59 হলে বৃহত্তর জোড় ও বিজোড়সংখ্যার সমষ্টি কত?

ধরি, জোড় সংখ্যাগুলি x, $(x + 2)$, $(x + 4)$, $(x + 6)$ এবং বিজোড় সংখ্যাগুলি $(x + 1)$, $(x + 3)$, $(x + 5)$.

প্রশ্নমতে, $x + 1 + x = 59$

$$\Rightarrow 2x = 59 - 1 = 58$$

$$x = \frac{58}{2} = 29$$

বৃহত্তম জোড় ও বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি

$= x + 6 + x + 5$

$= 2x + 11$

$= (2 \times 29) + 11$

$= 58 + 11 = 69.$

57. A number is as much greater than 36 as is less than 86. Find the number:

a) 68 b) 43

c) 61 d) 73 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, এমন একটি সংখ্যা বের করতে হবে যা 36 অপেক্ষা যত বেশী; 86 অপেক্ষা তত কম?

ধরি, সংখ্যাটি $= x$

এই অংকে নির্ণেয় সংখ্যা হতে 36 এর পার্থক্য 86 থেকে সংখ্যাটির পার্থক্যের সমান।

সে কারণে প্রশ্নমতে, $x - 36 = 86 - x$

$\Rightarrow 2x = 86 + 36 = 122$

$x = \frac{122}{2} = 61.$

Shortcut:

$\frac{86 + 36}{2} = \frac{122}{2} = 61$

58. X, Y and Z can do a piece of work in 6 hours. X and Y can do the same work in 8 hours and Y and Z can do the same work in 12 hours. In how many times will X and Z do the same work?

a) 6 hours b) 8 hours

c) 10 hours d) 12 hours ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে X, Y এবং Z একটি কাজ একত্রে 6 ঘণ্টায় করে। X এবং Y কাজটি 8 ঘণ্টায় আর Y এবং Z কাজটি 12 ঘণ্টায় করে। X এবং Z কাজটি কত সময়ে করবে?

(X + Y + Z) একত্রে 1 ঘণ্টায় করে কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ এবং

(X + Y) একত্রে 1 ঘণ্টায় করে কাজের $\frac{1}{8}$ অংশ।

Z একা 1 ঘণ্টায় করে $= \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{8}\right) = \frac{4 - 3}{24} = \frac{1}{24}$ অংশ।

আবার, (Y + Z) একত্রে 1 ঘণ্টায় করে কাজের $\frac{1}{12}$ অংশ

X একা 1 ঘণ্টায় করে $= \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{12}\right) = \frac{2 - 1}{12} = \frac{1}{12}$ অংশ।

অতএব, (X + Z) একত্রে 1 ঘণ্টায় করে

$= \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{12}\right)$

$= \frac{1 + 2}{24} = \frac{1}{8}$ অংশ।

অর্থাৎ (X + Z) একত্রে $\frac{1}{8}$ অংশ কাজ করে = 1 ঘণ্টায়

(X + Z) একত্রে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{8 \times 1}{1}$

= 8 ঘণ্টায়

59. If A can do $\frac{1}{4}$ of a work in 3 days and B can do $\frac{1}{6}$ of the same work in 4 days, how much will A get if both work together and are paid Tk. 180 in all?

a) Tk. 60 b) Tk. 120

c) Tk. 90 d) Tk. 180 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3 দিনে A একটি কাজের $\frac{1}{4}$ অংশ করে এবং B ঐ একই কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ করে 4 দিনে। A এবং B একত্রে কাজ করে 180 টাকা পেলে A কত টাকা পাবে?

3 দিনে A করে কাজের $\frac{1}{4}$ অংশ

1 দিনে A করে কাজের $= \frac{1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$ অংশ

আবার, 3 দিনে B করে কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ

1 দিনে B করে কাজের $= \frac{1}{6 \times 4} = \frac{1}{24}$ অংশ

এখানে, স্পষ্টতই A, B এর তুলনায় দ্বিগুণ হারে কাজ করে। তাই B কাজ করে x টাকা পেলে A পাবে $2x$ টাকা।

অর্থাৎ A এবং B টাকা 2 1 অনুপাতে পাবে।

A পাবে $= \left(180 \times \frac{2}{3}\right) = 120$ টাকা।

60. In a box there are 10 apples and $\frac{2}{5}$th of the apples are rotten. If three apples are taken out from the box, what will be the probability that at least one apple is rotten.

a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{9}{10}$

c) $\frac{5}{6}$ d) $\frac{8}{13}$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বাক্সে 10 টি আপেল রয়েছে যার মধ্যে $\frac{2}{5}$ অংশ আপেল পঁচে গিয়েছে। এখন, ঐ বাক্স হতে 3 টি আপেল উত্তোলন করা হলে কমপক্ষে 1 টি আপেল পঁচা হবার সম্ভাবনা কত?

মোট আপেল রয়েছে 10টি

পঁচা আপেল রয়েছে $= \left(10 \text{ এর } \frac{2}{5}\right) = 4$ টি

ভালো আপেল রয়েছে $= 10 - 4 = 6$ টি

এখন, ঐ বাক্স হতে 3 টি আপেল উত্তোলন করা হলে পঁচা হবে না এমন একটি আপেল পাওয়ার সম্ভাবনা

$= \frac{\text{অনুকূল ঘটনার সংখ্যা}}{\text{মোট ঘটনার সংখ্যা}} = \frac{6_{c_3}}{10_{c_3}} = \frac{20}{120} = \frac{1}{6}$

কমপক্ষে একটি পঁচা আপেল পাওয়ার সম্ভাবনা $= 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

61. Which of the following countries has successfully test-launched its first hypersonic aircraft?

a) India b) China
c) Russia d) United States ***ans.* B**

62. Which of the following countries has recently topped the Global Innovation Index for the eighth consecutive year in 2018?

a) Switzerland b) Sweden
c) Netherlands d) Singapore ***ans.* A**

63. Which of the following has recently hosted the opening ceremony of the 2018 Asian Games?

a) Vietnam b) India
c) Malaysia d) Indonesia ***ans.* D**

Solution:

১৮তম এশিয়ান গেমস আয়োজন করে ইন্দোনেশিয়া। ১৮ই আগষ্ট হতে ২ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত এই গেমস অনুষ্ঠিত হয়। এই গেমসের Motto ছিলো Energy of Asia. এতে 45 টি দেশ অংশগ্রহণ করে। এই গেমসে বাংলাদেশ সহ ৮টি দেশ কোনো পদকই লাভ করতে পারে নি।

64. Which of the following countries does not have a border with Afghanistan?

a) Iran b) Georgia
c) Turkmenistan d) Uzbekistan ***ans.* B**

65. Which one among the following African countries is not landlocked?

a) Zambia b) Uganda
c) Angola d) Zimbabwe ***ans.* C**

66. A bank's 'fixed deposit' is also referred to as a

a) Term deposit b) Saving bank deposit
c) Current deposit d) Demand deposit
***ans.* A**

Solution:

ব্যাংকের 'Fixed deposit' কে মেয়াদী আমানত Term deposit বলা হয়। এই আমানতের বিপরীতের 7% থেকে 12% পর্যন্ত সুদ দেয়া হয়ে থাকে, তবে এটা Bank থেকে Bank vary করে। এটি চাহিবামাত্র গ্রাহকগণ উত্তোলন করতে পারেন না। মেয়াদ পূর্ণ হবার পরপরই কেবল এটা Encash করা যায়। এর আগে এই Fixed deposit বা Term deposit এর টাকা Encash করতে চাইলে মুনাফা কম নিতে হয়।

67. The branch of science dealing with the study or collection of coins, banknotes, and medals is known as

a) Aphnology b) Numismatics
c) Chrematistics d) Accountancy ***ans.* B**

68. The Uber Cup is associated with which sports?

a) Cricket b) Football
c) Badminton d) Tennis ***ans.* C**

69. The world's largest diamond producing country is

a) USA b) South Africa
c) England d) Russia ***ans.* D**

Solution: হীরা উৎপাদনে রাশিয়া শীর্ষ, রপ্তানিতে ভারত এবং আমদানিতে যুক্তরাষ্ট্র শীর্ষ। পৃথিবীর বৃহত্তম হীরক খনি রয়েছে আফ্রিকায় এবং পৃথিবীর বৃহত্তম হীরক খনি রয়েছে কিম্বার্লি, দক্ষিণ আফ্রিকা।

70. When did World War 2 start?

a) 1937 b) 1938
c) 1939 d) 1940 ***ans.*** **C**

Solution:

১লা সেপ্টেম্বর ১৯৩৯ সালে এডলফ হিটলার কর্তৃক Poland আক্রমণের মাধ্যমে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শুরু হয়। আর ২ সেপ্টেম্বর ১৯৪৫ সালে জাপান কর্তৃক চুক্তি স্বাক্ষরের মাধ্যমে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরিসমাপ্তি ঘটে।

71. What is the main folder on a storage device called?

a) Platform b) Interface
c) Root Directory d) Device driver ***ans.*** **C**

72. Which of the following refers to a small, single-site network?

a) LAN b) DSL
c) RAM d) USB ***ans.*** **A**

Solution:

LAN হচ্ছে একটি Private Communication Network যা কয়েক কিলোমিটারের মধ্যে অবস্থিত বিভিন্ন রকম Communication device কে পরস্পর যুক্ত করে। এটি সাধারণত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, বাড়ি বা অফিস বিল্ডিংয়ে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ ক্ষুদ্র অঞ্চলের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

73. The process of a computer receiving information from a server on the internet is known as

a) Pulling
b) Pasting
c) Transforming
d) Downloading ***ans.*** **D**

74. The portion that shows all the choices you can make while working in a window is called the

a) Options b) Menu bar
c) Table d) None ***ans.*** **A**

75. WWW stands for?

a) World Whole Web b) Wide World Web
c) World Wide Web d) Web World Wide
ans. **C**

76. Which device among following is used for sending digital data over a phone line?

a) USB b) Modem
c) Scanner d) Printer ***ans.*** **B**

Solution:

ডেটা কমিউনিকেশন করার জন্য কম্পিউটার বা অন্যান্য Electronic device কে একত্রে যুক্ত করতে যে সকল Instrument ব্যবহার করা হয় তাদের মধ্যে Modem অন্যতম। এর সাহায্যে Digital signal কে Analog signal এ এবং Analog signal কে Digital signal এ রূপান্তর করা যায়। এজন্য ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমে প্রেরক এবং গ্রাহক উভয় প্রান্তেই Modem প্রয়োজন হয়।

77. Which of the following is spreadsheet program?

a) Ms-word b) Ms-PowerPoint
c) Ms-excel d) Ms-access ***ans.*** **C**

78. What is the short cut key for line break?

a) Shift + Enter b) Space + Enter
c) Alt + Enter d) Ctrl + Enter ***ans.*** **A**

Solution:

Shortcut Key	Shift + Enter	Alt + Enter	Ctrl + Enter
ব্যবহার	একটি Paragraph এ একটি নতুন লাইন শুরুর জন্য	Page break ইনসার্ট করার জন্য	Field এ কারসর রেখে দুই ক্লিকের মাধ্যমে পরের লাইন তৈরি করা

79. How is data organized in a spreadsheet?

a) Rows and columns b) Layers and planes
c) Lines and spaces d) Height and width
ans. **A**

Solution: Excel এ মোট সারির সংখ্যা 65, 536 টি এবং কলামের সংখ্যা 256 টি।

80. Once information is input into a computer it becomes

a) objects b) ideas
c) data d) facts ***ans.*** **C**

Palli Sanchay Bank Ltd.

Recruitment Test for ACO – 28.09.2018

৫৭-৭৩ *Management Information System*

01. **একটি ঘড়ি প্রতিদিন ১০ মিনিট সময় হারায়। কতদিন পরে ঘড়িটি এমন অবস্থায় পৌছাবে যখন ঘড়িটি সঠিক সময় নির্দেশ করবে?**

a) ৫৬ দিন b) ২ দিন
c) ১২০ দিন d) ৭২ দিন ***ans.*** **D**

Solution:

এটি IQ টাইপের প্রশ্ন। এখানে ১ দিনে (১২ × ৬০) বা ৭২০ মিনিট। এই ৭২০ মিনিট হারালে ঘড়িটি পুনরায় সঠিক সময় প্রদান করবে।

যেহেতু ১০ মিনিট হারায় = ১ দিনে

৭২০ মিনিট হারায় = $\frac{৭২০}{১০}$ = ৭২ দিনে

02. **'আজি সৃষ্টি যুগের উল্লাসে' কবিতাটি কোন কাব্যের?**

a) বিষের বাঁশি b) অগ্নিবীণা
c) দোলনচাঁপা d) ফণিমনসা ***ans.*** **C**

03. **'ওদন' শব্দের অর্থ**

a) ওজন b) উদর
c) ভাত d) অতিরিক্ত ***ans.*** **C**

Solution:

ওজন, অন্ন, দব্য, আহার, তণ্ডুল এগুলো ভাতের সমার্থক শব্দ।

04. **'কড়কড়' শব্দটি কোন অব্যয়?**

a) সমুচ্চয়ী b) অনন্বয়ী
c) অনুসর্গ d) অনুকার ***ans.*** **D**

Solution:

যে সকল অব্যয় অব্যক্ত রব, শব্দ বা ধ্বনির অনুকরণে গঠিত হয় সেগুলোকে অনুকার বা ধন্যাত্মক অব্যয় বলে। এরকম কিছু অব্যয় হলোঃ

বজ্রের ধ্বনি = কড় কড়	স্রোতের ধ্বনি = কল কল	মেঘের গর্জন = গুড় গুড়
বাতাসের গতি = শন শন	সিংহের গর্জন = গর গর	চুড়ির শব্দ = টুং টাং

05. **'দর্শনীয়' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?**

a) দৃশ + নীয় b) দৃশ + অনীয়
c) দৃশ্য + অনীয় d) দৃশ্য + নীয় ***ans.*** **B**

06. **'কাঁচকলা' কোন সমাসভুক্ত?**

a) কর্মধারয় b) তৎপুরুষ
c) অব্যয়ীভাব d) বহুব্রীহি ***ans.*** **A**

07. **'সাইরেন বেজে উঠলো' বাক্যটিতে 'বেজে উঠল' কি ধরনের ক্রিয়াপদ?**

a) মিশ্র b) যৌগিক
c) প্রযোজক d) সমধাতুজ ***ans.*** **B**

Solution:

একটি সমাপিকা ও একটি অসমাপিকা ক্রিয়া যদি একত্রে একটি বিশেষ বা সম্প্রসারিত অর্থ প্রকাশ করে তখন তাকে যৌগিক ক্রিয়া বলে। যেমনঃ

আকস্মিকতা অর্থেঃ সাইরেন বেজে উঠল।	তাগিত দেয়া অর্থেঃ ঘটনাটা শুনে রাখ
কার্যসমাপ্তি অর্থেঃ তারা শুয়ে পড়ল	অনুমোদন অর্থেঃ এখন যেতে পার

08. **Brevity is the soul of wit পদবন্ধটির যথাযথ বঙ্গানুবাদ**

a) অন্যাসক্ত রূপকাভাস b) মানিকের খানিক ভাল
c) কথা কম কাজ বেশী d) অতি অল্প হইল ***ans.*** **B**

09. **৫ টাকায় ৮টি আম ক্রয় করে ৫ টাকায় ৬টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?**

a) ৩৫ $\frac{১}{২}$ % লাভ b) ৩৩ $\frac{১}{৩}$ % লাভ
c) ৩৩% ক্ষতি d) ৩৩ $\frac{১}{৪}$ % ক্ষতি ***ans.*** **B**

Solution:

৮টি আমের ক্রয়মূল্য = ৫ টাকা

১ টি আমের ক্রয়মূল্য = $\frac{৫}{৮}$ টাকা

আবার, ৬টি আমের বিক্রয়মূল্য = ৫ টাকা

∴ ১ টি আমের বিক্রয়মূল্য = $\frac{৫}{৬}$ টাকা

∴ লাভ হয় = $\left(\frac{৫}{৬} - \frac{৫}{৮}\right) = \frac{২০ - ১৫}{২৪} = \frac{৫}{২৪}$ টাকা

অতএব শতকরা লাভ হয় $= \left(\frac{\frac{৫}{২৪}}{\frac{৫}{৮}} \times ১০০\right)\%$

$= \left(\frac{৫}{২৪} \times \frac{৮}{৫} \times ১০০\right)\% = ৩৩\frac{১}{৩}\%$ লাভ

10. **How many ounces make 4.75 pounds?**

a) ৫৪ b) ৫৭

c) ৭৬ d) ৬৯ ***ans.* C**

Solution:

1 পাউন্ড = 16 আউন্স

4.75 পাউন্ড = $16 \times 4.75 = 76$ আউন্স

11. **A man buys doughnuts at tbe rate of Tk. 35 per 100 price and sells them at Tk. 7.20 per dozen. If the profit is Tk. 30, how many doughnuts did he buy?**

a) ৬০ b) ১২০

c) ১৮০ d) ২১০ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি প্রতি 100 পিস পিঠা 35 টাকা দরে কিনে প্রতি ডজন পিঠা 7.20 টাকা দরে বিক্রয় করে 30 টাকা লাভ করলো। সে কতগুলো পিঠা কিনেছিলো?

12 টি পিঠার বিক্রয়মূল্য = 7.20 টাকা	এখন, 25 টাকা লাভ হয় = 100 টি পিঠায়
100 টি পিঠার বিক্রয়মূল্য $= \frac{7.20 \times 100}{12} = 60$ টাকা	30 টাকা লাভ হয় $= \frac{100 \times 30}{25}$ টি পিঠায়
লাভ হয় = 60 – 35 টাকা = 25 টাকা	= 120 টি পিঠায়

12. **A man can do a piece of work in 5 days, but with the help of his son, he can do it in 3 days. In what time can the son do it alone?**

a) ৬$\frac{১}{২}$ দিন b) ৭$\frac{১}{২}$ দিন

c) ৭ দিন d) ৮ দিন ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি 5 দিনে একটি কাজ করে। কিন্তু সে তার ছেলের সাহায্য নিলে কাজটি 3 দিনে করতে পারে। ছেলেটি একা কাজটি কত দিনে করতে পারবে।

(Man + son) 1 দিনে করে $\frac{1}{3}$ work

এবং Man 1 দিনে করে $\frac{1}{5}$ work

Son 1 দিনে করে $\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$ work

Son $\frac{2}{15}$ work করে 1 দিনে

Son 1 work করে $\frac{1 \times 15}{2} = 7\frac{1}{2}$ দিনে

13. $m + \frac{1}{m} =$ হলে, $m^3 + \frac{1}{m^3} =$ কত?

a) ১১০ b) ২১০

c) ৭৫ d) ১০০ ***ans.* A**

Solution:

মূল প্রশ্নে $m + \frac{1}{m} =$ কত তা দেয়া ছিল না। কাজেই এই প্রশ্নের উত্তর বের করা সম্ভব হচ্ছে না। তবে $m + \frac{1}{m}$ এর মান 5 হলে উত্তর হিসেবে অপশন *a)* আসবে।

$m + \frac{1}{m} = 5$ হলে

$$m^3 + \frac{1}{m^3} = \left(m + \frac{1}{m}\right)^3 - 3 \times m \times \frac{1}{m}\left(m + \frac{1}{m}\right)$$

$$= (5)^3 - 3 \times 5 = 125 - 15 = 110$$

14. **৫ এবং ৯৫ মধ্যে ৫ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা মোট কয়টি?**

a) ৫টি b) ৬টি

c) ৯টি d) ৭টি ***ans.* B**

Solution:

৫ ও ৩ দ্বারা ৫ থেকে ৯০ এর মধ্যে যেসকল সংখ্যা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে সেই সকল সংখ্যাগুলো অবশ্যই ৩ × ৫ = ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে। তাহলে ৫ থেকে ৯০ এর মধ্যে ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য এমন সংখ্যাগুলো হলো ১৫, ৩০, ৪৫, ৬০, ৭৫ এবং ৯০। অর্থাৎ এমন সংখ্যা ৬টি আছে।

15. একটি বর্গাকার বাগানের ক্ষেত্রফল ১ হেক্টর। বাগানটির পরিসীমা কত মিটার?
a) ৪০০ মিটার b) ২০০ মিটার
c) ৪৪০ মিটার d) ৫০০ মিটার **ans. A**

Solution:
বর্গাকৃতি বাগানের ক্ষেত্রফল = ১ হেক্টর = ১০,০০০ বর্গমিটার
ধরি, বাগানটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য x মিটার
প্রশ্নমতে, $x^2 = ১০,০০০$
$\Rightarrow x = \sqrt{(১০০)^২} = ১০০$
অতএব, বাগানটির পরিসীমা = ৪ × একবাহু
= (৪ × ১০০) = ৪০০ মিটার।

16. আকাশ ও পৃথিবীর অন্তরালকে এক কথায় কি বলে?
a) অতলস্পর্শী b) ক্রন্দসী
c) আমাশি d) রোদসী **ans. D**

17. 'সায়ন্তন' শব্দের অর্থ কি?
a) সকাল b) দুপুর
c) সন্ধ্যা d) রাত্রি **ans. C**

Solution:
সায়ন্তন হলো বিশেষণ। এর সন্ধ্যাকালীন ঃ শেষ বেলা।

18. 'বৃষ্টি পড়ে টাপুর টুপুর নদে এলো বাণ' কোন ছন্দে রচিত?
a) অক্ষরবৃত্ত b) মাত্রাবৃত্ত
c) স্বরবৃত্ত d) অমিত্রাক্ষর **ans. C**

19. অক্ষর উচ্চারণের কাল পরিমাপকে কি বলে?
a) ধ্বনি b) যতি
c) মাত্রা d) ছেদ **ans. C**

20. সহচর শব্দযোগে গঠিত দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ
a) ধুতি-চাদর b) ঘর-বার
c) আকার-ইঙ্গিত d) বুক-পিঠ **ans. A**

Solution:
প্রায় সমার্থক ও সহচর শব্দযোগে গঠিত আরো কিছু দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ হলো কাপড়-চোপড়, পোকা-মাকড়, দয়া-মায়া ইত্যাদি। দুটি ক্রিয়াবিশেষ যোগে গঠিত দ্বন্দ্ব সমাস হলো আকারে ইঙ্গিতে, আগে-পাছে, ধীরে-সুস্থে। অঙ্গবাচক শব্দ যোগে গঠিত দ্বন্দ্ব হলো হাত-পা, নাক-কান, বুক-পিঠ ইত্যাদি। আর হাট-বাজার, ঘর-দুয়ার, কল-কারখানা এগুলো সমার্থক শব্দযোগে গঠিত দ্বন্দ্ব সমাস।

21. 'হাঙ্গামা' শব্দটি কোন ভাষার?
a) বাংলা b) আরবি
c) ফারসি d) গুজরাটি **ans. C**

22. They had hardly spoken all evening সঠিক বঙ্গানুবাদ
a) তারা সারা সন্ধ্যা কঠিন কথা বলল
b) তারা সারা সন্ধ্যা প্রায়ই কথা বলে
c) তারা কঠিন সন্ধ্যায় কঠিন কথা বলল
d) তারা সারা সন্ধ্যা প্রায় কোন কথা বলেনি **ans. D**

23. "Paradise Regained" is an epic by
a) John Keats b) John Milton
c) William Shakespeare d) P.B. Shelly **ans. B**

24. নীচের কোনটি Imperative sentence?
a) You read it attentively
b) Do it at once
c) I wish your success in life
d) Does he go to school? **ans. B**

25. বাংলাদেশের বর্তমান প্রধান বিচারপতি কততম প্রধান বিচারপতি?
a) ২৩তম b) ২০তম
c) ২২তম d) ২৪তম **ans. C**

Solution:
দেশের ২২তম প্রধান বিচারপতির নাম হলো সৈয়দ মাহমুদ হোসেন। ২১তম প্রধান বিচারপতি ছিলেন সুরেন্দ্র কুমার সিনহা। আর প্রথম প্রধান বিচারপতি হলেন আবু সাদাত মোহাম্মদ সায়েম।

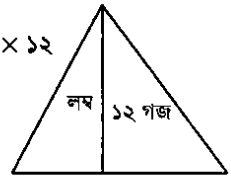
26. একটি ত্রিভুজাকৃতির ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৮৪ বর্গগজ। ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু হতে ভূমির উপর অঙ্কিত দৈর্ঘ্য ১২ গজ হলে ভূমির দৈর্ঘ্য কত?
a) ১২ গজ b) ১৪ গজ
c) ১০ গজ d) ৭ গজ **ans. B**

Solution:

ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times ১২$

$= ৬ \times$ ভূমি



প্রশ্নমতে, $৬ \times$ ভূমি $= ৮৪$

ভূমি $= \frac{৮৪}{৬} = ১৪$ গজ

27. **একটি ক্লাসে ৩০ জন ছাত্র আছে। তাদের মধ্যে ১৮ জন ফুটবল খেলে, ১৪ জন ক্রিকেট খেলে এবং ৫ জন কিছুই খেলে না। কতজন উভয়টি খেলে?**

a) ৩ b) ৫

c) ৭ d) ৯ ***ans.* C**

Solution:

আমরা জানি, None = Total – [A + B – Both]

এখানে, None = 5 জন; Total = ৩০ জন;

A = ১৮ জন; B = ১৪ জন; Both = ?

$৫ = ৩০ - [১৮ + ১৪ - (\text{Both})] \Rightarrow \text{Both} = ৭$

28. **Choose the correct spelling**

a) Embarras b) Emberras

c) Embarrass d) Embarass ***ans.* C**

Solution:

Embarrass – অস্বস্তি বা লজ্জায় ফেলা; মানসিক দুশ্চিন্তা বা অসুবিধা সৃষ্টি করা।

29. **The man _____ down silently and _____ his food.**

a) sits, took b) sat, take

c) sat, had taken d) sat, took ***ans.* D**

Solution:

'and' দ্বারা Past indefinite tense এর বাক্যের দুটো অংশ যুক্ত হলে দুটো অংশেই Past indefinite tense বসাতে হবে। একমাত্র অপশন *d*) তে দুটো Verb এর Past form রয়েছে।

বাক্যের অর্থঃ লোকটি নীরবে বসে পড়ল এবং তার খাদ্য খেল।

30. **The timely rain _____ good crops.**

a) brings in b) brings about

c) bring up d) bring forth ***ans.* D**

Solution:

Bring in – মুনাফা করা। Bring about – ঘটানো; স্মরণ করা বা করানো। Bring up – লালন পালন করা। Bring forth – উৎপন্ন করা; প্রসব করা।

বাক্যের অর্থঃ সময়মতো বৃষ্টি ভালো ফসল উৎপাদন করে।

31. **The word opposite to 'skepticism' is**

a) plausibility b) audacity

c) skeptics d) none of them ***ans.* A**

Solution:

Plausibility – আপাত-গ্রাহ্যতা; সত্যাভাস। Audacity – দুঃসাহস; স্পর্ধা; ধৃষ্টতা। Skeptics – সংশয়ান; সংশয়বাদী। Skepticism – সন্দেহবাদীতা।

32. **One does riot know whether one will pass the examination until one has _____**

a) prepared b) studied

c) appeared d) failed ***ans.* C**

Solution:

পরীক্ষা দিতে না বসে কেউ শুধু Preparation বা Study'র মাধ্যমে বলতে পারবে না যে সে পরীক্ষায় পাস করবে কি না। তাই এক্ষেত্রে উপযুক্ত শব্দ হলো Appeared যার অর্থ উপস্থিত হওয়া বা অবতীর্ণ হওয়া।

বাক্যের অর্থঃ পরীক্ষায় অবতীর্ণ না হয়ে কেউ বলতে পারবে না যে সে পরীক্ষায় পাস করবে কি না।

33. **প্রশ্ন চিহ্নিত ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?**

১৭	৮	৫	৫
১৩	৭	৫	৪
৬	১৫	৬	৩
১০	৬	৪	?

a) ৪ b) ৫

c) ৬ d) ৭ ***ans.* A**

Solution:

শেষের ২ কলামের গুণফল থেকে শেষের দিক থেকে ৩য় কলাম বাদ দিলে ৪র্থ কলামের সংখ্যা পাবেন।

অর্থাৎ (৫ × ৫) - ৮ = ২৫ - ৮ = ১৭;

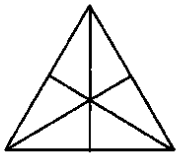
(৫ × ৪) - ৭ = ২০ - ৭ = ১৩

(৬ × ৩) - ১২ = ১৮ - ১২ = ৬;

তাহলে (৪ × ৪) - ৬ = ১৬ - ৬ = ১০ হবে।

অর্থাৎ (?) চিহ্নিত স্থানে ৪ বসবে।

34. নিচের চিত্রে মোট কয়টি ত্রিভুজ আছে?



a) ৮টি b) ১০টি

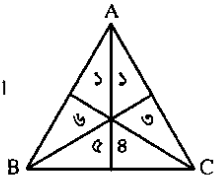
c) ১৩টি d) ১৪টি **ans. Note**

Solution:

সম্পূর্ণ অর্থাৎ ABC = ১টি;

১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬ পৃথক = ৬টি।

(২, ৩) (৪, ৫) (৬, ১) = ৩টি।



(১, ২, ৩) (২, ৩, ৪) (৩, ৪, ৫)

(৪, ৫, ৬) (৫, ৬, ১) (৬, ১, ২) = ৬টি।

মোট ত্রিভুজ = ১ + ৬ + ৩ + ৬ = ১৬টি।

তাই সঠিক উত্তর নাই।

35. $\left(\frac{১}{৫}\times\sqrt{৯}\right)\times(৫\sqrt{৯})$?

a) ৫ b) ১৮

c) ৯ d) ১০ **ans. C**

S: $\left(\frac{১}{৫}\times\sqrt{৯}\right)\times৫\sqrt{৯}=\frac{১}{৫}\times\sqrt{৩^{২}}\times৫\times\sqrt{৩^{২}}$

$=\frac{১}{৫}\times৩\times৫\times৩=৯$

36. ২৪ জন পুরুষ বা ৩০ জন মহিলা বা ৪০ জন বালক একটি কাজ ৬ দিনে শেষ করতে পারে। তবে ঐ কাজ ১ জন পুরুষ, ১ জন মহিলা ও ১ জন বালক কত দিনে শেষ করবে?

a) ৬০ দিন b) ৭৮ দিন

c) ৪৮ দিন d) ৮০ দিন **ans. A**

Solution:

২৪ জন পুরুষ কাজটি শেষ করে ৬ দিনে

১ জন পুরুষ কাজটি শেষ করে = ৬ × ২৪ দিনে।

= ১৪৪ দিনে।

সেইভাবে ১ জন মহিলা কাজটি শেষ করে = ৬ × ৩০

= ১৮০ দিনে এবং ১ জন বালক কাজটি শেষ করে

= ৬ × ৪০ = ২৪০ দিনে।

তাহলে (১ জন পুরুষ + ১ জন মহিলা + ১ জন বালক)

১ দিনে করে কাজের = $\left(\frac{১}{১৪৪}+\frac{১}{১৮০}+\frac{১}{২৪০}\right)$ অংশ

$=\frac{৫+৪+৩}{৭২০}=\frac{১২}{৭২০}=\frac{১}{৬০}$ অংশ

অর্থাৎ তারা একত্রে কাজটি শেষ করবে ৬০ দিনে।

37. একজন ঠিকাদার ১,৯২০ মিটার দীর্ঘ রাস্তা ১২০ দিনে নির্মাণ করে দেয়ার জন্য ১৬০ জন শ্রমিক নিয়োগ করলো। ২৪ দিন পরে মাত্র $\frac{১}{৮}$ অংশ কাজ সম্পন্ন হলো। নির্ধারিত সময়ের মধ্যে কাজটি শেষ করতে হলে ঠিকাদারকে অতিরিক্ত কতজন লোক দিতে হবে?

a) ৬০ জন b) ১২০ জন

c) ১৮০ জন d) ৯০ জন **ans. B**

Solution:

২৪ দিন পর বাকি কাজের পরিমাণ হবে = ১২০ - ২৪

= ৯৬ দিনে

বাকি সময় = ১২০ - ২৪ = ৯৬ দিন

এবং কাজের বাকি আছে = ১ - $\frac{১}{৮}=\frac{৭}{৮}$ অংশ

এখন, ২৪ দিনে $\frac{৭}{৮}$ অংশ কাজ করে = ১৬০ জন লোক

১ দিনে $\frac{১}{৮}$ অংশ কাজ করে = (১৬০ × ২৪) জন লোক

১ দিনে ১ অংশ কাজ করে = $\frac{১৬০\times২৪\times৮}{১}$ জন লোক

৯৬ দিনে $\frac{৭}{৮}$ অংশ কাজ করে = $\frac{১৬০\times২৪\times৮\times৭}{১\times৯৬\times৮}$

= ২৪০ জন লোক

অতিরিক্ত লোক লাগবে = ২৪০ - ১৬০ জন লোক

= ১২০ জন লোক

38. দেশের প্রথম পতাকা ভাস্কর্য 'পতাকা-৭১' কোথায় নির্মিত হয়েছে?

a) গাজীপুরে b) মুন্সিগঞ্জে
c) নারায়ণগঞ্জে d) ঢাকায় **ans. B**

39. কোস্টারিকার বর্তমান প্রেসিডেন্ট কে?

a) অস্কার আরিয়াস b) কার্লোস আলভারদো
c) ম্যানুয়াল জেলায়া d) ফিলিপ পেটেন **ans. B**

Solution:

কার্লোস আলভারদো দায়িত্বগ্রহণ করেন ৮ মে ২০১৮.

40. ২০১৭-১৮ অর্থবছরে দেশের অর্থনীতিতে কৃষি খাতের অবদান কত?

a) ১৪.৭৮% b) ১৪.৫০%
c) ১৪.৭৯% d) ১৪.১০% **ans. B**

Solution:

GDP তে সার্বিক খাতসমূহের অবদানঃ

	অবদানের হার (%)	
	২০১৬-১৭	২০১৭-১৮
কৃষি	১৪.৭৪	১৪.১০
শিল্প	৩২.৪২	৩৩.৭১
সেবা	৫২.৮৫	৫২.১৮

41. ২০১৮-১৯ সালের বাজেটের পরিমাণ কত টাকা?

a) ৪,৬৪,৫৭৩ কোটি টাকা
b) ৪,০০,২৬৬ কোটি টাকা
c) ৪,৬৪,২৬৬ কোটি টাকা
d) ৪,৫৪,৫৭৩ কোটি টাকা **ans. A**

Solution:

৭ জুন ২০১৮ দেশের ৪৮তম বাজেট ঘোষিত হয়। বাজেট মোট ব্যায় প্রাক্কলন করা হয় ৪,৬৪,৫৭৩ কোটি টাকা যা GDP'র ১৮.৩১% বাজেটে GDP প্রবৃদ্ধি প্রাক্কলন করা হয় ৭.৮% এবং মুদ্রাস্ফীতি ধরা হয় ৫.৬%।

42. One who sacrifices his life for a cause

a) Patriot b) Martyr
c) Revolutionary d) Soldier **ans. B**

Solution:

Patriot – দেশপ্রেমিক। Martyr – শহীদ বা মহৎ কোন কাজে আত্ম-উৎসর্গকারী। Revolutionary – বিপ্লবী; বৈপ্লবিক। Soldier – সৈনিক।

43. Verb of 'Number' is

a) Number b) Enumerate
c) Numbering d) Numerical **ans. B**

Solution:

Number (noun) – সংখ্যা।

Numerical (adj) – সংখ্যাসূচক; সংখ্যাবিষয়ক।

44. দেশে তফসিলি ব্যাংকের সংখ্যা কত?

a) ৩২টি b) ৫৬টি
c) ৫৭টি d) ৫৯টি **ans.** ৬২টি

45. ২০১৮ সালে ৮-৯ জুনে G-7 শীর্ষ সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

a) কুইবেক, কানাডা
b) ভ্যাঙ্কুভার, কানাডা
c) রোম, ইতালি
d) টরেন্টো, কানাডা **ans. A**

46. The process of loading the operating system in the memory is known on

a) trouble shooting b) booting
c) debugging d) loading **ans. B**

47. $2x^2 - x - 3$ এর একটি উৎপাদক নিচের কোনটি?

a) $2x + 3$ b) $x - 1$
c) $x + 1$ d) $2x + 3x$ **ans. C**

Solution:

$2x^2 - x - 3 = 2x^2 + 2x - 3x - 3$
$= 2x(x + 1) - 3(x + 1) = (x + 1)(2x - 3)$

48. **৭২ × ৭৫ × ৩^৩ × ৪^৩ × ২^৮ কে ন্যূনতম কত দ্বারা গুণ করলে গুণফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?**

a) ৪ b) ৫

c) ২ d) ৮ ***ans.* C**

Solution:

৭২ × ৭৫ × ৩^৩ × ৪^৩ × ২^৮

= (৮ × ৯) × (২৫ × ৩) × ৩^৩ × ৪^৩ × ২^৮

= ৪ × ২ × ৩^২ × ৫^২ × ৩^৪ × ৪^৩ × ২^৮

= ২ × ৩^২ × ৫^২ × ৩^৪ × ৪^৪ × ২^৮

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে সংখ্যাটি ২ দ্বারা গুণ করলে তা পূর্ণ বর্গ হয়।

49. **$x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^3 + \frac{8}{x^3}$ এর মান কত হবে?**

a) ৮ b) ১৮

c) ১৯ d) ৯ ***ans.* D**

Solution:

$x^3 + \frac{8}{x^3}$

$= x^3 + \left(\frac{2}{x}\right)^3 = \left(x + \frac{2}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{2}{x} \times \left(x + \frac{2}{x}\right)$

$= 3^3 - (6 \times 3)$ [মান বসিয়ে]

$= 27 - 18 = 9$

50. **ব্যাংকে কত টাকা রাখলে ৮ শতাংশ হারে মুনাফায় ২ বছরের চক্রবৃদ্ধি মূলধন ৫,২০০ টাকা হবে?**

a) ৪,৫৫৮.১৬ টাকা b) ৪,৪৫৮.১৬ টাকা

c) ৪,০৪০.১৬ টাকা d) ৪,৫৪০.১৬ টাকা ***ans.* B**

Solution:

চক্রবৃদ্ধি সুদাসলের ক্ষেত্রে আমরা জানি,

$C = P\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

এখানে, C = চক্রবৃদ্ধি সুদাসল; P = আসল = ?

r = সুদের হার; n = বছর।

প্রশ্নমতে, $৫,২০০ = P\left(১ + \frac{৮}{১০০}\right)^২$

$\Rightarrow$ $৫,২০০ = P\left(১ + \frac{২}{২৫}\right)^২$

$\Rightarrow$ $৫,২০০ = P\left(\frac{২৭}{২৫}\right)^২$

$\Rightarrow$ $P \times (১.০৮)^২ = ৫,২০০$

$P = \frac{৫২০০}{(১.০৮)^২} = \frac{৫২০০}{১.১৬৬৪} = ৪,৪৫৮.১৬$ টাকা

51. **$a + b = 2m$ এবং $ab = 18m^2$ হলে, $a - b$ এর মান কত?**

a) $\pm$ ৩ মিটার b) + ৩ মিটার

c) – ৩ মিটার d) ৬ মিটার ***ans.* A**

Solution:

সূত্রানুসারেঃ $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$

$\Rightarrow$ $(a-b)^2 = 9^2 - 4 \times 18$

$\Rightarrow$ $(a-b)^2 = 81 - 72$

$\Rightarrow$ $(a-b)^2 = 9$

$\Rightarrow$ $(a-b) = \pm\sqrt{9}$

$\Rightarrow$ $(a-b) = \pm 3$

$(a-b) = \pm 3$

52. **কোন মূলধন ৪ বছরের সুদে আসলে ৬০০ টাকা এবং ৬ বছরের সুদে আসলে ৭০০ টাকা হলে মূলধন কত?**

a) ৩০০ টাকা b) ৬০০ টাকা

c) ৪০০ টাকা d) ৬৫০ টাকা ***ans.* C**

Solution:

৬ বছরের সুদাসল = ৭০০ টাকা

৪ বছরের সুদাসল = ৬০০ টাকা

২ বছরের সুদ = ১০০ টাকা

৪ বছরের সুদ = $\frac{১০০ \times ৪}{২}$ = ২০০ টাকা

অতএব আসল = ৬০০ - ২০০ = ৪০০ টাকা।

53. **A rectangular floor that measures 8 meters by 10 meters is to be covered with carpet squares that each measure 2 meters by 2 meters. If a carpet square costs Tk. 12.00, calculate the total cost to cover $\frac{2}{3}$ of the floor?**

a) ১৬০ টাকা b) ১৮০ টাকা

c) ২৪০ টাকা d) ৪৮০ টাকা ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ফ্লোরের দৈর্ঘ্য 8 মিটার এবং প্রস্থ 10 মিটার। ফ্লোরটিকে 2 মিটার দৈর্ঘ্য এবং 2 মিটার প্রস্থের কার্পেট দ্বারা মুড়াতে প্রতি বর্গমিটারে 12 টাকা করে খরচ হরে ফ্লোরটির $\frac{2}{3}$ অংশ কার্পেট করতে কত খরচ হবে?

আয়তাকার ফ্লোরের ক্ষেত্রফল $= 8 \times 10 = 80$ বর্গমিটার

কার্পেটের ক্ষেত্রফল $= 2 \times 2 = 4$ বর্গমিটার

মোট কার্পেট লাগে $= \frac{80}{4} = 20$ টি

অতএব, ফ্লোরের $\frac{2}{3}$ অংশ কার্পেট করতে খরচ হবে

$= 20 \times \frac{2}{3} \times 12 = 160$ টাকা

54. $\frac{(০.০০৩৬)\,(২.৮)}{(০.০৪)\,(০.১)\,(০.০০৩)} = ?$

a) ৮৪০ b) ৮৪

c) ৮.৪ d) ০.৮৪ ***ans.* A**

Solution:

$\frac{(০.০০৩৬)\,(২.৮)}{(০.০৪)\,(০.১)\,(০.০০৩)} = \frac{৩৬ \times ২৮ \times ১০}{৪ \times ১ \times ৩}$

[যেহেতু লবের ঘরে দশমিকের ৫ ঘর আর হরের ঘরে দশমিকের পর ৬ ঘর রয়েছে তাই সমতা করর জন্য লবের ঘরে ১০ নেয়া হয়েছে]

$= ৮৪০$

55. $\frac{x^2 - x - 30}{x^2 - 36}$ **এর লঘিষ্ট রূপ কোনটি?**

a) $\frac{x+5}{x+6}$ b) $\frac{x+5}{x-6}$

c) $\frac{x-5}{x+6}$ d) $\frac{x-5}{x-6}$ ***ans.* A**

Solution:

$\frac{x^2 - x - 30}{x^2 - 36}$

$= \frac{x^2 - 6x + 5x - 30}{x^2 - 6^2}$

$= \frac{x(x-6) + 5(x-6)}{(x+6)(x-6)}$

$= \frac{(x-6)(x+5)}{(x+6)(x-6)}$

$= \frac{x+5}{x+6}$

56. একটি বৃত্তের পরিধি ১৩২ সেন্টিমিটার এবং ক্ষেত্রফল ১,৩৮৬ সেন্টিমিটার, বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত?

a) ৪২ সেন্টিমিটার b) ৪৮ সেন্টিমিটার

c) ৫০ সেন্টিমিটার d) ৫২ সেন্টিমিটার ***ans.* A**

Solution:

বৃত্তের ব্যাসার্ধ π *cm* হলে বৃত্তটির পরিধি $= 2\pi r$

এখানে বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা তথা ব্যাসের দৈর্ঘ্য হচ্ছে 2π *cm.*

অর্থাৎ এখানে $2r$ এর মান বের করতে হবে।

প্রশ্নমতে, $2\pi r = 132$

$\Rightarrow 2r = \frac{132}{\pi} = \frac{132}{\frac{22}{7}}$

$2r = \frac{132}{1} \times \frac{7}{22} = 42$

57. The next number of the sequence is __ 4 3 9 3 19 3 .....

a) ৩১ b) ৩২

c) ৩৯ d) ২৯ ***ans.* C**

S: ৪ ৩ ৯ ৩ ১৯ ৩ .....

ধারাটিতে স্থির সংখ্যা হলো ৩. কিন্তু বিজোড় স্থানীয় সংখ্যাগুলো ৫, ১০, ২০, এভাবে বাড়ছে।

যেমনঃ $৪ + ৫ = ৯$;

$৯ + ১০ = ১৯$;

$১৯ + ২০ = ৩৯$

অর্থাৎ ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা হবে ৩৯.

58. The ratio of two numbers is 3 : 4 and their sum is 630. The smaller one of the two numbers is

a) ৩৬০ b) ২৭০

c) ১৮০ d) ১২০ ***ans.* B**

Intelligent Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 4 এবং তাদের সমষ্টি *630* হলে ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

অনুপাতের যোগফল $= 3 + 4 = 7$

ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $= 630 \times \frac{3}{7} = 270$

59. **A pole casts $a\sqrt{3}\,m$ long shadow on the ground at an elevation 60°, the height of the pole is**

a) ৩ মিটার b) $\sqrt{৩}$ মিটার

c) $৩\sqrt{৩}$ মিটার d) ২ মিটার **ans. A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 5 Banks (Officer) 20.07.2018 & Question no: 40.*

60. **A batsman scored 110 runs which included 3 boundaries and 8 sixes. What percent of his total score did he make by running between the wickets?**

a) ৪২% b) ৪৫.৪৬%

c) ৫৪.৫% d) ৫৮.৬% **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3 টি 4 এবং 8 টি 6 এর মাধ্যমে একজন ব্যাটসম্যান 110 রান করলো। সে কত শতাংশ রান দৌড়ে নিল?

4 এবং 6 এর মাধ্যমে সে রান নিল

$= (3 \times 4) + (6 \times 8) = 12 + 48 = 60$ রান

অতএব, সে দৌড়ে রান নিল $= 110 - 60 = 50$ রান

শতকরা দৌড়ে রানের পরিমাণ

$= \left(\frac{50}{110} \times 100\right)\% = 45\frac{5}{11}\%$

61. **A sum of money is to be distributed among A, B, C, D in the proportion of 5 : 2 : 4 : 3. If C gets Tk. 1,000 more than D, what is B's share?**

a) ৫০০ টাকা b) ২,০০০ টাকা

c) ১,৫০০ টাকা d) ১,০০০ টাকা **ans. B**

Intelligent Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A, B, C, D এর মধ্যে 5 2, 4 3 এই অনুপাতে কিছু টাকা ভাগ করা হলো। C যদি D থেকে 1,000 টাকা বেশি পায় তবে B এর অংশ কত?

(C – D) অর্থাৎ 4 – 3 = 1 অনুপাত = 1,000 টাকা

B অর্থাৎ 2 অনুপাত = $1,000 \times 2 = 2,000$ টাকা।

62. **Identify the correct sentence**

a) yesterday he has gone home

b) yesterday he did gone home

c) yesterday he had gone home

d) yesterday he went home **ans. D**

Solution:

Yesterday থাকায় Past Indefinite Tense হবে।

বাক্যের অর্থঃ গতকাল সে বাড়িতে গিয়েছিল।

63. **What would be the right synonym of 'Initiative'?**

a) apathy b) enterprise

c) indolence d) activity **ans. B**

Solution:

Initiative – প্রথম পদক্ষেপ; প্রত্যুপক্রম।

Apathy – সমবেদনা বা আগ্রহের অভাব।

Enterprise – সাহসী উদ্যোগ।

Indolence – আলস্য; শ্রমবিমুখতা।

64. **The antonym of 'Indifference' is**

a) ardor b) compassion

c) anxiety d) concern **ans. D**

Solution:

Ardor – উষ্ণ আবেগ; আকুলতা; উৎসাহ।

Compassion – করুণা; সমবেদনা।

Anxiety – উদ্বেগ; দুশ্চিন্তা।

Concern – সংশ্লিষ্ট করা; গুরুত্ববহ হওয়া।

65. **The best passive form of the sentence "The pill tastes bitter" is:**

a) The pill was bitter when it was tasted.

b) The pill is bitter when it tastes.

c) The pill was bitter when it tasted.

d) The pill is bitter when it is tasted. **ans. D**

Solution:

Complement বিশিষ্ট Quasi- passive verb যুক্ত বাক্যের Active voice কে Passive form এ রূপান্তর করার নিয়মটি হল Sub + be verb + complement +

when/ it + it / they + be verb + মূল Verb এর Past participle form. একারণে The pill tastes bitter এর Passive হবে The pill is bitter when it is tasted. একইভাবে

Active: Rice sells cheap.

Passive: Rice is cheap when it is sold.

66. All the following sentence are compound except

a) He was ill, therefore, he could not come

b) Speak the truth and I shall pardon you

c) He must return the goods or pay the bill

d) I offended him as did this **ans. D**

Solution:

Compound বাক্য চেনার উপায়ঃ Compound বাক্যের Coordinating conjunction গুলো হলো and, or, but, both and, not only but only, no than, neither nor, either or, for ইত্যাদি।

67. Which of the following nouns is used in the masculine form?

a) autumn b) moon

c) peace d) time **ans. D**

Solution:

Moon, spring, solitude (একাকীত্ব), virtue (গুণ), hope (আশা) ইত্যাদি শব্দগুলো থেকে মেয়েলি ধারণা মনে জাগে বলে এদের Feminine gender হিসেবে ধরা হয়। আবার Sun, death, summer, winter, thunder, war, anger, fear ইত্যাদি শব্দগুলো দ্বারা পুরুষালি ধারণা মনে জাগে বলে এদেরকে Masculine gender হিসেবে ধরা হয়।

68. মনে করুন প্রতি স্টপেজে বাস থেকে অর্ধেক বাসযাত্রী নামে এবং অতিরিক্ত কোন যাত্রী উঠে না। যদি ৪র্থ বাস স্টপেজে শেষ বাসযাত্রীর পূর্ববর্তী যাত্রী নামে, তাহলে বাসে কতজন যাত্রী ছিল?

a) ১৬ b) ২০

c) ৩২ d) ৬৪ **ans. A**

Solution:

এটি IQ type question. তাই অপশন ধরে করুন।

১৬ জন বাসে থাকলে

১ম বাস স্টপেজে নামবে = $১৬ \times \frac{১}{২} = ৮$ জন।

বাকি থাকে ৮ জন।

২য় বাস স্টপেজে নামবে = $৮ \times \frac{১}{২} = ৪$ জন।

বাকি থাকে ৪ জন।

৩য় বাস স্টপেজে নামবে = $৪ \times \frac{১}{২} = ২$ জন।

বাকি থাকে ২ জন।

যেহেতু বাসে দুইজন ছিল, তাহলে ৪র্থ বাস স্টপেজে ১ জন নামবে এবং শেষ বাসযাত্রী বা ড্রাইভার বসে থাকবে।

69. Which one is the singular number?

a) Criteria b) Data

c) Agenda d) Index **ans. D**

Solution:

বিভিন্ন ভাষা থেকে ইংরেজী ভাষায় Foreign plural নিজেদের স্থান দখল করে নিয়েছে এবং বর্তমানে এরা ইংরেজী ভাষার অবিচ্ছেদ্য অংশ

Singular	*Agendum* (আলোচ্য সূচি)	*Criterion* (নির্ণায়ক)	*Datum* (উপাত্ত)	*Index* (সূচক)
Plural	*Agenda*	*Criteria*	*Data*	*Indexes*

70. বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইটটি কবে মহাকাশে পাঠানো হয়?

a) ১২ মে ২০১৮ b) ১৬ মে ২০১৮

c) ১২ মার্চ ২০১৮ d) ১৪ মে ২০১৮ **ans. A**

Solution:

বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইটের মূল অবকাঠামো তৈরি করেছে ফ্রান্সের থ্যালেস অ্যালেনিয়া স্পেস। ৩০ মার্চ ২০১৮ একটি বিশেষ উড়োজাহাজে করে ফ্রান্স থেকে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেপ ক্যানাভেরাল লঞ্চ প্যাডে স্যাটেলাইটটি পৌঁছায়। ২০১৮ সালের ১২ মে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা অঙ্গরাজ্যের কেপ ক্যানাভেরাল থেকে বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইটটি উৎক্ষেপন করা হয়। এটি ফ্যালকন ৯ ব্লক ৫ রকেটের মাধ্যমে উৎক্ষেপন করা হয়েছিল।

71. অটিজম সচেতনতা দিবস পালন করা হয় কবে?
a) ২০ এপ্রিল b) ৩ মে
c) ২ এপ্রিল d) ১৭ মার্চ **ans. C**

72. প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বিশ্বভারতী থেকে কত সালে 'দেশিকোত্তম' উপাধি লাভ করেন?
a) ১৯৯৬ সালে b) ১৯৯৯ সালে
c) ২০০৯ সালে d) ২০১৮ সালে **ans. B**

73. ২ - ৪ + ৮ - ১৬ + ... ধারাটির প্রথম ৭টি পদের সমষ্টি কত?
a) ৩৬ b) ৮৬
c) ৫২ d) ৫৬ **ans. B**

Solution:

এটি একটি গুণোত্তর ধারা যার ১ম পদ $a = 2$

এবং সাধারণ অনুপাত $q = \frac{-4}{2} = -2$

যেহেতু $q < 1$ তাই সমষ্টির ক্ষেত্রে $S_n = \frac{a(1-q^n)}{1-q}$ সূত্রটি ব্যবহার করব। এখানে $n = 7$

$$S_7 = \frac{2[1-(-2)^7]}{1-(-2)}$$

$$= \frac{2[1-(-128)]}{1+2}$$

$$= \frac{2(1+128)}{3}$$

$$= \frac{2 \times 129}{3}$$

$$= 2 \times 43 = 86$$

74. A Brief History of Time গ্রন্থটির রচয়িতা কে?
a) প্রফেসর আব্দুস সালাম b) প্রফেসর জামাল নজরুল ইসলাম
c) স্টিফেন হকিং d) আইনস্টাইন **ans. C**

75. বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চ, ১৯৭১ তারিখে রেসকোর্স ময়দানে প্রদত্ত ভাষণটিকে ইউনেস্কো কত তারিখে বিশ্ব ঐতিহ্যের প্রামাণ্য দলিল হিসেবে ঘোষণা দেয়?
a) ২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৭ b) ৩০ অক্টোবর ২০১৭
c) ২০ অক্টোবর ২০১৭ d) ৩০ নভেম্বর ২০১৭
ans. B

Solution:

Repeat:Investment Corporation of Bangladesh (Cashier) 16.03.2018 & Question: 51.

76. নেপালে বাংলাদেশের ইউএস বাংলার বিমান বিধ্বস্ত হয় কত তারিখে?
a) ১২ মার্চ ২০১৮ b) ২৮ মার্চ ২০১৮
c) ১২ এপ্রিল ২০১৮ d) ১৫ মার্চ ২০১৮ **ans. A**

Solution:

১২ মার্চ ২০১৮ স্থানীয় সময় দুপুর ২টা ১৫ মিনিটে (ইউটিসি +৫:৪৫) একটি বোম্বার্ডিয়ার ড্যাশ ৮ কিউ ৪০ নামের ইউএস বাংলা এয়ারলাইন্সের ফ্লাইট ২১১ বাংলাদেশের ঢাকার শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর থেকে ইউএস-বাংলা বিমানের একটি আন্তর্জাতিক যাত্রীবাহী ফ্লাইট হিসেবে নেপালের কাঠমুন্ডুর ত্রিভুবন আন্তর্জাতিক বিমানবন্দরে অবতরণের সময় বিধ্বস্ত হয়। উড়োজাহাজটিতে মোট ৭১ জন আরোহী ছিল। যার মধ্যে ৫১ জন নিহত হয় ও ২০ জনকে জীবিত উদ্ধার করা হয়।

77. বাংলাদেশের নৌবাহিনীতে প্রথমবারের মত সাবমেরিন যুক্ত হয় কবে?
a) ১৭ এপ্রিল ২০১৭ b) ১২ মার্চ ২০১৭
c) ১২ মার্চ ২০১৮ d) ৭ মার্চ ১৯৯৭ **ans. B**

Solution:

'বনৌজা নবযাত্রা' এবং 'বনৌজা জয়যাত্রা' চীন থেকে আমদানি করা হয়। দুটি টর্পেডো এবং মাইনসজ্জিত এই সাবমেরিন দুটি ঘণ্টায় ১৭ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত পাড়ি দিতে সক্ষম। উল্লেখ্য, বর্তমানে বাংলাদেশ সহ বিশ্বের ৪০টি দেশে নৌবাহিনীর সাবমেরিন রয়েছে।

78. কারাগারের রোজনামচা বইটি বঙ্গবন্ধুর কততম জন্মদিনে প্রকাশিত হয়েছে?
a) ৯৭তম b) ৯৮তম
c) ৯৯তম d) ৯৬তম **ans. C**

79. আমি যদি তোমার জায়গায় হতাম-সঠিক Translate কোনটি?
a) If I were your shoes
b) If I was in your condition
c) If I was in your place
d) If I was in your situation **ans. A**

Solution:

Be in/ put oneself in somebody's shoes অর্থ নিজেকে অন্যের অবস্থানে কল্পনা করা; অন্যের স্থান দখল করা। আর অসম্ভব কল্পনা করা অর্থে If I were বসাতে হয়।

80. **The phrase 'Achilles' heel' means:**

a) a strong point b) a serious idea

c) a permanent solution d) a weak point ***ans.* D**

Solution:

Achilles heel অর্থ ক্ষুদ্র কিন্তু দুর্বল বা আক্রম্য অংশ। বিশেষত Achilles heel দ্বারা মানুষের চরিত্রের বা অঙ্গের দুর্বল দিক কে বুঝানো হয়।

81. **The family does not feel ____ going outside this season.**

a) like b) in

c) on d) of ***ans.* A**

Solution:

Feel like মানে To have an inclination for something or doing something.

অর্থাৎ কোন কিছু করতে ইচ্ছুক বা আগ্রহী হওয়া।

যেমনঃ I don't feel like going to the picnic.

বাক্যের অর্থঃ পরিবারটি এই ঋতুতে বাইরে যাওয়ার প্রয়োজন অনুভব করছেন।

82. **শতকরা বার্ষিক ৫ টাকা হার সুদে ৭২০ টাকার ২ বছর ৪ মাসের সুদ কত হবে?**

a) ৮৩ টাকা b) ৮৪ টাকা

c) ৮২ টাকা d) ৯০ টাকা ***ans.* B**

Solution:

মাসের ক্ষেত্রে সুদের পরিমাণ বের করার সূত্রটি হলোঃ

$$\text{সুদ} = \frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{মাস}}{১২ \times ১০০}$$

$$\Rightarrow \text{সুদ} = \frac{৭২০ \times ৫ \times ২৪}{১২ \times ১০০}$$ [এক্ষেত্রে ২ বছর ৪ মাস = ২৪ মাস]

সুদ = ৮৪ টাকা

83. **The interest on a certain deposit at 4.5% p.a is taka 202.50 in one year. How much will the additional interest in one year be on the same deposit at 5% p.a?**

a) ২২.৫০ টাকা b) ২০.২৫ টাকা

c) ৪২.৭৫ টাকা d) ২৫ টাকা ***ans.* A**

Solution:

একটি নির্দিষ্ট মূলধন বার্ষিক 4.5% হারে এক বছর খাটালে মোট 202.50 টাকা সুদ হয়। ঐ একই মূলধন বার্ষিক 5% হারে খাটালে অতিরিক্ত কত টাকা সুদ পাওয়া যাবে?

মনে করি, আসলের পরিমাণ x টাকা

তাহলে সুদ-কষার সূত্র- $I = prt$ অনুসারে পাই,

$x \times 4.5\% \times 1 = 202.50$

$\Rightarrow x \times \frac{4.5}{100} = 202.5$

$x = 4,500$ টাকা

আবার, 4,500 টাকায় 5% হারে 1 বছরে সুদ হবে

$= (4,500 \times 5\% \times 1)$

$= 4,500 \times \frac{5}{100}$

= 225 টাকা

অতিরিক্ত সুদের পরিমাণ = (225 – 202.5) টাকা

= 22.50 টাকা

84. **The greatest number which will divide: 4003, 4126 and 4249, leaving the same remainder in each case:**

a) 43 b) 41

c) 45 d) 50 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা 4003, 4126 এবং 4249 কে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে একই ভাগশেষ থাকবে?

৪১ দ্বারা ৪০০৩, ৪১২৬ এবং ৪২৪৯ কে ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ থাকে ২৬।

85. **'আলো' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) আধার b) অন্ধকার

c) কালো d) আঁধার ***ans.* B & D**

Solution:

আলোর সমার্থক শব্দ	আলোর বিপরীত শব্দ
বিভা, ময়ূখ, অংশু, কর, প্রভা	তিমির, তম, তমিস্র, আধিঁয়ার, আন্ধার

কিন্তু আধার অর্থ পাত্র; অবলম্বন; স্থান।

86. **'সুশিক্ষিত লোক মাত্রই স্বশিক্ষিত' উক্তিটি কার?**

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর b) প্রমথ চৌধুরী
c) কালি প্রসন্ন মজুমদার d) অন্নদা শঙ্কর রায় ***ans.* B**

87. **'মনীষা' শব্দের বিপরীত অর্থ কোনটি?**

a) নির্বোধ b) প্রভা
c) মনস্বিতা d) স্থিরতা ***ans.* A**

Solution:

মনীষা শব্দটি বিশেষ্য। এর অর্থ হলো প্রজ্ঞা, তীক্ষ্মবুদ্ধি, প্রতিভা। আর বিপরীত শব্দ হলো নির্বোধ।

88. **'শ্মশ্রু' এর অর্থ কি?**

a) শশুর b) দাড়ি গোঁফ
c) অশ্রু d) শাশুড়ী ***ans.* D**

89. **'বাড়ি থেকে নদী দেখা যায়' কোন কারকে কোন বিভক্তি?**

a) অধিকরণে ৭মী b) অধিকরণে ৫মী
c) অপাদানে ৫মী d) অধিকরণে ৩য়া ***ans.* B**

Solution:

'এ বাড়িতে কেউ নেই' এখানে বাড়িতে অধিকরণে সপ্তমী বিভক্তি। কিন্তু 'বাড়ি থেকে নদী দেখা যায়' এখানে বাড়ি থেকে অধিকরণে পঞ্চমী বিভক্তি।

90. **'কাল নিরবধি' গ্রন্থটি যাঁর আত্মজীবনী**

a) মুস্তাফা নূরউল ইসলাম b) আনিসুজ্জামান
c) আব্দুল্লা আবু সায়ীদ d) হুমায়ুন আহমেদ ***ans.* B**

Solution:

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (SO) 01.06.2018 & Question no: 15.*

91. **'কৈশোর' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?**

a) কিশোর + ষ্ণ b) কিশোর + ঙ
c) কৈ + শোর d) কৈশ + ঙর ***ans.* A**

92. **যদি কোন বর্গফলের প্রত্যেক বাহুর পরিমাণ ১০% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?**

a) ১০% b) ২০%
c) ১১% d) ২১% ***ans.* D**

Intelligent Solution:

Shortcut *সূত্র :* % বৃদ্ধি /হ্রাস $= A + B + \frac{A \times B}{100}$

Exam Shortcut: এখানে $A = B = +10$

$$\% C = 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\%$$

93. **একটি কুকুর একটি খরগোশকে ধরার জন্য তাড়া করে। কুকুর যে সময়ে ৪ লাফ দেয়, খরগোশ সে সময় ৫ লাফ দেয়। কিন্তু খরগোশ ৪ লাফে যতদূর যায় কুকুর ৩ লাফে ততদূর যায়। কুকুর ও খরগোশের গতিবেগের অনুপাত কত?**

a) ১৩ ঃ ১৪ b) ১৬ ঃ ১৫
c) ১৪ ঃ ১৩ d) ১১ ঃ ১০ ***ans.* B**

Solution:

মনে করি, খরগোশের ৪ লাফের দূরত্ব = কুকুরের ৩ লাফের দূরত্ব = x মিটার

এখন, খরগোশের ৪ লাফের দূরত্ব = x মিটার

খরগোশের ১ লাফের দূরত্ব = $\frac{x}{৪}$ মিটার

খরগোশের ৫ লাফের দূরত্ব = $\frac{৫x}{৪}$ মিটার

আবার, কুকুরের ৩ লাফের দূরত্ব = x মিটার

কুকুরের ১ লাফের দূরত্ব = $\frac{x}{৩}$ মিটার

কুকুরের ৪ লাফের দূরত্ব = $\frac{৪x}{৩}$ মিটার

গতিবেগ অনুপাতে কুকুর ঃ খরগোশ $= \frac{৪x}{৩} ঃ \frac{৫x}{৪} = \frac{৪}{৩} ঃ \frac{৫}{৪}$

$= ১৬ ঃ ১৫$

94. **If $x + y = 7$ and $x^2 + y^2 = 25$, then which one of the following equals the value of $x^3 + y^3$?**

a) ২৫ b) ৮১
c) ৬৪ d) ৯১ ***ans.* D**

Solution:

দেয়া আছে, $x^2 + y^2 = 25$

$\Rightarrow x^2 + y^2 = 25$

$\Rightarrow (x+y)^2 - 2xy = 25$

$\Rightarrow 7^2 - 2xy = 25$ [দেয়া আছে, $x + y = 7$]

$\Rightarrow 2xy = 24$

$xy = 12$

$x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$

$= 7^3 - 3 \times 12 \times 7$

$= 343 - 252$

$= 91$

95. The least number by which 294 must be multiplied to make it a perfect square is

a) ২ b) ৩

c) ৬ d) ৮ ***ans.*** **B**

Intelligent Solution:

২৯৪ এর সাথে আর সর্বনিম্ন কত গুণকরলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি একটি পূর্ণবর্গ (Perfect square) হবে।

এই অংকের সহজ বুদ্ধি হলো ২৯৪ এর Prime Faction বের করা।

অতএব, $২৯৪ = ২ \times ৩ \times ৭ \times ৭ = ৬ \times (৭)^২$

কাজেই আরেকটি ৬ গুণ করলেই = ২৯৪×৬

$= ৬^২ \times ৭^২$ হবে যা পূর্ণবর্গ।

96. ৩.৫ বিঘা = কত বর্গগজ?

a) ৪,০০০ b) ১৪,৪০০

c) ৫,৬০০ d) ৭,২০০ ***ans.*** **C**

Solution:

আমরা জানি, ১ বিঘা = ১,৬০০ বর্গগজ

৩.৫ বিঘা = ১,৬০০ × ৩.৫ = ৫,৬০০ বর্গগজ।

97. বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১৮ এ গোল্ডেনবুট জয়ী খেলোয়াড় কে?

a) লুকা মদরিচ b) হ্যারি কেন

c) থিবো কর্তোয়া d) ক্লিয়ান এমবাপ্পে ***ans.*** **B**

Solution:

লুকা মদরিচ পেয়েছেন গোল্ডেন বল।

98. প্রথম বিশ্ব ক্রিকেট টেস্ট চ্যাম্পিয়নশীপ অনুষ্ঠিত হবে কোথায় ও কোন সালে?

a) ভারতে ২০১৯ সালে

b) ইংল্যান্ডে ২০১৯ সালে

c) অস্ট্রেলিয়ায় ২০২০ সালে

d) কাতারে ২০২২ সালে ***ans.*** **B**

99. কোন দেশের নিজস্ব সংবিধান নেই?

a) ইংল্যান্ড b) অস্ট্রেলিয়া

c) স্পেন d) ক + গ ***ans.*** **Note**

Solution:

ইংল্যান্ডের সংবিধান অলিখিত সংবিধান। অস্ট্রেলিয়া এবং স্পেনের সংবিধান রয়েছে। কিন্তু সৌদিআরব, কাতার এসব দেশের কোন সংবিধান নেই।

100. সম্প্রতি বাংলদেশে OIC পররাষ্ট্রমন্ত্রী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। সম্মেলনটি কততম এবং কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?

a) ৪৫তম, ৫-৬ মে ২০১৮

b) ৪৬তম, ৭-১০ মে ২০১৮

c) ৪৭তম, ৩-৪ আগষ্ট ২০১৮

d) ৪৪তম, ৫-৬ মে ২০১৮ ***ans.*** **A**

Solution:

৫-৬ মে ২০১৮ ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয় বিশ্বের মুসলিম দেশগুলোর জোট OIC এর ৪৫তম পররাষ্ট্রমন্ত্রী সম্মেলন। ৬-১১ ডিসেম্বর ১৯৮৩ সালে ঢাকায় OIC পররাষ্ট্রমন্ত্রীদের এ সম্মেলন আয়োজন করে বাংলাদেশ। এবারের সম্মেলনের প্রতিপাদ্য ছিল 'টেকসই শান্তির জন্য ইসলামী মূল্যবোধ, সংহতি ও উন্নয়ন'। এতে OIC এর সদস্য ৫৬টি দেশের মধ্যে ৫২টি দেশের ৬০০ প্রতিনিধি অংশ নেন। ৫ মে ২০১৮ প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ৪৫তম OIC পররাষ্ট্রমন্ত্রী সম্মেলন উদ্বোধন করেন।

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 3 Banks

Recruitment Test for Officer (Cash) – 12.10.2018

AUST 05 09 19

Q. (01-05): Fill in the blank with right option.

01. **The _____ chosen for construction of the building is in the heart of the city.**

a) cite b) site
c) slight d) sight ***ans.* B**

Solution:

Site অর্থ কোন কিছুর নির্ধারিত স্থান। যেমনঃ A site for a new hotel. উপরে উল্লিখিত বাক্যে Building construction এর জন্য এই Site এর কথা বলা হয়েছে।

Cite – অর্থ উদ্ধৃতি দেয়া	Slight – হালকা-পাতলা
Sight – দৃষ্টিশক্তি	Heart of the city – শহরের প্রাণকেন্দ্র

বাক্যের অর্থঃ বিল্ডিং নির্মাণের জন্য যে স্থান বাছাই করা হয়েছে তা শহরের প্রাণকেন্দ্রে অবস্থিত।

02. **He went _____ to oblige his superior.**

a) on his way b) in his way
c) with his way d) out of his way ***ans.* D**

Solution:

Go out of one's way (to do something) অর্থ কোনো কিছুর জন্য বিশেষ রকমে চেষ্টা করা; যা সম্ভব তার চেয়ে বেশি কিছু করার চেষ্টা করা।

যেমনঃ He went out of his way to help me.

Way দিয়ে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ Phrase নিচে দেয়া হলোঃ

Make one's way in life – নিজের পথ করে নেয়া; সাফল্য অর্জন করা	Lead the way – নেতৃত্ব দেয়া; পথ প্রদর্শক হওয়া
Make one's way to/forward – অগ্রসর হওয়া	Out of the way – ব্যতিক্রমধর্মী; অনন্য সাধারণ

বাক্যের অর্থঃ সে তার পদমর্যাদার চেয়ে উচ্চতর ব্যক্তি কে সাহায্য করার জন্য সর্বাত্নক চেষ্টা করলেন।

03. **The teachers said that they were no longer prepared to _____ the ways of the new Headmaster.**

a) put up with b) put up to
c) with his way d) put over with ***ans.* A**

Solution:

Put up with অর্থ কোনো প্রকারের অভিযোগ ছাড়াই সহ্য করা; মানিয়ে চলা। এক্ষেত্রে শিক্ষকগণ প্রধান শিক্ষকের কর্মকান্ডের সাথে নিজেদের আর খাপ খাইয়ে নিতে পারছিল না বলে Put up with ব্যবহার করতে হবে।

বাক্যের অর্থঃ শিক্ষকগণ বললেন যে তারা আর প্রধান শিক্ষকের কর্মকান্ডের সাথে মানিয়ে চলতে প্রস্তুত নয়।

04. **Obviously, objectives occasionally _____ be modified or changed.**

a) must to b) have to
c) shouldn't d) ought ***ans.* B**

Solution:

Have to modified or changed অর্থ বদলাতে হবে বা পরিবর্তন করতে হবে।

বাক্যের অর্থঃ অবশ্যই মাঝে মাঝে আমাদের উদ্দেশ্য ও লক্ষ্যমাত্রাগুলোকে বদলাতে বা পরিবর্তন করতে হবে।

05. **The emergency services _____ the accident site as soon as the news of the train collision was _____ to them.**

a) suspended, emitted b) carried, postponed
c) reached, relayed d) marked, transferred
***ans.* C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 02.*

Q. (06-10): Select the word or phrase that is most closely opposite in meaning to the original word.

06. **Accumulate**

a) Amass b) Produce
c) Gather d) Scatter ***ans.* D**

Solution:

Accumulate – সংখ্যা বা পরিমাণে বৃদ্ধি পাওয়া। Amass – রাশীকৃত করা। Gather – জড়ো করা বা হওয়া। Scatter – ইতস্তত ছড়ানো বা ছড়িয়ে পড়া।

07. **Costly**

a) Frugal b) Economical
c) Thrifty d) Expensive

***ans.* B**

Solution:

Costly – মূল্যবান বা দামি। কিন্তু এর Frugal অর্থ মিতব্যয়ী; হিসেবি। Economical অর্থ মিতব্যয়ী এবং Thrifty অর্থ মিতব্যয়ী। এর সমার্থক শব্দ হবে Expensive. কিন্তু Economical এর একটি অর্থ হলো সস্তা যা Costly এর Antonym. তাই সঠিক উত্তর অপশন *b*).

08. **Forbid**

a) Forgive b) Refuse
c) Allow d) Deprive ***ans.* C**

Solution:

Forbid – নিষেধ করা। Forgive – ক্ষমা/মাফ/মার্জনা করা। Deprive – বঞ্চিত/ বিরহিত করা। Allow – অনুমোদন দেয়া।

09. **Abundant**

a) Scarce b) Acrimonious
c) Ingenuous d) Heavenly ***ans.* A**

Solution:

Abundant – প্রচুর; অঢেল। Scarce – অপ্রতুল; দুর্লভ। Acrimonious – তিক্ত; কটু। Ingenuous – নিষ্কপট; অকপট; সরলচিত্ত।

10. **Gaudy**

a) Sumptuous b) Ostentatious
c) Modest d) Blatant ***ans.* C**

Solution:

Gaudy – জমকালো; চকচকে। Sumptuous – মহামূল্য; মহার্ঘ; জাঁকালো। Ostentatious – লোক দেখাতে পছন্দ করে এমন। Modest – পরিমিত; সংযত; অনুদ্বত।

Q. (11-15): Read the following passage and answer the questions given below it in the context of the passage.

P, Q, R, S, T, V and W are seven friends. Each of them likes a particular fruit, viz. Apple, banana, pear, guava, orange, mango and watermelon and each of them has a favorite city, viz. Mumbai, Pune, Delhi, Kolkata, Chennai, Hyderabad and Cochin. The choices of fruit and favorite city of the seven friends aren't necessarily in the same order.

Q likes Mango and his favorite city is Chennai. The one whose favorite city is Pune likes Watermelon. T's favorite city is Kolkata. R likes Guava and his favorite is not Mumbai. W's favorite city is Cochin and he does not like either Banana or Pear. The favorite city of the one who likes Orange is Hyderabad. T does not like Pear. P's favorite city is neither Pune nor Hyderabad. S does not like Watermelon.

P, Q, R, S, T, V এবং W নামের ৭ জন বন্ধু আছে যারা ৭ ধরনের ফল যেমনঃ Apple, banana, pear, guava, orange, mango এবং Watermelon পছন্দ করে। এই ৭ জন বন্ধুর আবার ৭টি পছন্দের শহর রয়েছে। শহরগুলো হলো Mumbai, Pune, Delhi, Kolkata, Chennai, Hyderabad এবং Cochin. এখন নিচের শর্তগুলোকে Numbering করি এবং বুঝে বুঝে সামনের দিকে যাই।

- Q এর পছন্দের শহর Chennai ও সে Mango পছন্দ করে।
- যার পছন্দের শহর Pune সে Watermelon পছন্দ করে এবং যার পছন্দের শহর Hyderabad সে Orange পছন্দ করে।
- T এর পছন্দের ফল Kolkata এবং সে Pear পছন্দ করে না।
- R এর পছন্দের ফল Guava এবং তার Mumbai শহর পছন্দের নয়।
- W এর পছন্দের শহর Cochin এবং সে Banana কিংবা Pear পছন্দ করে না।
- P এর পছন্দের শহর Pune কিংবা Hyderabad নয়।
- S এর পছন্দের ফল Watermelon নয়।

আসুন এবার এই শর্তগুলোকে চার্ট অনুযায়ী সাজিয়ে প্রশ্নের সমাধানে যাইঃ

বন্ধুদের নাম	P	Q	R	S	T	V	W
পছন্দের ফল	Pear	Mango	Guava	Orange	Banana	Watermelon	Apple
পছন্দের শহর	Mumbai	Chennai	Delhi	Hyderabad	Kolkata	Pune	Cochin

11. **Which of the following combinations of Person-Fruit-City is incorrect?**

a) R-Guava-Kolkata b) T-Banana-Cochin
c) S-Guava-Delhi d) All are incorrect
***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন Combination শুদ্ধ নয়? চার্ট অনুযায়ী কোনো পছন্দের ফল ও শহরের নাম অপশনে প্রদত্ত তথ্যের সাথে মিলে না। তাই উত্তর অপশন *d*).

12. **Which is V's favorite city?**

a) Pune b) Hyderabad
c) Data inadequate d) Mumbai ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন শহরটি V এর পছন্দের শহর? চার্ট অনুযায়ী V এর পছন্দের ফল Watermelon এবং শহর Pune. তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

13. **Who likes Apple?**

a) W b) T
c) V d) P ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কে আপেল পছন্দ করে?
T এর পছন্দের ফল Banana. V এর পছন্দের ফল Watermelon এবং P এর পছন্দের ফল Pear. কিন্তু W এর পছন্দের ফল Apple. তাই সঠিক উত্তর অপশন *a*).

14. **Which fruit does P like?**

a) Apple b) Orange
c) Pear d) Watermelon ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, P নিচের কোন ফলটি পছন্দ করে? চার্টের প্রথমেই দেয়া আছে P এর পছন্দের ফল Pear.

15. **Which is R's favorite city?**

a) Mumbai b) Delhi
c) Hyderabad d) Pune ***ans.* B**

Solution: প্রদত্ত চার্ট অনুযায়ী R এর পছন্দের শহর Delhi.

Q. (16-20): Each sentence has four parts, marked, (A), (B), (C) and (D). Identify the incorrect part of the sentence.

16. The **pump** (A)/ shut **off** (B)/ as a **result** (C)/ of a **mecanical** (D)/ failure.

a) pump b) off
c) result d) mechanical ***ans.* D**

Solution:

Mecanical না হয়ে Mechanical হবে। এর অর্থ যান্ত্রিক বা যন্ত্রসংক্রান্ত। উল্লেখ্য Shut off অর্থ সরবরাহ বা প্রবাহ রুদ্ধ রাখা।

বাক্যের অর্থঃ যান্ত্রিক ত্রুটির কারণে পাম্পটির হওয়া সরবরাহের কাজ বন্ধ রয়েছে।

17. The book is **full** (A)/ of **updated** (B)/ and **contemporary** (C)/ **commentary** (D).

a) full b) updated
c) contemporary d) commentary ***ans.* C**

Solution:

Contemparary না হয়ে Contemporary হবে। Contemporary commentary অর্থ সমকালীন বা সমসাময়িক মন্তব্য।

বাক্যের অর্থঃ বইটি হালনাগাদ ও সমসাময়িক মন্তব্যে ভরপুর।

18. Roshni was **found** (A)/ of pets and she was a **proud** (B)/ owner of many **unique** (C)/ **animals** (D)

a) found b) proud
c) unique d) animals ***ans.* A**

Solution:

Found of না হয়ে Fond of হবে। কারণ Be fond of অর্থ কোনো কিছুর অনুরাগী বা কোনো কিছুতে আসক্ত হয়ে তা ভালোবাসা বা পছন্দ করা।

বাক্যের অর্থঃ রশনি পোষা প্রাণী খুব পছন্দ করে এবং সে অনেক চমৎকার চমৎকার প্রাণীর গর্বিত মালিক

19. The book is **full** (A)/ of **updated** (B)/ and **contemporary** (C)/ **commentary** (D).

a) full b) updated
c) contemporary d) commentary ***ans.* C**

Solution:

Same as 17.

20. The first thing that catches your **eye**(A)/ in this **building** (B)/ is the **flour** (C)/ with larger **lights** (D)

a) eye b) building
c) flour d) lights ***ans.* C**

Solution:

Building এর Flour না Floor থাকে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

বাক্যের অর্থঃ প্রথমে এই বিল্ডিংয়ের যে জিনিসটি তোমার চোখে পড়বে তা হলো লেজার রশ্মি সমৃদ্ধ মেঝে।

21. **'সন্দেশ' কোন শ্রেণির শব্দ?**

a) যোগরূঢ় b) যৌগিক
c) তৎসম d) রূঢ়ি ***ans.* D**

S: যে শব্দের ব্যুৎপত্তিগত অর্থের সঙ্গে প্রচলিত অর্থের পার্থক্য থাকে তাকে রূঢ় বা রূঢ়ি শব্দ বলে। অর্থাৎ প্রত্যয় বা উপসর্গ যোগকৃত শব্দ যখন মূল শব্দের অর্থের অনুগামী না হয়ে অন্য অর্থ প্রকাশ করে। যেমনঃ প্রবীণ অর্থ প্রকৃষ্টরূপে সে বীণা বাজায় (প্র + বীণ)। কিন্তু প্রবীণ অর্থ বৃদ্ধ বা প্রাচীন। ঠিক তেমনি সন্দেহের শব্দ ও প্রত্যয়গত অর্থ সংবাদ কিন্তু রূঢ়ি অর্থে 'মিষ্টান্ন বিশেষ'। আরো কিছু রূঢ়ি শব্দ হলো কদর্য, রাখাল, বৎস, শুশ্রূষা, কারচুপি, ফলাহার, গবেষণা ইত্যাদি।

22. **কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?**

a) নরপশু b) গ্রামান্তর
c) মনমাঝি d) উপনদী ***ans.* B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 09.*

23. **'কাতুর্জ' কোন ভাষার শব্দ**

a) ইংরেজি b) ফারসি
c) ফরাসি d) জার্মান ***ans.* C**

24. **ধ্বনিবাচক দ্বিরুক্ত শব্দ কোনটি?**

a) দরদর b) মরমর
c) নরনর d) কড়কড় ***ans.* D**

25. **'√কাঁদ + অন' কোন প্রত্যয়ের অন্তর্ভুক্ত?**

a) কৃৎ প্রত্যয় b) তদ্ধিত প্রত্যয়
c) বাংলা কৃৎ প্রত্যয় d) কোনটিই নয় ***ans.* C**

Solution:

বাংলা ব্যাকরণে কৃৎপ্রত্যয়য়োগে শব্দ গঠনের সময় ক্রিয়া বাচক বিশেষ্য গঠনে এমন প্রত্যয়ের ব্যবহার দেখা যায়। যেমন √কাঁদ + অন = কাঁদন। এটি দ্বারা কান্নার ভাবকে বুঝানো হচ্ছে। এরকম আরো কিছু কৃৎ প্রত্যয়েয়োগে গঠিত শব্দ হলোঃ নাচন, বাড়ন, ঝুলন, দোলনা ইত্যাদি।

26. **'শ্রবণ' শব্দের সঠিক প্রকৃত-প্রত্যয় কোনটি?**

a) √শ্রাবণ + অ b) √শ্রী + অন
c) √শ্রু + অন d) √শ্রব + অন ***ans.* C**

27. **চর্যাপদ কোন ছন্দে লেখা?**

a) অক্ষরবৃত্ত b) মাত্রাবৃত্ত
c) স্বরবৃত্ত d) অমিত্রাক্ষর ছন্দ ***ans.* B**

Solution:

চর্যাপদের পদগুলো লেখার সময় প্রাচীন কোন ছন্দে রচিত হয়েছিল তা জানা যায়নি। তবে আধুনিক ছন্দের বিচারে চর্যাপদ মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত।

28. **'লিপিমালা' রচনা কে করেছেন?**

a) কাশীরাম দাস b) দ্বিজরাম দেব
c) রাম রাম বসু d) মুক্তরাম সেন ***ans.* C**

Solution:

বাংলা গদ্যের প্রাথমিক যুগের অন্যতম লেখক রামরাম বসুর বিখ্যাত বইটির নাম হলো রাজা প্রতাপাদিত্য চরিত্র (১৮০১) যা বাংলা ভাষার প্রথম মুদ্রিত মৌলিক গ্রন্থ। 'লিপিমালা' গ্রন্থটি তিনি রচনা করেন ১৮০২ সালে।

29. 'জন্ডিস ও বিবিধ বেলুন' কোন ধরনের রচনা?
a) নাটক b) উপন্যাস
c) গল্প d) রম্যরচনা **ans. A**

Solution:
'জন্ডিস ও বিবিধ বেলুন' ছাড়া সেলিম আল দীনের কিছু নাটক হলোঃ কেরামতমঙ্গল, কীর্তন খোলা, মুলতাসির ফ্যান্টাসি, চাকা ইত্যাদি।

30. শাহনামা কোথাকার মহাকাব্য?
a) গ্রিস b) রোম
c) পারস্য d) রাজস্থান **ans. C**

31. 'নিষ্ঠা' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
a) নিস্ + ঠা b) নিঃ + ঠা
c) নিঃ + ষ্ঠা d) কোনটিই নয় **ans. B**

32. কোনটি সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ?
a) পত + অঞ্জলি = পতঞ্জলি b) অন্তঃ + লিন = অন্তর্লীন
c) তথা + এবচ = তথৈবচ d) ষট্ + আনন = ষড়ানন
ans. D

33. 'কুশীলব' শব্দটি কোন সমাসের অন্তর্গত?
a) বহুব্রীহি b) কর্মধারায়
c) দ্বন্দ্ব d) তৎপুরুষ **ans. C**

34. 'যে ব্যক্তি এক ঘর থেকে অন্য ঘরে ভিক্ষা করে বেড়ায়' এক কথায় কি হবে?
a) মাধুকরী b) অবিমৃষ্যকারী
c) অর্বাচীন d) মধুকর **ans. Note**

S: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ নভেম্বর ২০১২ এর পৃষ্ঠা নং ৯৭৫ অনুসারে মাধুকরী এর অর্থ মধুকরের নানা পুষ্প থেকে মধু আহরণের মতো নানা স্থান থেকে সংগ্রহবৃত্তি। মাধুকরীবৃত্তি অর্থ হলো মধুকরের মতো বিভিন্ন গৃহে ভিক্ষাগ্রহণ রূপ বৃত্তি। এবং মাধুকরীরর আরেকটি অর্থ হলো পরের ভাব, তথ্য প্রভৃতি আত্মসাৎ করে নিজের নামে চালিয়ে দেওয়া।

35. নিচের কোন শব্দটি অশুদ্ধ?
a) দরিদ্রতা b) উপযোগিতা
c) শ্রদ্ধাঞ্জলি d) উর্দ্ধ **ans. D**

36. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?
a) স্বায়ত্ত্বশাসন b) সায়ত্তশাসন
c) স্বায়ত্তশাসন d) স্বায়ত্বশাসন **ans. C**

37. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?
a) ডাব b) সচিব
c) কুচ্ছিত d) বালতি **ans. B**

38. প্রথম বাংলা 'থিসরাস' বা সমার্থক শব্দের অভিধান সংকলন করেছেন
a) অশোক মুখোপাধ্যায় b) জগন্নাত চক্রবর্তী
c) মুহাম্মদ হাবিবুর রহমান d) মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ **ans. A**

39. 'গরল' শব্দের বিপরীত শব্দ কী?
a) মৃত b) গরজ
c) অমৃত d) কোনটিই নয় **ans. C**

40. কোনটি তৎসম শব্দ?
a) ধর্ম b) ডিঙ্গা
c) তওবা d) দৌলত **ans. A**

Solution:
Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 29.*

Q. *(41-60): Read the following questions carefully and choose the right answer.*

41. **A sum fetches a simple interest of Tk. 6,000 at the rate of 5% p.a. in 6 years. What would be the compound interest earned at the same rate of interest and the same principal in 2 years?**
a) Tk. 2,050 b) Tk. 2,500
c) Tk. 2,125 d) Tk. 2,245 **ans. A**

Solution:
প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোন আসলের 5% হার সুদে 6 বছরের সুদ 6,000 টাকা হলে ঐ একই হার সুদে ঐ আসলের 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ কত?
অঙ্কটির সমাধানের জন্য আমরা দুটো সূত্র ব্যবহার করব।
সরল সুদের ক্ষেত্রেঃ $I = \frac{Prn}{100}$ [I = সুদ; P = আসল; r = সুদের হার; n = বছরের সংখ্যা]

$\Rightarrow 6{,}000 = \frac{P \times 5 \times 6}{100}$

$P = \frac{6000 \times 100}{5 \times 6} = 20{,}000$

অর্থাৎ আসল 20,000 টাকা।

চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে, $C = P\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

$= 20{,}000\left(1 + \frac{5}{100}\right)$

$\Rightarrow C = 20{,}000\left(1 + \frac{1}{20}\right) = 20{,}000\left(\frac{21}{20}\right)$

$\Rightarrow C = 20{,}000\ (1.05)^2 = 22{,}050$ টাকা

চক্রবৃদ্ধি সুদের পরিমাণ = 22,050 – 20,000 টাকা

= 2,050 টাকা

42. Alam sold an item for Tk. 6,384 and incurred a loss of 30%. At what price should he have sold the item to have gained a profit of 30%?

a) Tk. 14,656 b) Tk. 11,856

c) Tk. 13,544 d) None **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আলম 6,348 টাকায় একটি দ্রব্য বিক্রয় করে 30% ক্ষতি ছিল। দ্রব্যটি কত টাকায় বিক্রয় করলে 30% লাভ হত?

30% ক্ষতিতে দ্রব্যটির দামের 70% হলো = 6,384 টাকা

30% ক্ষতিতে দ্রব্যটির দামের 100% হলো

$= \frac{6384 \times 100}{70} = 9{,}120$ টাকা

অর্থাৎ দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য 9,120 টাকা

30% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য হবে = 9,120 × 130%

$= \left(9120 \times \frac{130}{100}\right) = 11{,}856$ টাকা

43. Kiran purchased a scooter for Tk. 52,000. He sold it at loss of 10%. With that money he purchased another scooter and sold it a profit of 20%. What is his overall loss/profit?

a) Tk. 2,060 profit b) Tk. 2,560 loss

c) Tk. 1,3400 loss d) Tk. 4,160 profit

ans. D

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কিরণ 52,000 টাকায় একটি স্কুটার কিনে 10% ক্ষতি তা বিক্রয় করল। সেই বিক্রয়মূল্যের টাকা দিয়ে সে আরেকটি স্কুটার কিনে তা 20% লাভে বিক্রয় করল। মোটের উপর তার কত লাভ/ক্ষতি হল?

10% ক্ষতিতে স্কুটারের বিক্রয়মূল্য = 52,000 × 90%

$= \left(52000 \times \frac{90}{100}\right) = 46{,}800$ টাকা

এক্ষেত্রে ক্ষতি হল = 52,000 – 46,800 = 5,200 টাকা

এখন 46,800 টাকার স্কুটার 20% লাভে বিক্রয় করলে

বিক্রয় হবে = 46,800 × 120% $= \left(46800 \times \frac{120}{100}\right)$

= 56,160 টাকা

এক্ষেত্রে লাভ হল = 56,160 – 46,800 = 9,360 টাকা

উভয় Transaction এ মোটের উপর লাভ হয়

= 9,360 – 5,200 = 4,160 টাকা।

44. A square is inscribed in a circle of diameter $2a$ and another square is circumscribing circle. The difference between the areas of outer and inner squares is

a) a^2 b) $2a^2$

c) $3a^2$ d) $4a^2$ **ans. B**

Solution:

Repeat: Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 49.

45. The average of nine numbers is 50. The average of the first five numbers is 54 and that of the last three numbers is 52. Then the sixth number is

a) 30 b) 34

c) 44 d) 24 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 9টি সংখ্যার গড় 50. প্রথম 5টি সংখ্যার গড় 54 এবং শেষের 3টি সংখ্যার গড় 52 হলে ষষ্ঠ সংখ্যাটি কত?

9টি সংখ্যার সমষ্টি = 9 × 50 = 450

প্রথম 5টি ও শেষের 3টি সংখ্যার সমষ্টি

= (5 × 54) + (3 × 52) = 270 + 156 = 426

ষষ্ঠ সংখ্যাটি = 450 – 426 = 24.

46. A batsman has a certain average of runs for 12 innings. In the 13th inning, he scores 96 runs thereby increasing his average by 5 runs. What is his average after the 13 innings?

a) 36 b) 48
c) 24 d) 31 ***ans.* A**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যাটসম্যান 12টি ইনিংস খেলেছে এবং তার এই 12 ইনিংসের একটি রানের গড় রয়েছে। 13 তম ইনিংসে সে 96 রান করল এবং এর ফলে তার রানের গড় 5 করে বাড়ল। তার এই 13 ইনিংসের রানের গড় কত?

ধরি, 12 তম ইনিংসে তার রানের গড় ছিল x

প্রশ্নমতে, $\frac{12x+96}{13} = x+5$

$\Rightarrow 13x + 65 = 12x + 96$

$x = 31$

অতএব, 13 তম ইনিংসের পর তার রানের গড় হবে

$= 31 + 5 = 36$

47. If the numerator of a fraction is increased by 150% and the denominator of a fraction increased by 200% fraction becomes $\frac{10}{19}$. Find the fraction.

a) $\frac{12}{17}$ b) $\frac{10}{16}$
c) $\frac{12}{19}$ d) $\frac{9}{11}$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ভগ্নাংশের লব 150% এবং হর 200% বাড়ানো হলে নতুন ভগ্নাংশটি হয় $\frac{10}{19}$ মূল ভগ্নাংশটি বের করতে হবে?

ধরি, ভগ্নাংশটির লব x এবং হর y

প্রশ্নমতে, $\frac{x + x \text{ এর } 150\%}{y + y \text{ এর } 200\%} = \frac{10}{19}$

$\Rightarrow \frac{x + \frac{150x}{100}}{y + \frac{200y}{100}} = \frac{10}{19}$

$\Rightarrow \frac{x + \frac{3x}{2}}{y + 2y} = \frac{10}{19}$

$\Rightarrow \frac{\frac{2x+3x}{2}}{3y} = \frac{10}{19}$

$\Rightarrow \frac{5x}{2} \times \frac{1}{3y} = \frac{10}{19}$

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{10 \times 6}{19 \times 5}$

$\frac{x}{y} = \frac{12}{19}$

অতএব, মূল ভগ্নাংশটি হলো $\frac{12}{19}$

48. A number when divided by 627 leaves a remainder 43. By dividing the same number by 19, the remainder will be

a) 32 b) 43
c) 13 d) 5 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে 627 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 43. সংখ্যাটিকে 19 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত থাকবে?

এখানে 627 সংখ্যাটি 19 এর গুণিতক।

কারণ $19 \times 33 = 627$.

তাই সংখ্যাটিকে 627 দিয়ে ভাগ করলে এবং ভাগশেষ 43 থাকলে সংখ্যাটিকে যখন 19 দ্বারা ভাগ করা হবে তখন ভাগশেষ থাকবে $43 = (19 \times 2) + 5 = 38 + 5 = 43$.

অর্থাৎ সংখ্যাটিকে 19 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকবে 5.

49. A can finish a work in 5 days and B takes 4 days to do the same work. If the work is increased by 8 times, how many days will it take for both of them to finish the work if they work together?

a) 10 days b) 15 days
c) 20 days d) 25 days ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A একটি কাজ 5 দিয়ে এবং B ঐ কাজটি করে 4 দিনে। কাজটি 8 গুণ বেড়ে গেলে একত্রে তারা ঐ বর্ধিত কাজটি কত দিনে শেষ করবে?

নতুন কাজটিসহ বর্ধিত কাজের পরিমাণ হবে
= 1 + 8 = 9টি কাজ

A এবং B একত্রে 1 দিনে করবে কাজের = $\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{4}\right)$

$= \frac{4+5}{20} = \frac{9}{20}$ অংশ।

এখন, A এবং B একত্রে কাজটির $\frac{9}{20}$ অংশ করে = 1 দিনে

A এবং B একত্রে কাজটির 1 অংশ করে = $\frac{20\times 1}{9}$ দিনে

A এবং B একত্রে কাজটির 9 অংশ করে = $\frac{20\times 1\times 9}{9}$

= 20 দিনে

50. **A computer can perform 30 identical tasks in 6 hour. At that rate, what is the minimum number of computers that should be assigned to complete 80 of the tasks within 3 hours?**

a) 12 b) 7
c) 6 d) 16 ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি কম্পিউটার 6 ঘণ্টায় 30টি কাজ করে। 3 ঘণ্টায় ঐরকম 80টি কাজ করতে কমপক্ষে কতটি কম্পিউটার লাগবে?

30 টি কাজ 6 ঘণ্টায় সম্পাদন করে = 1 টি কম্পিউটার

30 টি কাজ 1 ঘণ্টায় সম্পাদন করে = 1 × 6 টি কম্পিউটার

1 টি কাজ 1 ঘণ্টায় সম্পাদন করে = $\frac{1\times 6}{30}$ টি কম্পিউটার

80 টি কাজ 1 ঘণ্টায় সম্পাদন করে = $\frac{1\times 6\times 80}{30}$ টি কম্পিউটার

80 টি কাজ 3 ঘণ্টায় সম্পাদন করে = $\frac{1\times 6\times 80}{30\times 3}$

= 5.33 টি কম্পিউটার

অর্থাৎ উক্ত কাজ শেষ করতে কমপক্ষে 6 টি কম্পিউটার লাগবে।

51. **A and B together can complete a piece of work in 12 days, B and C can do it in 20 days and C and A can do it in 15 days. A, B and C together can complete it in**

a) 12 days b) 6 days
c) 8 days d) 10 days ***ans.*** **D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A এবং B একত্রে একটি কাজ করে 12 দিনে, B এবং C করে 20 দিনে এবং C ও A করে 15 দিনে। A, B এবং C একত্রে কাজটি কতদিনে করবে?

(A + B) এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{12}$ অংশ;

(B + C) এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{20}$ অংশ

এবং (C + A) এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{15}$ অংশ

তাহলে (A + B + B + C + C + A) এর 1 দিনের কাজ

$= \left(\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{15}\right) = \frac{5+3+4}{60} = \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$ অংশ

(2A + 2B + 2C) এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{5}$ অংশ

2(A + B + C) এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{5}$ অংশ

(A + B + C) এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{5\times 2} = \frac{1}{10}$ অংশ

অর্থাৎ (A + B + C) একত্রে 10 দিনে কাজটি শেষ করবে।

52. **There are 15 boys and 10 girls in a class. If three students are selected at random, what is the probability that 1 girl and 2 boys are selected?**

a) $\frac{1}{40}$ b) $\frac{1}{2}$
c) $\frac{21}{46}$ d) $\frac{7}{41}$ ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি শ্রেণিতে 15 জন বালক ও 10 জন বালিকা রয়েছে। এদের মধ্যে 3 জনকে দৈবভাবে চয়ন করা হল। 1 জন বালিকা ও 2 জন বালক হবার সম্ভাব্যতা কত?

(15 + 10) = 25 জন হতে 3 জনকে $25c_3$

$= \frac{25\times 24\times 23}{3\times 2\times 1} = 2{,}300$ ভাবে বাছাই করা যায়।

আবার, 10 জন বালিকা হতে 1 জনকে ও 15 জন বালক হতে 2 জনকে = $10c_1 \times 15c_2 = \frac{10\times 15\times 14}{2\times 1}$

= 1050 ভাবে বাছাই কবা যায়।

অতএব, সম্ভাব্যতা = $\frac{1050}{2300} = \frac{21}{46}$

53. In a business A and C invested amounts in the ratio 2 1 whereas A and B invested amounts in the ratio 3 : 2. If their annual profit be Tk. 1,57,300 then B's share in the profit is

a) Tk. 24,200 b) Tk. 24,200
c) Tk. 48,000 d) Tk. 48,400 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং C এর বিনিয়োগের অনুপাত 2 1. আবার A এবং B বিনিয়োগের অনুপাত 3 2. ঐ ব্যবসায় যদি 1,57,300 টাকা লাভ হয় তবে B কত টাকা পাবে?

দেয়া আছে, A C = 2 1 = 6 3 [3 দ্বারা গুণ করে]

আবার, A : B = 3 2 = 6 4 [2 দ্বারা গুণ করে]

অতএব, A B C = 6 4 3

এখন, অনুপাতের যোগফল = 6 + 4 + 3 = 13

B পাবে = $\left(157300 \text{ এর } \frac{4}{13}\right) = 48,400$ টাকা

54. The average age of a group of 15 employees is 24 years. If 5 more employees join the group, the average age increases by 2 years. Find the average age of the new employees.

a) 35 b) 30
c) 24 d) 32 **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 46.*

55. A person travels a certain distance at 3 *km/hr* and reaches 15 min late. If he travels at 4 *km/hr*, he reaches 15 min earlier. The distance he has to travel is

a) 4.5 *km* b) 6 *km*
c) 7.2 *km* d) 12 *km* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক লোক কোন স্থানে 3 *kmph* বেগে গেলে 15 মিনিট দেরী হয়। আবার 4 *kmph* বেগে গেলে 15 মিনিট আগেই পৌঁছে। স্থানটির দূরত্ব কত?

এই সকল ক্ষেত্রে সূত্রের মাধ্যমে Shortcut এ আমরা অঙ্কটির সমাধান করতে পারি।

এখানে, $S_1 = 3$ *kmph*; $S_2 = 4$ *kmph*; S = দূরত্ব।

সময় মিনিটে দেয়া আছে তাই 60 দ্বারা ভাগ করে ঘণ্টায় করে নেয়া হল।

$$\frac{D}{S_1} - \text{Late} = \frac{D}{S_2} + \text{Early}$$

$$\Rightarrow \frac{D}{3} - \frac{15}{60} = \frac{D}{4} + \frac{15}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{D}{3} - \frac{D}{4} = \frac{15}{60} + \frac{15}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{4D - 3D}{12} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{D}{12} = \frac{1}{2}$$

$$D = \frac{12}{2} = 6$$

স্থানটির দূরত্ব 6 *km.*

56. The difference between the radii of bigger circle and smaller circle is 14*cm* and the difference between their areas is 1,056 cm^2. Radius of the smaller circle is

a) 7 *cm* b) 5 *cm*
c) 9 *cm* d) 3 *cm* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের পার্থক্য 14*cm* এবং ক্ষেত্রফলের পার্থক্য 1.056 cm^2 হলে ক্ষুদ্রতর বৃত্তটির ব্যাসার্ধ কত?

ধরি, ক্ষুদ্রতর বৃত্তের ব্যাসার্ধ r cm

বৃহত্তর বৃত্তের ব্যাসার্ধ = $(r + 14)$ *cm*

প্রশ্নমতে, $\pi(r + 14)^2 - \pi r^2 = 1,056$

$$\Rightarrow \pi[r^2 + 2 \times r \times 14 + (14)^2 - r^2] = 1,056$$

$$\Rightarrow r^2 + 28r + 196 - r^2 = \frac{1056}{\pi}$$

$$\Rightarrow 28r + 196 = \frac{1056}{\frac{22}{7}} = \frac{1056}{1} \times \frac{7}{22} = 336$$

$$\Rightarrow 28r = 336 - 196 = 140$$

$$r = \frac{140}{28} = 5$$

অতএব, ক্ষুদ্রতর বৃত্তের ব্যাসার্ধ 5*cm.*

57. A man takes 3 hours 45 minutes to row a boat 22.5 *km* downstream of a river and 2 hours 30 minutes to cover a distance of 10 *km* up stream. Find the speed of the river current in *km/hr*.

a) 1 *km/hr* b) 2 *km/hr*

c) 3 *km/hr* d) 4 *km/hr* **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক নৌকা স্রোতের অনুকূলে 22.5 *km* পথ 3 ঘণ্টা 45 মিনিটে অতিক্রম করে এবং স্রোতের প্রতিকূলে 10 *km* পথ যেতে 2 ঘণ্টা 30 মিনিট সময় নেয়। স্রোতের বেগ কত?

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ

$= \frac{\text{অতিক্রান্ত দূরত্ব}}{\text{সময়}} = \frac{22.5\ km}{\frac{15}{4}\ hr} = \frac{22.5}{1} \times \frac{15}{4} = 6\ kmph.$

[এখানে, 3 ঘণ্টা 45 মিনিট $= 3\frac{3}{4}$ ঘণ্টা $= \frac{15}{4}$ ঘণ্টা

এবং 2 ঘণ্টা 30 মিনিট $= 2\frac{1}{2}$ ঘণ্টা $= \frac{5}{2}$ ঘণ্টা]

আবার, স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার বেগ

$= \frac{10}{\frac{5}{2}} = \frac{10}{1} \times \frac{2}{5} = 4\ kmph.$

অতএব, স্রোতের বেগ

$= \frac{\text{স্রোতের অনুকূলে বেগ - স্রোতের প্রতিকূলে বেগ}}{২}$

$= \frac{6-4}{2} = \frac{2}{2} = 1\ kmph.$

58. A man can row 6 *km/hr* in still water. If the speed of the current is 2 *km/hr*, it takes 3 hrs more in upstream than in the downstream for the same distance. The distance is

a) 30 *km* b) 24 *km*

c) 20 *km* d) 32 *km* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে নৌকার বেগ 6 *kmph* এবং স্রোতের বেগ 2 *kmph*. একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব যেয়ে ফিরে আসতে স্রোতের অনুকূলে যত সময় লাগে, প্রতিকূলে তার চেয়ে 3 ঘণ্টা সময় বেশি লাগে। দূরত্ব কত?

এখানে, স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ $= 6 + 2 = 8$ *kmph* এবং প্রতিকূলে নৌকার বেগ $= 6 - 2 = 4$ *kmph*.

ধরি, স্থানটির দূরত্ব x km

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{4} - \frac{x}{8} = 3$ $\left[\because \text{সময়} = \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{গতিবেগ}}\right]$

$\Rightarrow \frac{2x - x}{8} = 3$

$x = 24$

59. A train 150 *m* long passes a pole in 15 seconds and crosses another train of the same length travelling in opposite direction in 8 seconds. The speed of the second train in (*km/h*) is

a) 60 *km/hr* b) 66 *km/hr*

c) 72 *km/hr* d) 99 *km/hr* **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 150*m* দীর্ঘ একটি ট্রেন একটি খুঁটিকে 15 এবং বিপরীত দিক থেকে আসা একই দৈর্ঘ্যের অপর একটি ট্রেনকে 8 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনের গতিবেগ কত?

প্রথম ক্ষেত্রে $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$

$\Rightarrow 15 = \frac{150 + 0}{v_1 + 0}$

$\Rightarrow v_1 = \frac{150}{15} = 10\ ms^{-1}$

[t = 15 সেকেন্ড; d_1 = ট্রেনের দৈর্ঘ্য = 150*m*; d_2 = খুঁটির দৈর্ঘ্য = 0; v_1 = প্রথম ট্রেনের গতি; দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ $v_2 = ?$ ($\because$ খুঁটি স্থির)]

প্রথম ট্রেনের গতিবেগ $10\ ms^{-1}$

ধরি, দ্বিতীয় ট্রেনের দৈর্ঘ্য v_2 *kmph*

প্রশ্নমতে, $v_2 + 10 = \frac{150 + 150}{8}$

$\Rightarrow v_2 + 10 = \frac{300}{8} = 37.5$

$\Rightarrow v_2 = 37.5 - 10 = 27.5$

$v_2 = 27.5\ ms^{-1} = \frac{27.5 \times 18}{5} = 99\ kmph.$

অতএব, দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ 99 *kmph*.

60. The ratio of the speeds of a train and a man is 6 : 1. The length of the train is 650*m* and crosses a pole in 1 minute 5 seconds. In how much time will the man cross the 240*m* long platform?

a) 1 min 24 sec b) 2 min 30 sec
c) 2 min d) 2 min 24 sec **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন ও একজন ব্যক্তির গতিবেগের অনুপাত 6 1. ট্রেনটির দৈর্ঘ্য 650*m*. ট্রেনটি একটি খুঁটিকে 1 মিনিট 15 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। 240*m* দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে লোকটির কত সময় লাগবে?

ট্রেনটি মূলত 1 মিনিট 5 সেকেন্ড বা 65 সেকেন্ডে নিজের দৈর্ঘ্যই অতিক্রম করে।

ট্রেনটির গতিবেগ $= \frac{650}{65} = 10\ ms^{-1}$

এখন প্রশ্নানুসারে, ট্রেনের গতিবেগ 6 ms^{-1} হলে লোকটির বেগ $= 1\ ms^{-1}$

ট্রেনের গতিবেগ $10\ ms^{-1}$ হলে লোকটির বেগ $= \frac{10}{6} = \frac{5}{3} ms^{-1}$

অর্থাৎ লোকটির গতিবেগ $\frac{5}{3} ms^{-1}$

তাহলে 240*m* দৈর্ঘ্যের প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে মোট সময় লাগবে $= \frac{240}{\frac{5}{3}} = \frac{240}{1} \times \frac{3}{5} = 144$ সেকেন্ড

$= 2$ মিনিট 24 সেকেন্ড

61. In which year American Independence was acknowledged by England?

a) 1782 b) 1783
c) 1784 d) 1785 **ans. B**

Solution:

মার্কিন বিজয়ের দুই বছর পর অর্থাৎ ৩ সেপ্টেম্বর ১৭৮৩ যুক্তরাজ্য ও যুক্তরাষ্ট্রের মধ্যে ফ্রান্সের রাজধানী প্যারিসের ভার্সাই প্রাসাদে যুক্তরাষ্ট্রের স্বাধীনতাকে স্বীকৃতি দিয়ে প্যারিস চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। ১৪ জানুয়ারি ১৭৮৪ মার্কিন কংগ্রেস যুক্তরাজ্যের সাথে স্বাক্ষরিত প্যারিস চুক্তি অনুমোদন করে, যার মাধ্যমে যুক্তরাষ্ট্রের স্বাধীনতা যুদ্ধ আনুষ্ঠানিকভাবে সমাপ্ত হয়। এ যুদ্ধ ছিল ঔপনিবেশিকতার ইতিহাসে প্রথম সফল স্বাধীনতা যুদ্ধ।

62. Which of the following functions is not performed by Server?

a) E-mail Processing
b) Database Sharing
c) Word Processing
d) Storage **ans. C**

63. A device that connects to a network without the use of cables is said to be

a) distributed
b) wireless
c) centralized
d) none of these **ans. B**

Solution:

বর্তমানে বেতার বা তারবিহীন মাধ্যম মানুষের নিত্যসঙ্গী হয়ে গেছে। এই পদ্ধতিতে তার বা ক্যাবল ছাড়াই বৈদ্যুতিক সংকেত ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক রেডিয়েশন বা বিকিরণের মাধ্যমে বায়ু মাধ্যমে সকল দিকে ছড়িয়ে পড়ে। এই জন্য একে আনগাইডেড মিডিয়াও বলা হয়। কোন প্রকার তার বা ক্যাবলের বাহ্যিক সংযোগ ব্যবহার না করেই তথ্য আদান প্রদানের জন্য যে মাধ্যমে ব্যবহার করা হয় তাকেই ওয়্যারলেস মিডিয়া বলে। সাধারণত বায়ু মাধ্যমকেই ওয়্যারলেস মিডিয়া হিসাবে ব্যবহার করা হয়। ওয়্যারলেস মিডিয়াতে ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক রেডিওয়শন বা বিকিরণের মাধ্যমে ডেটা আদান-প্রদান করা হয়। বেশিরভাগ ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক রেডিয়েশন সূর্য থেকে পৃথিবীতে দৃশ্যমান আলোর মাধ্যমে আসে।

64. The blinking point which shows your position in the text is called

a) Blinker b) Causer
c) Cursor d) Pointer **ans. C**

65. In excel, charts are created using which option?

a) Chart wizard b) Pivot table
c) Pie chart d) Bar chart **ans. A**

66. **Which of the following countries has recently launched amnesty program for foreign workers overstaying permits?**
a) Iran b) UAE
c) Israel d) Jordon ***ans.* B**

67. **Which of the following countries is planning to create a Space Force by 2020?**
a) China b) Russia
c) India d) United States ***ans.* D**

68. **Name the singer who was 18-time Grammy Award winner, passed away recently.**
a) Aretha Franklin b) Whitney Houston
c) Patti LaBelle d) Tina Turner ***ans.* A**

69. **The civilian Airport of highest altitude is in**
a) Tibet b) China
c) Nepal d) India ***ans.* Note A**

Solution:
বিশ্বের সবচেয়ে উঁচু বিমানবন্দরের নাম হলো বাংদা বিমানবন্দর (তিব্বত, চীন) এবং দ্বিতীয় উঁচু বিমানবন্দরের নাম হলো লাসা বিমানবন্দর (তিব্বত, চীন)। লিচটেনস্টাইন, এন্ডোরা, ভ্যাটিক্যান, সানম্যারিনো, মোনাকো ইত্যাদি দেশগুলোতে কোন বিমানবন্দর নেই।

70. **The humidity of air measured in percentage is called**
a) Absolute humidity
b) Specific humidity
c) Relative humidity
d) All of these ***ans.* C**

Solution:
বায়ুর আর্দ্রতা পরিমাপ করতে হয় আপেক্ষিক আর্দ্রতার মাধ্যমে। বায়ুতে জলীয় বাষ্পের উপস্থিতিকে বায়ুর আর্দ্রতা বলে। বায়ুর আর্দ্রতা দুই ধরনের পরম আর্দ্রতা ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা। কোন স্থানের আর্দ্রতা কম হলে সেটি মানুষের জন্য আরামদায়ক। আর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্রের নাম হাইগ্রোমিটার। আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৮০% মানে সম্পৃক্ত অবস্থায় বাতাসের জলীয় বাষ্পের পরিমাণ ৮০%।

71. **The exchange of commodities between two countries is referred as**
a) Balance of trade b) Bilateral trade
c) Volume of trade d) Multilateral trade
***ans.* B**

72. **Luanda is the capital of which country?**
a) Guyana b) Liberia
c) Armenia d) Angola ***ans.* D**

Solution:

দেশ	রাজধানী	অফিসিয়াল ভাষা	মুদ্রা
আর্মেনিয়া	ইয়েরেভান	আর্মেনীয়	ড্রাম
অ্যাঙ্গোলা	লুয়ান্ডা	পর্তুগিজ	কোয়ানজা
লাইবেরিয়া	মনরোভিয়া	ইংরেজি	ডলার
গায়ানা	জর্জটাউন	ইংরেজি	ডলার

73. **Which one among the following is responsible for formation of 'Ozone Holes' in the stratosphere?**
a) Chloro Fluoro Carbons b) Benzophyrene
c) Hydrocarbons d) UV radiation ***ans.* A**

Solution:
পৃথিবীতে ভৌত ও জৈব ক্রিয়ার উৎপন্ন অক্সিজেনের কিছু অংশ ওজোনে রূপান্তরিত হয়। ওজোন বায়ুমণ্ডলের উপরিভাগে একটি আচ্ছাদনের সৃষ্টি করে। একে ওজোনোস্ফিয়ার বা ওজোন স্তর বলে। এটি মানুষের পক্ষে ক্ষতিকর মহাজাগতিক রশ্মি ও অতিবেগুনি রশ্মি শোষণ করে। ভূপৃষ্ঠের ৬৫ মাইল উপরে অবস্থিত বায়ুমণ্ডলের চতুর্থ স্তরকে (স্ট্রাটোমণ্ডল) ওজোন স্তর বলে। ওজোন স্তর ফাটলের জন্য প্রধানত দায়ী সিএফসি বা Chloro Fluoro Carbons.

74. **The regulations related to intellectual property is known as**
a) IPRS b) TRIM
c) TRIPS d) GATT ***ans.* C**

Solution: TRIPS হলো Trade related Aspect of Intellectual Property Rights বা বাণিজ্য সংক্রান্ত মেধাস্বত্ব।

75. Typeface of option will come under which menu?

a) Edit b) Format
c) Tools d) View **ans. B**

76. Programs designed to perform specific tasks is known as

a) system software b) application software
c) utility programs d) operating system
ans. B

Solution:

Utility programs: যেসব প্রোগ্রাম সিস্টেমের বিভিন্ন কাজকে সহজ করে দেয় তারাই Utility programs. কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ, সুরক্ষা, ডেটা ও প্রোগ্রামের ব্যাকআপ, রিকভারী ইত্যাদি কাজের জন্য তৈরি Software হলো Utility programs. যেমনঃ অ্যান্টিভাইরাস, ডিস্ক ফ্রাগমেন্ট, ডিস্ক ফরম্যাটর, ফাইল ব্যাকআপ, ফাইল হ্যান্ডেলার, সার্ট-মার্জ প্রোগ্রাম, লাইব্রেরি প্রোগ্রাম, লিংকার প্রোগ্রাম ইত্যাদি।

Operating system: কম্পিউটারের ক্ষেত্রে অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এক ধরনের প্রোগ্রাম যা ব্যবহারকারীর নির্দেশ অনুযায়ী কম্পিউটারের অভ্যন্তরে হার্ডওয়্যার বা এপ্লিকেশন প্রোগ্রামগুলোর মধ্যে কাজের সমন্বয় সাধন করে। প্রত্যেক কম্পিউটার অবশ্যই Operating system থাকবে। Operating system এর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রোগ্রাম যা অন্য অ্যাপ্লিকেশন Software এর কাজ করার প্লাটফর্ম তৈরি করে। এটি হার্ডওয়্যারের সাথে সমন্বয় তৈরি করে। পিসিতে Operating system ব্যবহার শুরু হয় ১৯৭১ সালে। যেমনঃ MS Dos, MS Windows 95/98/2000, LINUX, UNIX, PC DOS, OS/2, Be OS, XENIX, ATX & MAC OS.

77. Pressing F8 key for three times selects

a) A paragraph b) Entire document
c) A sentence d) A word **ans. C**

78. Which among following is secondary storage device?

a) RAM b) Diode
c) Semi-Conductor d) Hard Disk **ans. D**

Solution:

কম্পিউটারের মেমরিকে প্রধানত দুইভাগে ভাগ করা যায়। যথাঃ প্রধান মেমোরি এবং সহায়ক মেমোরি।

সহায়ক মেমোরির মধ্যে রয়েছেঃ হার্ড ডিস্ক, ফ্লাশ ডিস্ক, ফ্লপি ডিস্ক, চৌম্বক ড্রাম, সিডি এবং ডিভিডি।

79. By pressing which key we can move to beginning of a page?

a) Window Key b) Shift Key
c) Home Key d) Tab Key **ans. C**

Solution:

Key এর নাম	Home	End	Ctrl + Home	Ctrl + End
Key এর কাজ	Line এর শুরুতে আসতে	Line এর শেষে যেতে	Document এর শুরুতে আসতে	Document এর শেষে যেতে

80. Which among following is an image name extension?

a) gif b) docx
c) ppt d) lib **ans. A**

Solution:

Image name extension সফটওয়্যারগুলোর নাম হলোঃ

.bmp	Bitmap Image File	.jpg, .jpeg	JPEG Image
.gif	Graphical Interchange Format File	.psd	Adobe Photoshop Document

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 5 Banks

Recruitment Test for AME/ HE/ AE (IT) – 30.11.2018

AUST ০৫.০৭.১৭

PART ONE: Multiple Choice Questions (MCQ)

(One mark for each correct answer and 0.25 to be deducted for each wrong answer)

Q. (01 – 03): Fill in the blanks with right options.

01. **The trade deficit has been growing rapidly, and the capital inflows _____ to fund it could get disrupted in case US monetary policy gets tightened _____ than expected.**

a) Mandate, equal b) Needed, more
c) Required, higher d) Both B & C ***ans.* D**

Solution:

Mandate – ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের নির্দেশ বা হুকুম। Equal – সমপরিমাণের; সমসংখ্যক। Require – দরকার পড়া/ হওয়া; চাওয়া।

যেহেতু Need আর Require এবং More আর Higher শব্দগুলো পরস্পরের Synonym তাই অপশন *d*)-ই উত্তর হিসেবে আসবে।

বাক্যের অর্থঃ বাণিজ্য ঘাটতি দ্রুত বেড়ে যাচ্ছে এবং যুক্তরাষ্ট্রের সংরক্ষণশীল আর্থিক নীতির কারণে অর্থায়নের জন্য যে পরিমাণ মূলধনের অন্তপ্রবাহ দরকার তা ব্যাহত হতে পারে।

02. **The _____ to e-buses would not lower the level of emissions but merely _____ their place of origin.**

a) Evolution, vary b) Transition, change
c) Shift, altered d) Altercation, destroy
***ans.* B**

Solution:

Evolution – বিকাশের প্রক্রিয়া; বিবর্তনপ্রক্রিয়া। Transition – ক্রান্তিকাল। Shift – অপবর্তন; বদল। Alter – পরিবর্তন করা বা পরিবর্তন হওয়া। Altercation – কলহ; বিবাদ। Destroy – ধ্বংস/ নষ্ট/ বিধ্বস্ত করা।

উল্লিখিত বাক্যে একটি Communication system হতে অন্য একটি Communication system এ উত্তোরণের কথা বলা হয়েছে। এই ব্যাপারটি Transition দ্বারা বর্ণনা করা যায়। তাই সঠিক উত্তর অপশন হবে *b*).

বাক্যের অর্থঃ ই-বাসের প্রচলন কার্বণ নিঃসরণের পরিমাণ কমাবে না বরং তা কেবল তাদের মূলের পরিবর্তন দেখাবে।

03. **It is not easy for a country with fiscal deficits, high inflation, _____ banks and one that is _____ to macro panics to completely open up its capital account.**

a) week, privy b) failing, level
c) weak, prone d) None ***ans.* C**

Solution:

Privy – গোপন; একান্ত। Failing – দুর্বলতা; ত্রুটি; বিচ্যুতি। Prone – অধোমুখ; উপুড়; হেঁটমুখ।

Fiscal deficits (আর্থিক ঘাটতি), high inflation (উচ্চ মুদ্রাস্ফীতি) এর সাথে মিল রেখে Weak banks (দুর্বল ব্যাংকখাত) হবে। এছাড়া Prone to macro panics অর্থ বড় ধরনের আতঙ্কগ্রস্থ হবার প্রবণতা। তাই উত্তর *c*).

বাক্যের অর্থঃ আর্থিক ঘাটতি, উচ্চ মুদ্রাস্ফীতি এবং দুর্বল ব্যাংকখাতের কোনো দেশের জন্য তার মূলধনী হিসেবে উন্মুক্ত করে দেয়াটা সহজ নয়।

Q. (04 – 07): Select the word or phrase that best completes the sentence.

04. **The supply of food and beverage for the program was <u>abundant</u>.**

a) inadequate b) substandard
c) excellent d) plentiful ***ans.* D**

Solution:

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 02.*

05. **<u>Assertive</u> people are generally more decisive.**

a) Docile b) Articulate
c) Confident d) Compliant ***ans.* C**

Solution:

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 01.*

06. **People of diverse backgrounds now go to different places for pleasure, business or education.**

a) distinctive b) isolated
c) distant d) different **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 14.*

07. **Computer has revolutionized office procedures more than any machine of modern time.**

a) has any machine b) any other machine
c) other machine d) none of these **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 11.*

Q. (08 – 10): Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

08. **Debate : Soliloquy**

a) Elegant Regal b) Ovation Silence
c) Group Hermit d) None of these **ans. C**

Solution:

Debate – আনুষ্ঠানিক আলোচনা; বিতর্ক; তর্ক। Soliloquy – স্বগতোক্তি। Regal – রাজকীয়; রাজোচিত। Ovation – উচ্ছ্বসিত সংবর্ধনা। Hermit – নির্জনবাসী ব্যক্তি; তপস্বী; যতী।

ব্যাখ্যাঃ Debate এর মধ্যে কোন Soliloquy থাকে না। আর Group এর মধ্যে কোন Hermit থাকে না।

09. **Arena : Conflict**

a) Forum Discussion b) Mirage Reality
c) Asylum Pursuit d) Utopia : Place **ans. A**

Solution:

Arena – কর্মক্ষেত্র; রণক্ষেত্র। Conflict – দ্বন্দ্ব; সংঘাত; বিরোধী হওয়া। Forum – সর্বসাধারণের সভাস্থল; মঞ্চ। Discussion – আলোচনা; বিতর্ক। Mirage – মরীচিকা। Reality – বাস্তবতা; বাস্তব অস্তিত্ব। Asylum – আশ্রয়; নিরাপত্তা। Pursuit – অনুসরণ; পশ্চাদ্ধাবন। Utopia – স্বপ্নরাজ্য; স্বপ্নরাষ্ট্র। Place – স্থান; জায়গা।

ব্যাখ্যাঃ Arena তে Conflict হয়। আর Forum তে Discussion হয়।

10. **Torrent : Droplet**

a) hurricane : wreckage b) swamp desert
c) avalanche pebble d) water : eddy **ans. C**

Solution:

Torrent – প্রবল জলধারা; মুষলধারা। Droplet – ফোঁটা ফোঁটা পানি। Eddy – পাক; আবর্ত; কুণ্ডলী। Swamp – জলা; জলাভূমি; বিল। Desert – পরিত্যাগ করা; ছেড়ে পালানো। Avalanche – তুষারধ্বস। Pebble – শিলাখণ্ড। Wreckage – ছিন্নভিন্ন হওয়া; ধ্বংসপ্রাপ্ত বিষয় আশয়। Hurricane – প্রচণ্ড ঝঞ্ঝাবাত; হারিকেন।

ব্যাখ্যাঃ প্রচুর Droplet এ Torrent হয়। আর প্রচুর Pebble এ Avalanche হয়।

Q. (11 – 20): Choose the correct answer.

11. **কোন শব্দটির প্রয়োগ শুদ্ধ?**

a) উপলক্ষ্য b) লক্ষ্যণীয়
c) সৌন্দর্যতা d) সুবুদ্ধিমান **ans. A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 24.*

12. **সমার্থক শব্দযোগে দ্বিরুক্তি হয়েছে কোনটিতে?**

a) ভাল - মন্দ b) ধন - দৌলত
c) তোড় - জোড় d) আমীর - ফকির **ans. B**

13. **'বিদিত' শব্দের বিপরীত শব্দ কী?**

a) গৃহীত b) বিদীর্ণ
c) বিসর্জন d) অজ্ঞাত **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question no: 24.*

14. **কোনটি তৎসম শব্দ?**

a) তওবা b) ডিঙ্গা
c) ধর্ম d) দৌলত **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 40.*

15. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?

a) বিকেন্দ্রীকরণ b) বীকেন্দ্রিকরণ
c) বীকেন্দ্রিকরন d) বিকেন্দ্রীকরন **ans. A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 26.*

16. সমাস নিষ্পন্ন পদটিকে কি বলে?

a) সমস্যামান পদ b) সমস্ত পদ
c) ব্যাসবাক্য d) উত্তর পদ **ans. B**

Solution:

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question: 13.*

17. √কাঁদ + অন কোন প্রত্যয়ের অন্তর্ভুক্ত?

a) বাংলা কৃৎ প্রত্যয় b) তদ্ধিত প্রত্যয়
c) কৃৎ প্রত্যয় d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 25.*

18. কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?

a) বাক্ + দান = বাগদান b) উৎ + ছেদ = উচ্ছেদ
c) সম + সার = সংসার d) পর + পর = পরস্পর **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 32.*

19. স্বর সংগতির উদাহরণ কোনটি?

a) দেশী > দিশী b) রাত্রি > রাইত
c) হইবে > হবে d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution:

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 23; Joint Recruitment for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 23.*

20. বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষায় রচিত প্রথম গ্রন্থ কোনটি?

a) নারীর মূল্য b) রায়তের কথা
c) বীরবলের হালখাতা d) তেল নুন লাকড়ী **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 40.*

Q. (21 – 30): *Read the following questions carefully and choose the right answer.*

21. **Alam sold two vehicles for Tk. 46,000 each. If he gained 10% on the first and lost 10% on another, then what is his percentage profit or loss in this transaction?**

a) 2% loss b) 1% profit
c) 1% loss d) none of these **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question no: 46.*

22. **A square is inscribed in a circle of diameter $2a$ and another square is circumscribing circle. The difference between the areas of outer and inner squares is**

a) a^2 b) $2a^2$
c) $3a^2$ d) $4a^2$ **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 49.*

23. **12 marbles are selected at random from a large collection of white, red, green and yellow marbles. The number of marbles of each color is unlimited. Find the probability that the selection contains at least one marble of each color?**

a) $\frac{34}{91}$ b) $\frac{23}{91}$
c) $\frac{36}{91}$ d) $\frac{33}{91}$ **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, অনেকগুলো সাদা, লাল, সবুজ ও হলুদ মার্বেল হতে 12 টি মার্বেল উত্তোলন করা হলো। প্রত্যেক প্রকারের মার্বেলের সংখ্যা Unlimited. এখন প্রশ্ন হলো ঐ 12 টি মার্বেলে কমপক্ষে প্রত্যেক প্রকারের মার্বেল থাকার সম্ভাবনা কত?

4 রঙের মার্বেল নেয়া হয়েছে মোট 12 টি

অর্থাৎ $W + R + G + Y = 12$.

এখন, এটা নিশ্চিত করতে হবে যে প্রত্যেক রঙের মার্বেল কমপক্ষে 1 টি হবে।

এটা বাছাই করতে হবে $= (12 + 4 - 1)_{c_{4-1}}$

$= 12 + 3_{c_3} = 15_{c_3}$ উপায়ে।

এবার প্রতিটি রঙের 1টি করে মার্বেল আসলে তা বাছাই করা যাবে $= (12 - 1)_{c_{4-1}} = 11_{c_3}$ উপায়ে।

এখানে মোট ঘটনার সংখ্যা $= 15_{c_3}$ এবং অনুকূল ঘটনার সংখ্যা $= 11_{c_3}$

বাছাইকৃত মার্বেলগুলোতে প্রত্যেক রঙের কমপক্ষে 1 টি মার্বেল থাকার Probability হবে

$$= \frac{11_{c_3}}{15_{c_3}} = \frac{11 \times 10 \times 9}{15 \times 14 \times 13} = \frac{33}{91}$$

24. A motor-cycle covers 40*km* with a speed of 20 *km/hr*. Find the speed of the motor-cycle for the next 40*km* journey so that the average speed of the whole journey will be 30 *km/hr*.

a) 70 *km/hr* b) 52.5 *km/hr*
c) 60 *km/hr* d) 60.5 *km/hr* **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 42.*

25. A man can row 6 *km/hr* in still water. If the speed of the current is 2 *km/hr*, it takes 3 hrs more in upstream than in the downstream for the same distance. The distance is

a) 30 *km* b) 24 *km*
c) 20 *km* d) 32 *km* **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.12.2018 & Question: 58.*

26. The respective ratio between the speed of a car, a train, and a bus is 5 9 4. The average speed of the car, bus and train is 72 *km/hr* together. What is the average speed of the car and the train together?

a) 82 *km/h* b) 72 *km/h*
c) 67 *km/h* d) 84 *km/h* **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 44.*

27. Three angles of a triangle are in proportion 5 6 7. Then what is the difference in degrees between the biggest and the smallest angles?

a) 10° b) 20°
c) 25° d) 30° **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 37; Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 53; Bangladesh Bank (AD) July 2011 & Question no: 60.*

28. A water tank has two taps (Tap- 1 and Tap-2). Tap-1 can fill a tank in 8 hours and Tap-2 can empty the tank in 16 hours. How long will they tank to fill the tank if both taps are opened simultaneously but Tap-2 is closed after 8 hours?

a) 10 b) 12
c) 14 d) 16 **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 41.*

29. The average of the three numbers *x*, *y* and *z* is 45. *x* is greater than the average of *y* and *z* by 9. The average of *y* and *z* is greater than *y* by 2. Then the difference of *x* and *z* is

a) 3 b) 5
c) 7 d) 11 **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 50.*

30. A can finish a work in 5 days and B takes 4 days to do the same work. If the work is increased hy 8 times, how many days will it take for both of them to finish the work if they work together?

a) 10 days b) 15 days
c) 20 days d) 25 days **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 49.*

Q. (31 – 40): *Study the following questions carefully and answer the questions given below.*

31. The civilian Airport of highest altitude is in

a) Tibet b) China
c) Nepal d) India **ans. Note**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 69.*

32. Money market is a market for

a) short-term fund b) long-term fund
c) risk free assets d) hedge fund **ans. A**

33. Which of the following city has recently topped the Global Livability Index 2018?

a) Melbourne b) Osaka
c) Vienna d) Calgary **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question: 63.*

34. In absorption of insulation, the most significant part is played by

a) Ozone b) Carbon dioxide
c) Haze d) Oxygen **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question: 66.*

35. Which of the following countries has successfully test-launched its first hypersonic aircraft?

a) India b) China
c) Russia d) United States **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question: 61.*

36. The exchange of commodities between two countries is referred as

a) Bilateral trade b) Balance of trade
c) Volume of trade d) Multilateral trade
ans. B

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 71.*

37. Where is 'Ground Zero'?

a) Greenwich b) Indira Point
c) New York d) Shriharikota **ans. C**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question: 64.*

38. The branch of science dealing with the study or collection of coins, banknotes, and medals is known as

a) Aphnology b) Accountancy
c) Chrematistics d) Numismatics **ans. D**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question: 67.*

39. Which one among the following is responsible for formation of 'Ozone Holes' in the stratosphere?

a) Chloro Fluoro Carbons b) Benzopytene
c) Hydrocarbons d) UV radiation **ans. A**

Solution:

Repeat: Joint Recruitment for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 73.

40. Which of the following countries has recently launched the world's longest zip line, measuring 2.83*km* in length?

a) China b) Japan
c) UAE d) None **ans. C**

Q. (41 – 80): Study the following questions carefully and answer the questions given below.

41. A host machine is unable to communicate with Google server. Which command is the most appropriate to run at host machine to determine which intermediary device is responsible for this failure?

a) telnet 192.168.1.1 b) ping 192.168.1.1
c) tracert 192.168.1.1 d) ftp 192.168.1.1 **ans.**

42. Which one is modern light weight message exchange format?

a) JSON b) MX
c) HTML d) XML **ans. A**

Solution:

Repeat: Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 56.

43. A shared lock allows which of the following types of transactions to occur?

a) Delete b) Insert
c) Read d) Update **ans. C**

44. Which is not a feature of object oriented programming?

a) inheritance b) recursion
c) encapsulation d) abstraction **ans. B**

45. Which of the following protocols uses both TCP and UDP ports?

a) SMTP b) Telnet
c) FTP d) DNS **ans. D**

Solution:

Repeat: Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 41.

46. To divide a class C network into a maximum of 14 subnets – each capable of having up to 14 hosts, the subnet mask used should be:

a) 255.255.255.240 b) 255.255.255.192
c) 255.255.255.78 d) 255.255.255.0 **ans. A**

47. The result of a SQL SELECT statement is a

a) report b) form
c) file d) table **ans. D**

48. Email is a protocol of the following layer

a) Physical Layer b) Data Link Layer
c) Application Layer d) TCP Layer **ans. C**

49. Which protocol is used for secured web browsing?

a) www b) RSA
c) ftp d) http **ans. D**

50. Which software is mostly used for virtualization?

a) VMW are b) Oracle DBMS
c) Windows XP d) Linux **ans. A**

51. To remove duplicate rows from the results of an SQL SELECT statement, the _____ qualifier specified must be included.

a) ONLY b) DISTINCT
c) UNIQUE d) SINGLE **ans. B**

52. The complexity of Bubble sort algorithm is

a) O(n) b) O(long n)
c) $O(n^2)$ d) O(n long n) **ans. C**

53. Which control statement can be executed at least once?

a) do while b) for
c) while d) all of these **ans. A**

54. The operation of processing each element in the list is known as

a) Sorting b) Merging
c) Inserting d) Traversal **ans. D**

55. **Which of the following data structures are indexed structures?**
a) linear arrays b) linked lists
c) both a and b d) none of these ***ans.*** **A**

56. **The term push and pop is related to the**
a) array b) lists
c) stacks d) all of these ***ans.*** **C**

57. **_____ is a statement that is executed automatically by the system.**
a) trigger constraint b) assertion
c) durability d) integrity ***ans.*** **A**

58. **What does a COMMIT statement do to a CURSOR:**
a) Open the Cursor b) Fetch the Cursor
c) Close the Cursor d) None of these***ans.*** **D**

59. **Which data structure is used for indexing?**
a) Binary Tree b) B + Tree
c) Stack d) Link List ***ans.***

60. **Trojan can be introduced through?**
a) Internet browsing b) Database accessing
c) Emails d) Trouble shooting ***ans.***

61. **How many layer Internet Protocol suite?**
a) 7 b) 5
c) 3 d) 4 ***ans.*** **D**

62. **The step by step instructions that solve a problem are called**
a) An algorithm b) A list
c) A plan d) None ***ans.*** **A**

63. **An acronym for conference on Data systems languages is**
a) Collute b) CODASYL
c) CCD d) DASD ***ans.*** **B**

64. **According to Boolean algebra the value of (A + AB) . (B + AB) is**
a) A b) B
c) AB d) 1 ***ans.*** **C**

65. **Which of the following correctly shows the hierarchy of arithmetic operations in C?**
a) / + * - b) * - / +
c) + - / * d) / * + - ***ans.*** **D**

Solution:

Repeat: Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 49.

66. **Consider the following code:**

```
#include <stdio.h>
int main( int arge, char *argv[]) {
    return 0;
}
```

What is the minimum length of character array argv in the above code?
a) 0 b) 1
c) Undefined d) – 1 ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 45.

67. **What is the value of "d" after this line of code has been executed?**

```
double d = Math.round ( 2.5 + Math.random() );
```

a) 2 b) 2.5
c) 3 d) 4 ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 54.

68. **Which O/S is recommended for real time systems?**
a) Windows b) Unix
c) Oracle d) µC/OS ***ans.***

69. **According to Boolean algebra the value of (A + AB) . (B + AB) is**
a) A b) B
c) AB d) 1 ***ans.*** **C**

70. Which one of the following is not an example redundancy?

a) Data Center b) Aero Plane

c) Motor Car d) None of these ***ans.***

71. Compared to CISC, RISC processors (at the same clock) are

a) faster b) slower

c) similar d) underfined ***ans.***

72. Which of the following is not a type of Web search engine?

a) Computer-created b) Human-organized

c) Hybrid d) Portal ***ans.* B**

73. Where can a JavaScript code be placed in an html page?

a) <head> b) <body>

c) both a and b d) none ***ans.***

74. What is the value of variable *x* after the following statement is executed in JavaScript? var *x*2 = "3" + '4';

a) 34 b) 7

c) 0 d) Undefined ***ans.* A**

75. In Java, which operator is used to create an object

a) class b) scanf

c) print d) none of these ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 72.*

76. Distributed Queue Dual Bus is a standard for

a) MAN b) LAN

c) Wireless LAN d) WAN ***ans.* A**

77. Which of the following will produce an answer that is closest in value to a double, d, while not being greater than d?

a) (int)Math.mind(*d*)

b) (int)Math.max(*d*);

c) (int)Math.abs(*d*);

d) (int)Math.floor(*d*); ***ans.* D**

Solution:

Repeat: *Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 62.*

78. Which one is a universal logic gate?

a) NAND b) AND

c) OR d) NOT ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *Investment Corporation of Bangladesh (AP) 27.10.2017 & Question: 69.*

79. Domain name to IP address mapping is done by .....

a) Web server b) Database server

c) DNS server d) Proxy server ***ans.* C**

80. How many '1's will be there in the binary representation of the following expression (assume 16 bit number) 12 + 64 + 128 + 256 + 1024

a) 10 b) 8

c) 6 d) 9 ***ans.* C**

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 4 Banks

Recruitment Test for SO (IT/ICT) – 30.11.2018

AUST 05.09.19

PART ONE: Multiple Choice Questions (MCQ)

(One mark for each correct answer and 0.25 to be deducted for each wrong answer)

01. **He has no good cause _____ complaint. Darkness was the cause _____ his losing his way.**

a) about ..... in b) at ..... about
c) for ..... of d) of with ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: *Sonali/ Janata Bank Ltd. (SO – IT/ICT) 08.06.2018 & Question no: 22.*

02. **He agreed _____ my proposal. He agreed _____ me on that question. They could not agree _____ themselves.**

a) among, to, with b) for, about, in
c) to, with, among d) in, to, by ***ans.*** **C**

Solution:

এই প্রশ্নটিতে তিনটি অসম্পূর্ণ বাক্য রয়েছে। বাক্য তিনটিতে Agree এর Appropriate preposition এর ব্যবহার করতে হবে। প্রথম বাক্যে কোন প্রস্তাবে রাজী হওয়া অর্থে Agree to proposal হয়। আবার দ্বিতীয় বাক্যে মেলা; সঙ্গতিপূর্ণ হওয়া; মানানসই হওয়া অর্থে Agree with বসে। যেমনঃ Your statement does not agree with the newspaper report. আর তৃতীয় বাক্যে অনেকের মধ্যে ঐক্যমত হওয়া অর্থে Agree among বসে।

বাক্যের অর্থঃ সে আমার প্রস্তাবে রাজী হয়েছিল। সে ঐ প্রশ্নে আমার সাথে একমত হয়েছেন। তাদের মধ্যে মতের মিল হয়নি।

03. **Synonym of 'Fastidious':**

a) Finicky b) Quarrelsome
c) Meteoric d) Modulate ***ans.*** **A**

Solution:

Fastidious – খুঁতখুঁতে; দোষ ধরতে তৎপর। Quarrelsome – ঝগড়াটে; বদরাগী। Meteoric – উল্কাবৎ; উল্কাসম্বন্ধীয়। Modulate – নিয়ত করা; উপযোজিত করা।

04. **Antonym of 'Myopia';**

a) Naive b) Narcotic
c) Farsighted d) Formidable ***ans.*** **C**

Solution:

Myopia – খাটো দৃষ্টি; অদূরদর্শিতা। Narcotic – মাদক। Farsighted – দূরদৃষ্টিসম্পন্ন। Formidable – ভয়ানক; ভয়ঙ্কর; ভীতিকর।

05. **The timely rain _____ good crops.**

a) brings in b) brings about
c) bring up d) bring forth ***ans.*** **D**

Solution:

Repeat: *Palli Sanchay Bank Ltd. (ACO) 28.09.2018 & Question no: 30.*

06. **What is the meaning of 'White Elephant'?**

a) A very costly or troublesome possession
b) An elephant of white color
c) A black marketer
d) A hoarder ***ans.*** **A**

S: White Elephant অর্থ কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক। সেই অর্থে উত্তর হবে অপশন *a*).

An elephant of white color – শ্বেতহস্তী	
A black marketer – একজন কালোবাজারী	A hoarder – একজন মজুতদার

07. **Translate into English: চুন খেয়ে গাল পোড়ে, দই দেখলে ভয় করে।**

a) A still tongue makes a wise head
b) A scalded dog fears cold water
c) A square peg in a round hole
d) A pet lamb makes a cross ram ***ans.*** **B**

Solution:

A still tongue makes a wise head – জ্ঞানীরা স্বল্পভাষী হয়। A scalded dog fears cold water – চুন খেলে গাল পোড়ে, দই দেখলে ভয় করে/ নেড়ে বেলতলা একবারই যায়। A square peg in a round hole – কাঁঠালের আমসত্ত্ব। A pet lamb makes a cross ram – কাঁচায় না নোয়ালে বাঁশ, পাকলে করে ঠাস ঠাস।

08. **Choose the correct spelling:**

a) Seycheles b) Seychelles
c) Sayshelles d) Sayshells ***ans.*** b

09. **Choose the correct spelling:**

a) Reminisce b) Reminise
c) Reminis d) Reminees ***ans.*** **A**

Solution:

Reminisce – স্মৃতিচারণ করা।

10. **"In spite of all his brag he had *to eat humble pie*". Choose the correct meaning of the idiom *to eat humble pie*.**

a) To force someone
b) To yield under humiliating circumstances
c) To say negative things about someone
d) To eat a tasty pie ***ans.*** **B**

S: To eat humble pie অর্থ অপমানিত হয়ে অপমান সহ্য করা; নাকে খৎ দেয়া। এর যথার্থ Synonym হলো To yield under humiliating circumstances যার অর্থ ক্ষমা কোন অবমাননাকর পরিস্থিতিতে ক্ষমা চাওয়া। আর To force someone অর্থ কাউকে জোর করা। অপশন *d*) এর To say negative things about someone অর্থ কারো বিষয়ে মন্দ কিছু বলা। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *b*).

বাক্যের অর্থঃ তার সকল প্রকার দাম্ভিকতার পরও তাকে ক্ষমা চাইতে হয়েছিল।

11. **The slogan of World Population Day 2018 was**

a) Family planning is a Human Right
b) Investing in Young People
c) Empower people, Develop Nations
d) Investing in Teenage Girl ***ans.*** **A**

Solution:

১১ জুলাই বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস। এই বছরের (২০১৮) দিবসটির প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল "পরিকল্পিত পরিবার সুরক্ষিত মানবাধিকার"।

12. **Subarnagrama is**

a) A police station in Noakhali
b) Ancient name of Chittagong
c) Ancient name of Sonargaon
d) Ancient name of Laxmipur ***ans.*** **C**

Solution:

বর্তমান নাম	নোয়াখালী	চট্টগ্রাম
প্রাচীন নাম	সুধারাম/ ভুলুয়া	ইসলামাবাদ, শাতিলগঞ্জ

13. **The scientist who has invented genome of jute is:**

a) Dr. Abul Husain
b) Dr. Maksudul Alam
c) Dr. Jamal Najrul Islam
d) Siddiqullah ***ans.*** **B**

14. **Fist Cyber City of Bangladesh is:**

a) Chittagong b) Sylhet
c) Rajshahi d) Khulna ***ans.*** **B**

15. **Kukri Mukri is an island located in _____ district.**

a) Cox's Bazar b) Bhola
c) Noakhali d) Chittagong ***ans.*** **B**

Solution:

ভোলার আরো কিছু উল্লেখযোগ্য চর হলোঃ মনপুরা, চর মানিক, চর জব্বার, চর নিউটন, চর নিজাম, চর কলমি, দুবলার চর রয়েছে সুন্দরবনের দক্ষিণে এবং মহুরীর চর রয়েছে ফেনীর পরশুরামে।

16. **The Hall of Fame Championships is popular in _____ sport.**

a) Cricket b) Basketball
c) Football d) Tennis ***ans.*** **D**

17. **Bitcoin uses _____ technology.**

a) P2P b) Neural
c) AI d) Datamining ***ans.*** **A**

18. **According to International Diabetes Federation, which day is observed as "World Diabetes Day"?**
a) 4th April b) 7th June
c) 14th November d) 9th May **ans. C**

19. **The parliament of _____ is well known as Westminster Parliament.**
a) Norway b) USA
c) UK d) Poland **ans. C**

20. **Which of the following is full form of BIDA?**
a) Bangladesh International Disaster Authority
b) Bangladesh International Diabetic and Association
c) Bangladesh Investment Department & Authority
d) Bangladesh Investment Development Authority **ans. D**

21. **If Tk. 5,000 is invested at 12% annual rate of interest, how much will the investment be worth after 2 years?**
a) 5,785 b) 6,272
c) 7,190 d) 8,225 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে 5,000 টাকা 12% হার সুদে বিনিয়োগ করা হল 2 বছর পর তা সুদে আসলে কত হবে? সরল সুদে বিনিয়োগ করা হলে 2 বছর পর সুদাসল হবে

$$\text{আসল} = \frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{১০০ + \text{সময়} \times \text{হার}}$$

$$\Rightarrow 5{,}000 = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{100 + 2 \times 12}$$

$$\Rightarrow 5{,}000 = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{100 + 24} = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{124}$$

$$\Rightarrow \text{সুদাসল} = \frac{5000 \times 124}{100} = 6{,}200$$

কিন্তু চক্রবৃদ্ধি হারে এই 5,000 টাকা বিনিয়োগ করলে প্রথম বছর শেষে সুদ হবে সুদ $= \frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০}$

$$\Rightarrow \text{সুদ} = \frac{5000 \times 12 \times 1}{100} = 600$$

সুদাসল হবে = 5,000 + 600 = 5,600 টাকা

২য় বছর শেষে সুদ হবে, সুদ $= \frac{5600 \times 12 \times 1}{100}$ টাকা।

= 672 টাকা।

অতএব দ্বিতীয় বছর শেষে সুদাসল হবে = 5,600 + 672 = 6,272 টাকা।

22. **Find the simplified value of: $(6 + 2x)(4 - 2x)$.**
a) $24 + 12x + 4x^2$ b) $24 + 20x - 4x^2$
c) $24 - 4x - 4x^2$ d) $24 + 4x - 4x^2$ **ans. C**

Solution:

$(6 + 2x)(4 - 2x) = 24 - 12x + 8x - 4x^2$
$= 24 - 4x - 4x^2$

23. **If $62 = 34 + 4x$. what is the value of x?**
a) $x = 16$ b) $x = -16$
c) $x = 7$ d) $x = 5$ **ans. C**

Solution:

$62 = 34 + 4x$
$\Rightarrow 4x = 62 - 34 = 28$
$x = \frac{28}{4} = 7$

24. **Find the value of $9^5 \times 9^{-3} \times 9^4$**
a) 9^{12} b) 9^6
c) 9^{-60} d) 9^4 **ans. B**

Solution:

$9^5 \times 9^{-3} \times 9^4 = 9^{5-3+4} = 9^6$

25. **If an investor gets Tk. 19,500 as interest after 5 years on his savings of Tk. 13,000. What is the rate of interest?**
a) 8% b) 5%
c) 10% d) 30% **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে এক ব্যক্তি 13,000 টাকার উপর 5 বছরে 19,500 টাকা সুদ পেলেন। সুদের হার কত ছিল?

$$\text{সুদের হার} = \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{বছর}} = \frac{100 \times 19500}{13000 \times 5} = 30\%$$

সুদের হার 30%

26. **A person saves Tk. 5,000 in his bank account. If the bank gives 10% annual profit, how much will be his balance after 6 years?**

a) Tk. 3,000 b) Tk. 5,000
c) Tk. 7,000 d) Tk. 8,000 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যক্তি তার ব্যাংক একাউন্টে 5,000 টাকা রাখল। বাৎসরিক 10% সুদে তার 6 বছর পর সুদাসল কত হবে?

ঐ ব্যক্তি উল্লিখিত ব্যাংকে সরল সুদে টাকা রাখলে নিচের মতো করে সুদাসল বের করতে হবে।

আমরা জানি, আসল $= \frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{১০০ + \text{সময়} \times \text{হার}}$

$\Rightarrow 5{,}000 = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{100 + 6 \times 10}$

$\Rightarrow 5{,}000 = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{100 + 60} = \frac{100 \times \text{সুদাসল}}{160}$

$\Rightarrow$ সুদাসল $= \frac{5000 \times 160}{100} = 8{,}000$

27. **If 18 is 15 percent of 30 percent of a certain number, what is the number?**

a) 36 b) 40
c) 81 d) 400 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি কোন সংখ্যার ৩০% এর ১৫% মান হয় ১৮? তাহলে সংখ্যাটি কত?

ধরি, সংখ্যাটি x

x এর $30\% = \frac{30x}{100}$

আবার, $\frac{30x}{100} \times \frac{15}{100} = 18$

$\Rightarrow 9x = 18 \times 200$

$\Rightarrow x = \frac{18 \times 200}{9}$

$x = 400$

28. **If a cube has a length of $8cm$, what is its total surface area?**

a) 64 b) 96
c) 384 d) 256 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ঘনকের একবাহুর দৈর্ঘ্য $8cm$ হলে ঘনকটি সমগ্র তলের ক্ষেত্রফল কত?

ঘনকের একবাহুর দৈর্ঘ্য a হলে তার সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল হবে $6a^2$ বর্গএকক।

$= 6 \times (8)^2\, cm^2 = (6 \times 64)\, cm^2 = 384\, cm^2$

29. $\sqrt{16} + \sqrt{16} = ?$

a) $4\sqrt{2}$ b) $8\sqrt{2}$
c) $16\sqrt{2}$ d) 8 ***ans.* D**

Solution:

$\sqrt{16} + \sqrt{16} = 4 + 4 = 8$

30. **What is the ratio of $\frac{3}{4}$ to the product $4\left(\frac{3}{4}\right)$?**

a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{9}{4}$ ***ans.* B**

Solution:

$\frac{3}{4}$ to the product of $4\left(\frac{3}{4}\right)$ means

$= \frac{\frac{3}{4}}{\frac{4 \times 3}{4}} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{3}{1}} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$

31. **Which operator is used to declare the destructor in C++?**

a) # b) ~
c) @ d) $ ***ans.* B**

32. **Which alternative can replace the throw statement in C++?**

a) for b) break
c) return d) exit ***ans.* C**

33. **What type of reference should be used in vector arithmetic in C++?**
a) dynamic b) const
c) both dynamic & const d) static ***ans.*** **B**

34. **Which of these data types is used by operating system to manage the Recursion in Java?**
a) Array b) Stack
c) Queue d) Tree ***ans.*** **B**

35. **Which of the following is an incorrect statement about packages?**
a) Package defines a namespace in which classes are stored
b) A package can contain other packages within it
c) A package can be renamed without renaming the directory in which the classes are stored
d) Java uses file system directories to store packages ***ans.*** **C**

36. **A derived class inherits attributes from a _____.**
a) Super Class b) Sub Class
c) Inner Class d) Upper Class ***ans.*** **A**

37. **Multiple inheritances in Java can be implemented using which of the following?**
a) Interfaces b) Multithreading
c) Protected methods d) Private methods
ans. **A**

38. **Which component is used to compile, debug and execute java program?**
a) JVM b) JDK
c) JIT d) JRE ***ans.*** **B**

39. **Which of the following statements is the negative of the statements "4 is odd or – 9 is positive"?**
a) 4 is even or – 9 is not negative
b) 4 is odd or – 9 is not negative
c) 4 is even and – 9 is negative
d) 4 is odd and – 9 is not negative ***ans.*** **C**

40. **Which of the following options is suitable, if A is "10110110", B is "11100000" and C is "10100000"?**
a) C = A or B b) C = – A
c) C = – B d) C = A and B ***ans.*** **D**

41. **If A – {1, 2, 3} and B = {1, 2, 5}, then A – B _____.**
a) {1} b) {5}
c) {3} d) {2} ***ans.*** **C**

42. **If set A = {1, 2} and C = {3, 4}, then A × B (Cartesian product of set A and B) is**
a) {1, 2, 3, 4}
b) {(1, 3), (2, 4)}
c) {(1, 3), (2, 4), (1, 4), (2, 3)}
d) {(3, 1), (4, 1)} ***ans.*** **C**

43. **If determinant of a matrix A is Zero than:**
a) First & last columns of the matrix must be same
b) A is a non-singular matrix
c) Fist and last rows of the matrix must be same
d) A is a singular matrix ***ans.*** **D**

44. **The complexity of Binary search algorithm is**
a) O(n) b) O(log n)
c) $O(n^2)$ d) O(n log n) ***ans.*** **B**

45. **A nonstandard HTML extension that causes scrolling text to appear as part of a Web page is**
a) DHCP b) mask off
c) Dhrystone d) marquee ***ans.*** **D**

46. **Object being passed to a copy constructor _____.**
a) Must be passed by reference
b) Must not be mentioned in parameter list
c) Must be passed with integer type
d) Must be passed by value ***ans.*** **D**

47. **Why do we need to handle exceptions?**
a) To prevent abnormal termination of program
b) To encourage exception prone program
c) To avoid syntax errors
d) To save memory ***ans.*** **A**

48. **If same message is passed to objects of several different classes and all of those can respond in different way, what is this feature called?**
a) Inheritance b) Overloading
c) Polymorphism d) Overriding ***ans.*** **C**

49. **Does constructor overloading include different return types for constructors to be overloaded?**
a) Yes, if return types are different, signature becomes different
b) Yes, because return types can differentiate two functions
c) No, return type can't differentiate two functions
d) No, constructors doesn't have any return type ***ans.*** **D**

50. **2019 in Binary:**
a) 0000011111100010
b) 0000001111110010
c) 0000001111110011
d) 0000011111100011 ***ans.*** **D**

51. **An array contains the following letters, Color = {E, L, E, C, T, I, O, N}**
The value of the variable, E = 3. Color (E) points to which value?
a) E b) C
c) T d) L ***ans.***

52. **How to access the overridden method of base class from the derived class?**
a) Using arrow operator
b) Using dot operator
c) Using scope resolution operator
d) Can't be accessed once overridden ***ans.*** **D**

53. **11100010 has a decimal value of**
a) 252 b) 225
c) 226 d) 220 ***ans.*** **C**

54. **When two variables are logically compared, the logic gate that tests the equivalence is**
a) XNOR b) XOR
c) AND d) NOR ***ans.*** **A**

55. **Which of the following is not a malware?**
a) Virus b) Worm
c) Bug d) Trojan horse ***ans.*** **C**

56. **Dark data represents**
a) Unused data b) Harmful data
c) Highlighted data d) Important data
ans. **D**

57. **Source code is a(n)**
a) Program
b) List of commands
c) Source of variables
d) Explanation of the algorithm ***ans.*** **A**

58. **Which of the following defines the addressing capabilities of the networking?**
a) OSL b) NAT
c) TCP d) UDP ***ans.*** **B**

59. **How many layers are there in the software part of networking framework?**
a) Three b) Seven
c) Four d) Five ***ans.*** **B**

60. **AR refers to which of the following environment**
a) Artificial Reality b) Augmented Report
c) Artificial Report d) Augmented Reality
ans. **D**

61. **Memory management scheme by which a computer stores and retrieves data from secondary storage for use in main memory is**
a) paging b) virtual storage
c) batch processing d) scheduling ***ans.*** **B**

62. **A single communication system that transfers and connects the data between major components inside a computer is:**
a) Address Bus b) Data Bus
c) System Bus d) Control Bus ***ans.*** **D**

63. **A primary key must also be**
a) Foreign key b) Unique
c) Case sensitive d) Identical ***ans.*** **B**

64. **USB stands for**
a) Universal Serial Bus
b) Universal Series Bus
c) Universal Serial Bits
d) Universal Series Bits ***ans.*** **A**

65. **Which of the following is the smallest size in the list?**
a) Zettabyte b) Gigabyte
c) Petabyte d) Terabyte ***ans.*** **B**

66. **Int C = 10; System.out.println(C --); gives a output of**
a) 10 b) 11
c) 9 d) 8 ***ans.*** **A**

67. **All of the following are considered gaming engines except**
a) Hex editor b) Unity
c) HTML5 d) Adobe Flash ***ans.*** **C**

68. **What represents a row in a relational database?**
a) variable b) tuple
c) entity d) field ***ans.*** **B**

69. **All of the following logical connectives are included in SQL except**
a) and b) or
c) nor d) not ***ans.*** **C**

70. **The full form of "Wi-fi" is**
a) Wireless Internet
b) Wireless Fidelity
c) Wireless Field
d) Wireless Fiction ***ans.*** **B**

71. **নিম্নের কোন বানানটি শুদ্ধ?**
a) প্রসংশা b) পরাধিন
c) রপ্তানী d) দুঃশীল ***ans.*** **D**

Solution:

অশুদ্ধ	প্রসংশা	পরাধিন	রপ্তানী
শুদ্ধ	প্রশংসা	পরাধীন	রপ্তানি

72. **'একাদশে বৃহস্পতি' বাগধারাটির অর্থ কি?**
a) সৌভাগ্য লাভ b) সৌভাগ্যের বিষয়
c) পুরোপুরি d) নগদ উপার্জন ***ans.*** **B**

Solution:
'একাদশে বৃহস্পতি' = সুসময়

73. **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ "সারারাত বৃষ্টি হয়েছে"**
a) করণে ৩য়া b) কর্তৃকারকে ৩য়া
c) অধিকরণে শূন্য d) কর্মে শূন্য ***ans.*** **C**

74. **'ভূত' এর বিপরীত অর্থ কি?**
a) ভীরু b) বোকা
c) নির্ভীক d) ভবিষ্যৎ ***ans.*** **D**

Solution:
'ভূত' বিশেষ্য হলে এর অর্থ হলো অশরীরী আত্মা কিন্তু বিশেষণ হিসেবে বসলে এর অর্থ হবে অতীত। সেই হিসেবে এর বিপরীত শব্দ ভবিষ্যৎ।

75. **'মস্যাধার' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ হলোঃ**
a) মৎস + ধার b) মসী + আধার
c) মৎস + আধার d) মাছ + আধার

ans. **Note**
S: ই-কার অথবা ঈ-কারের পর ই এবং ঈ ভিন্ন অন্য স্বর থাকলে ই বা ঈ স্থানে 'য বা য (j) ফলা হয়।
যেমন: মস্যাধার = মসী + আধার।

76. **'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?**
a) হীনতা অর্থে b) বিপরীত অর্থে
c) সম্যক ভাবে অর্থে d) বিশেষ অর্থে ***ans.*** **B**

Solution:

'অপ' একটি তৎসম উপসর্গ। এই উপসর্গটি বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হতে পারেঃ

যে অর্থে ব্যবহৃত	বিপরীত	নিকৃষ্ট	স্থানান্তর	বিকৃত
উদাহরণ	অপমান, অপকার, অপচয়	অপসংস্কৃত, অপকর্ম, অপযশ	অপসারণ, অপহরণ	অপমৃত্যু

77. **'গুদাম' কোন শব্দ?**

a) ইংরেজি b) তুর্কি

c) পর্তুগিজ d) ফারসি ***ans.* C**

Solution:

আনারস, আলপিন, আলমারি, গীর্জা, চাবি, পাউরুটি, পাদ্রি, বালতি, পেয়ারা, টুপি, সাবান, ইস্পাত ইত্যাদি পর্তুগিজ শব্দ।

78. **কাজী নজরুল ইসলামের ছদ্মনাম হলো**

a) বীরবল b) ধুমকেতু

c) গাজী মিঞা d) নীল উপাধ্যায় ***ans.* B**

Solution:

প্রকৃত নাম	প্রমথ চৌধুরী	মীর মশাররফ হোসেন	সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়
ছদ্মনাম	বীরবল	গাজী মিয়াঁ	নীল উপাধ্যায়, নীল লোহিত, সনাতন পাঠক

79. **'চাঁদমুখ' এর ব্যাসবাক্য হলো**

a) চাঁদের ন্যায় মুখ b) চাঁদ রূপ মুখ

c) চাঁদ মুখ যার d) বাঁদ মাখা মুখ ***ans.* B**

80. **মামাগো! নাটকটির রচয়িতা কে?**

a) আসাদ চৌধুরী b) কাজী নজরুল ইসলাম

c) সুকুমার রায় d) শামসুর রহমান ***ans.* C**

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 8 Banks

Recruitment Test for SO – 10.05.2019

AUST

Q. (01 – 04): Fill in the blank with right option.

01. **Children must be ____ with love and care.**

a) brought up b) brought about
c) brought for d) brought as ***ans.* A**

Solution: Bring up অর্থ লাল-পালন করা। যেমনঃ To bring up children (সন্তান প্রতিপালন করা). কিন্তু Bring about অর্থ কোন কিছু ঘটানো। Bring forth অর্থ উৎপাদন করা। Bring forward অর্থ উপস্থাপন করা।

বাক্যের অর্থঃ বাচ্চাদের ভালোবাসা ও যত্নের সাথে লালন-পালন করতে হবে।

02. **The family looked for a double bedroom ____ for three days.**

a) soot b) suit
c) suite d) sweet ***ans.* C**

Solution: A bedroom suite এই Phrase টির অর্থ হলো পরস্পর সম্পৃক্ত কক্ষসমষ্টি।

যেমনঃ একটি বসার ঘর, একটি শয়ন কক্ষ এবং স্নানঘর - এই তিনটি কক্ষকে একত্রে বলা হবে A room suite.

বাক্যের অর্থঃ পরিবারটি পরস্পর সংযুক্ত দুইটি বেডরুম তিন দিনের জন্য খুঁজেছিল।

03. **It is natural in every man to wish ____ distinction.**

a) on b) for
c) of d) to ***ans.* B**

Solution: Wish for অর্থ বিশেষত পাওয়া সম্ভব নয় বলে মনে হয় কিংবা নিতান্তই ভাগ্যগুণে পাওয়া যেতে পারে এমন কিছু প্রত্যাশা করা। যেমনঃ He has everything a man can wish for.

বাক্যের অর্থঃ এটাই স্বাভাবিক যে প্রত্যেকেই সম্মানের প্রত্যাশা করে।

04. **I am exactly like my mother. I think I have ____ her.**

a) taken to b) taken off
c) taken over d) taken after ***ans.* D**

Solution: Taken to – অভ্যাস করা। Taken off উড্ডয়ন করা। Taken over – দায়িত্ব গ্রহণ করা। Taken after – চেহারায় সাদৃশ্য বা মিল থাকা।

বাক্যের অর্থঃ আমি ঠিক আমার মায়ের মতোই। আমি মনে করি আমি দেখতে তার মতো হয়েছি।

Q. (05 – 08): Select the word or phrase that is most closely opposite in meaning to the original word.

05. **ACUTE**

a) Sharp b) Critical
c) Dull d) Sensitive ***ans.* C**

Solution: Acute – (ইন্দ্রিয়বোধ, সংবেদন সম্বন্ধে) তীক্ষ্ণ; ক্ষিপ্র। Critical – সঙ্কটপূর্ণ। Dull স্থূলবুদ্ধি; নির্বোধ Sensitive – সংবেদনশীল।

06. **ORNERY**

a) Straight-Forward b) Easy
c) Complex d) Plain ***ans.* B**

Solution: Ornery – যে সহজে বিরক্ত হয় বা রাগ করে। Straight-Forward – সৎ; সহজসাধ্য। Easy – শান্ত; ধীর। Plain – মসৃণ।

07. **VOLUNTARY**

a) Ordered b) Alternative
c) Essential d) Compulsory ***ans.* D**

Solution: Voluntary – ইচ্ছানির্ভর। Alternative বিকল্প। Essential – প্রয়োজনীয়; অপরিহার্য। Compulsory – বাধ্যতামূলক।

08. **AFFLUENCE**

a) Poverty b) Continuance
c) Diffidence d) Insurance ***ans.* A**

Solution: Affluence – প্রাচুর্য; বৈভব; সমৃদ্ধি। Poverty দারিদ্র্য; দীনতা; দৈন্য। Continuance – স্থায়িত্বকাল। Diffidence – আত্মপ্রত্যয়হীনতা; অবিশ্বাস।

Q. (09 – 12): Find the correctly spelt word.

09. a) Eflorescence b) Efflorescence
c) Effflorescence d) Efflorascence ***ans.*** **C**

Solution: Efflorescence – কুসুমের কাল; ফুল ফোটা।

10. a) Adventitous b) Adventitious
c) Adventitus d) Adventituous ***ans.*** **B**

Solution: Adventitious – দৈবাগত; দৈবিক; আপতিক; অস্থানিক।

11. a) Aberrant b) Abbarant
c) Aberant d) Abberant ***ans.*** **A**

Solution: Aberrant – বিপথগামী।

12. a) Cappricious b) Caprisious
c) Carisuous d) Capricious ***ans.*** **D**

Solution: Capricious – খেয়ালি; চপল; অস্থিরমতি।

Q. (13 – 16): Read the following passage and answer the questions given below:

Raisins are dried grapes that have been eaten for thousands of years. Nearly 3,500 years ago, the first raisins were discovered as grapes that were drying in the sun on a vine. In medieval Europe, raisins were used as sweeteners, medicine, and even as a form of money!

In America, raisins were first grown after an 1873 heat wave in California destroyed its valuable grape crop, leaving only dried, wrinkly, but tasty grapes on the vines. Soon, farmers began developing seedless grapes in California that were thin-skinned and sweet. These grapes would be purposely dried in the sun and became the popular dark raisin we eat and enjoy today. Later, a golden variety of raisin was made by treating grapes with a chemical called sulfur dioxide and suing special methods to dry them.

Today, central California remains the center of the world's raisin industry, producing nearly 95 percent of the world's raisins. Its green valleys, sunny climate, and hot temperatures provide the perfect conditions for grapes that are dried into raisins.

Passage টি মূলত আমাদের নিত্য প্রয়োজনীয় একটি খাবার-কিশমিশ নিয়ে লেখা। প্রথম প্যারায় বলা হচ্ছে যে, প্রায় 3,500 বছর পূর্বে কিশমিশের ব্যবহার শুরু হয় এবং এটি ইউরোপে মিষ্টান্ন, ঔষধ ও টাকা উপার্জনের উপায় হিসেবে ব্যবহৃত হতো।

দ্বিতীয় প্যারায় বলা হচ্ছে ১৮৭৩ সালের পরে তাপ প্রবাহের পরে আমেরিকার ক্যালিফোর্নিয়ায় কিশমিশের ব্যবহার শুরু হয়। এরপরে সেখানে কৃষকরা বীচিহীন কিশমিশ উৎপাদন শুরু করে। পরবর্তীতে সালফার-ডাই-অক্সাইড ব্যবহার করে সোনালী বর্ণের অত্যন্ত সুস্বাদু কিশমিশ উৎপাদন শুরু হয়।

সর্বশেষ প্যারায় এসে বলা হচ্ছে যে, মধ্য ক্যালিফোর্নিয়ায় পৃথিবীর ৯৫% কিশমিশের যোগান দিয়ে থাকে। এর কারণ হলো ক্যালিফোর্নিয়ার রৌদ্রজ্জ্বল আবহাওয়া, উত্তপ্ত তাপমাত্রা কিশমিশ উৎপাদনের জন্য উপযোগী।

আসুন এবার আমরা প্রশ্নের সমাধানে যাইঃ

13. **Which of the following were raisins not used as?**
a) medicine b) weapons
c) sweetener d) money ***ans.*** **B**

14. **Golden raisins were discovered.**
a) before dark raisins
b) passage doesn't say
c) after dark raisins
d) None of these ***ans.*** **C**

15. **What would be the best title for this passage?**
a) A History of Raisins
b) Healthy Snacks
c) Discovery of Raisin
d) None of these ***ans.*** **A**

16. **Which of the following has the same meaning as the word 'variety' in the sentence below? Later, a golden *variety* of raisin was made hy treating grapes with a chemical called sulfur dioxide and using special methods to dry them.**
a) sale b) opposite of
c) fruit d) type of ***ans.*** **D**

Q. (17 – 32): Choose the correct answer.

17. 'পদ্মার পলিদ্বীপ' কার রচনা?

a) আবু ইসহাক b) জহির রায়হান
c) মাহবুবুল আলম d) জাহানারা ইমাম **ans. A**

Solution: আবু ইসহাকের দীর্ঘ সময়ব্যাপী রচিত উপন্যাস 'পদ্মার পলিদ্বীপ'। ১৯৮৬ খ্রিষ্টাব্দে ঢাকার মুক্তধারা থেকে উপন্যাসটি প্রকাশ পেলেও ১৯৬০ খ্রিষ্টাব্দে আবু ইসহাক উপন্যাসটি রচনায় হাত দেন। উপন্যাসের প্রথম ষোলটি অধ্যায় বাংলা একাডেমীর 'উত্তরাধিকার' পত্রিকায় ধারাবাহিকভাবে মে ১৯৭৪ থেকে ফেব্রুয়ারি ১৯৭৬ পর্যন্ত প্রকাশিত হয়। 'পদ্মার পলিদ্বীপ' একটি আঞ্চলিক উপন্যাস। পদ্মানদীকে বলা হয় 'কীর্তিনাশা'। কারণ চাঁদরায়-কেদারায়-রাজবল্লভ প্রমুখ বারভূঁইয়াদের কীর্তি এ নদী ধ্বংস করেছে। এ উপন্যাসে পদ্মাতীরবর্তী চরকেন্দ্রিক অধিবাসী, তাদের চরদখল, জীবন-সংগ্রাম মুখ্য।

18. 'সোনালী কাবিন' এর রচয়িতা কে?

a) হাসান হাফিজুর রহমান b) হুমায়ুন আজাদ
c) আল মাহমুদ d) শক্তি চট্টোপাধ্যায় **ans. C**

Solution: কবি আল মাহমুদের আরো কিছু বিখ্যাত গ্রন্থগুলো হলোঃ লোক লোকান্তর (১৯৬৩), কালের কলস (১৯৬৬), অদৃষ্টবাদীদের রান্নাবান্না (১৯৮০), বখতিয়ারের ঘোড়া (১৯৮৪), দোয়েল ও দয়িতা (১৯৯৭), পাখির কাছে ফুলের কাছে, প্রেমের কবিতা, দ্বিতীয় ভাঙ্গন (২০০২)।

19. 'অপু' ও 'দুর্গা' চরিত্র দুটি কোন উপন্যাসের?

a) বোকাকাহিনী b) পথের পাঁচালী
c) নৌকাডুবি d) দিবারাত্রির কাব্য **ans. B**

20. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' নাটকের পটভূমি কি?

a) সিপাহীযুদ্ধ b) দেশভাগ
c) ভাষা আন্দোলন d) মুক্তিযুদ্ধ **ans. D**

Solution: সৈয়দ শামসুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধবিষয়ক প্রথম কাব্যনাটক 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়'।
এটি মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক তার সর্বাধিক সার্থক ও মঞ্চসফল কাব্যনাটক।

21. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

a) নিশিথিনী b) নীশিথিনী
c) নিশীথিনী d) নিশিথিনী **ans. C**

22. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?

a) দুরাবস্থা b) দুরাশয়
c) দুরাচার d) দুরাকাঙ্ক্ষা **ans. A**

Solution: শুদ্ধ বানান হলো দুরবস্থা।

23. ন্যায় শব্দের বিশেষণ

a) ন্যায়কৃত b) ন্যায্য
c) ন্যায়সঙ্গত d) নীতিবাদ **ans. B**

24. ণ-ত্ব বিধি সাধারণত কোন শব্দে প্রযোজ্য?

a) দেশী b) বিদেশী
c) তদ্ভব d) তৎসম **ans. D**

Solution: বাংলা ভাষায় সাধারণত মূর্ধন্য-ণ ধ্বনির ব্যবহার নেই। সেজন্য বাংলা (দেশি), তদ্ভব ও বিদেশি শব্দের বানানে মূর্ধন্য বর্ণ (ণ) লেখার প্রয়োজন হয় না। কিন্তু বাংলা ভাষায় বহু তৎসম বা সংস্কৃত শব্দে মূর্ধন্য-ণ এবং দন্ত্য-ন এর ব্যবহার আছে। তা বাংলায় অবিকৃতভাবে রক্ষিত হয়। তৎসম শব্দের বানানে ণ-এর সঠিক ব্যবহারের নিয়মই ণ-ত্ব বিধান।

25. 'বমাল' শব্দের 'ব' উপসর্গ কী অর্থ নির্দেশ করে?

a) সহিত b) বাইরে
c) অধীন d) প্রতি **ans. A**

Solution: কয়েকটি ফারসি উপসর্গ হলোঃ

উপসর্গ	যে অর্থে প্রযুক্ত	উদাহরণ
বদ্	মন্দ	বদমেজাজ, বদরাগী, বদমাশ, বদহজম, বদনাম
বে	না	বেআদব, বেআক্কেল, বেকসুর, বেকায়দা, বেতার, বেকার
বর্	বাইরে, মধ্যে	বরখাস্ত, বরদাস্ত, বরখেলাপ, বরবাদ
ব্	সহিত	বমাল, বনাম, বকলম

26. 'শিক্ষায় আমাদের আগ্রহ বাড়ছে' শিক্ষায় কোন কারক?

a) কর্ম b) কর্তৃ
c) অধিকরণ d) করণ **ans. D**

Solution: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ 'নবম-দশম' শ্রেণি জুন ২০১৬ এর পৃষ্ঠা নং ১৫৪ অনুসারেঃ বিষয় বিশেষে বা কোনো বিশেষ গুণে কারও কোনো দক্ষতা বা ক্ষমতা থাকলে সেখানে বৈষয়িক অধিকরণ হয়।
যেমনঃ রাকিব অঙ্কে কাঁচা, কিন্তু **ব্যাকরণে** ভালো; আমাদের সেনারা সাহসে দুর্জয়, **যুদ্ধে** অপরাজেয়।

27. **নিচের কোনটির পুরুষবাচক রূপ নেই?**

a) বেহান b) কুলটা
c) ঠাকুরঝি d) ননদ ***ans.* B**

Solution: কিছু নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ হলোঃ সপত্নী, ললনা, বিমাতা, লক্ষ্মী, কমলা, সৎমা, সুজলা, অর্ধাঙ্গিনী, সতীন, বিধবা, অসূর্যম্পশ্যা ইত্যাদি। উল্লেখ্য যে, কুলটা অর্থ স্বামী বা গৃহত্যাগকারিনী এবং অসূর্যম্পশ্যা অর্থ যে নারী কে এখনও সূর্যের আলো স্পর্শ করেত পারে নি।

28. **'প্রিয়ংবদা' শব্দটি কোন সমাস?**

a) বহুব্রীহি b) রূপক কর্মধারয়
c) ষষ্ঠী তৎপুরুষ d) উপপদ তৎপুরুষ ***ans.* D**

29. **'নবোঢ়া' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?**

a) নব + উঢ়া b) নবঃ + উঢ়া
c) নবো + উঢ়া d) নব + উঢ়া ***ans.* A**

Solution: কিছু গুরুত্বপূর্ণ স্বরসন্ধির উদাহরণ হলোঃ
চলোর্মি = চল + উর্মি; প্রতীত = প্রতি + ইতি; হস্তান্তর = হস্ত + অন্তর; অধমর্ণ = অধম + ঋণ; উত্তমর্ণ = উত্তম + ঋণ।

30. **'বক্তব্য' এর সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?**

a) √বক্ + তব্য b) √বক্ত + অব্য
c) √বচ্ + তব্য d) √বক্ত + ব্য ***ans.* C**

Solution: তব্য প্রত্যয় যোগে আরো কিছু প্রকৃতি-প্রত্যয় এর উদাহরণ দেয়া হলোঃ
√কৃ + তব্য = কর্তব্য; √দা + তব্য = দাতব্য; √পঠ্ + তব্য = পঠিতব্য।

31. **'নালিশটা অযৌক্তিক' কোন ধরনের বাক্য?**

a) নেতিবাচক b) অস্তিবাচক
c) অনুজ্ঞাবাচক d) প্রশ্নবাচক ***ans.* B**

32. **'যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ' এক কথায় কি হবে?**

a) দুর্গম b) অরণ্য জনপদ
c) বিপদসংকুল d) শ্বাপদসংকুল ***ans.* D**

Q. (33 – 56): Read the following questions carefully and choose the right answer.

33. **Which one of the following numbers can be removed from the set S = {0, 2, 4, 5, 9} without changing the average of set S?**

a) 0 b) 2
c) 4 d) 5 ***ans.* C**

Solution:

Set S এর Average $= \frac{0+2+5+9+4}{5} = \frac{20}{5} = 4$

যেহেতু গড় 4 তাই 4 কে বাদ দিলেও কিন্তু গড় 4 ই থাকবে।

Believe না হলে দেখুন $= \frac{0+2+5+9}{4} = \frac{16}{4} = 4.$

34. **Find the last number of five digits which when divided by 40, 60 and 75, leave remainders 31, 51 and 66 respectively.**

a) 10,196 b) 10,199
c) 10,197 d) 10,191 *ans.* D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, পাঁচ অঙ্ক বিশিষ্ট নিচের কোন সংখ্যাটিকে যথাক্রমে 40, 60 এবং 75 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ যথাক্রমে 31, 51 এবং 66 থাকবে?
এই ধরনের প্রশ্নগুলিকে পরীক্ষার হলে Shortcut চিন্তার মাধ্যমে সমাধান করতে হবে। যেমন প্রথম সংখ্যা 40 দ্বারা অপশনের 10,191 কে ভাগ করলে ভাগশেষ হিসেবে নিচের মতো করে 31 থাকে

40) 10191(254
80
219
200
191
160
31

35. **A trader sells his goods at a discount 20%. He still makes a profit of 25%. If he sells the goods at the marked price only, his profit will be:**

a) 56.25% b) 25.56%
c) 50.25% d) 54.25% ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন বিক্রেতা 20% ছাড়ে একটি দ্রব্য বিক্রয় করেও 25% লাভ করে। লিখিত মূল্যে বা ছাড় না দিয়ে বিক্রয় করলে কত টাকা লাভ হতো?

ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য 100 টাকা

25% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য = 100 + 25 = 125 টাকা

অর্থাৎ দ্রব্যটি দামের 80% হলো = 125 টাকা

দ্রব্যটি দামের 100% হলো $= \frac{125 \times 100}{80} = 156.25$ টাকা

শতকরা লাভ হতো = 156.25 – 100 = 56.25%

36. **The cost price of 19 articles is same as the selling price of 29 articles. What is loss percentage?**

a) 52.30% b) 35.00%
c) 34.48% d) 30.00% ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 19 টি জিনিসের ক্রয়মূল্য 29 টি জিনিসের বিক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা ক্ষতি কত?

ধরি, 19 টি জিনিসের ক্রয়মূল্য x টাকা

29 টি জিনিসের বিক্রয়মূল্য x টাকা

ক্ষতি $= \left(\frac{x}{19} - \frac{x}{29}\right) = \frac{29x - 19x}{551} = \frac{10x}{551}$ টাকা

শতকরা ক্ষতির পরিমাণ

$$= \frac{\frac{10x}{551}}{\frac{x}{19}} \times 100\% = \left(\frac{10x}{551} \times \frac{19}{x}\right) \times 100\% = 34.48\%$$

37. **While working 7 hour a day, A alone can complete a piece of work in 6 days and B alone in 8 days. In what time would they complete it together, 8 hour a day?**

a) 5 days b) 3 days
c) 4 days d) 3.6 days ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দৈনিক 7 ঘণ্টা করে A একটি কাজ করে 6 দিনে এবং B করে 8 দিনে। তারা একত্রে দৈনিক 8 ঘণ্টা কাজ করে কাজটি কত সময়ে করতে পারবে?

A একা 1 দিনে করে $= \frac{1}{6}$ অংশ

এবং B একা 1 দিনে করে $= \frac{1}{8}$ অংশ

(A + B) একত্রে 1 দিনে করে

$= \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{8}\right) = \frac{4+3}{24} = \frac{7}{24}$ অংশ

অর্থাৎ দৈনিক 7 ঘণ্টা পরিশ্রম করে 1 অংশ করে $= \frac{24}{7}$ দিনে

দৈনিক 8 ঘণ্টা পরিশ্রম করে 1 অংশ করে $= \frac{24 \times 7}{7 \times 8} = 3$ দিনে

38. **There is provision of food in fort for 1,200 soldiers for 60 days. After 15 days, 200 soldiers leave the fort. Remaining food will last for how many days.**

a) 56 days b) 50 days
c) 48 days d) 54 days ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 1,200 জন সৈন্যের জন্য 60 দিনের খাবার আছে। 15 দিন পরে 200 জন সৈন্য অন্যত্র চলে গেল। বাকি খাদ্য কত দিনে চলবে?

1,200 জন সৈন্য খাবার খায় = 60 দিনে

1 জন সৈন্য খাবার খায় = 60 × 1,200 = 72,000 দিনে

আবার, 1,200 জন সৈন্য খাবার খায় = 15 দিনে

1 জন সৈন্য খাবার খায় = 15 × 1,200 = 18,000 দিনে

খাবার বাকি রয়েছে = 72,000 18,000 54,000 দিনের

(1,200 – 200) = 1,000 জন সৈন্য ঐ খাবার খাবে

$= \frac{54000}{1000} = 54$ দিনে।

39. **If 2 men or 3 women or 4 boys can do a piece of work in 52 days, then the same piece of work will be done by 1 man, 1 woman and 1 boy in**

a) 48 days b) 36 days
c) 45 days d) 50 days ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 2 জন পুরুষ বা 3 জন মহিলা বা 4 জন বালক একটি কাজ করে 52 দিনে। কাজটি 1 জন পুরুষ, 1 জন মহিলা এবং 1 জন বালক কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

2 জন পুরুষ কাজটি করে = 52 দিনে

1 জন পুরুষ কাজটি করে = $52 \times 2 = 104$ দিনে

আবার, 3 জন মহিলা কাজটি করে = 52 দিনে

1 জন মহিলা কাজটি করে = $52 \times 3 = 156$ দিনে

আবার, 4 জন বালক কাজটি করে = 52 দিনে

1 জন বালক কাজটি করে = $52 \times 4 = 208$ দিনে

অতএব, (1 জন পুরুষ + 1 জন মহিলা + 1 জন বালক) 1 দিনে করে

$= \left(\frac{1}{104} + \frac{1}{156} + \frac{1}{208}\right) = \frac{6+4+3}{624} = \frac{13}{624} = \frac{1}{48}$ অংশ

অর্থাৎ তারা একত্রে $\frac{1}{48}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

তারা একত্রে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{1 \times 48}{1} = 48$ দিনে

40. **In a zoo, there are Rabbits and Pigeons. If heads are counted, there are 200 and if legs are counted, there are 580. How many pigeons are there?**

a) 90 b) 100

c) 110 d) 120 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি চিড়িয়াখানায় কিছু খরগোশ ও পায়রা রয়েছে। যেখানে মোট 200 টি মাথা ও 580 টি পা থাকলে সেখানে মোট কয়টি পায়রা রয়েছে?

ধরি, খরগোশ আছে x টি

পায়রা আছে $(200 - x)$ টি

প্রশ্নমতে, $4x + 2(200 - x) = 580$ [কারণ খরগোশের পা আছে 4 টি আর পায়রার পা আছে 2 টি]

$\Rightarrow 4x + 400 - 2x = 580$

$\Rightarrow 2x = 580 - 400 = 180 \quad \therefore x = \frac{180}{2} = 90$

অতএব, পায়রা আছে $= 200 - 90 = 110$ টি

41. **P and Q invested in a business. The profit earned was divided in the ratio 2 : 3. If P invested Tk. 40,000 the amount invested by Q is**

a) Tk. 40,000 b) Tk. 50,000

c) Tk. 70,000 d) Tk. 60,000 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, P এবং Q একটি ব্যবসায় শুরু করে তাদের মধ্যে মুনাফা 2 3 অনুপাতে ভাগ করে নিল। P একা 40,000 টাকা বিনিয়োগ করলে Q কত টাকা বিনিয়োগ করেছিল?

ধরি, P বিনিয়োগ করেছিল $2x$ টাকা

এবং Q বিনিয়োগ করেছিল $3x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $2x = 40,000$

$x = \frac{40000}{2} = 20,000$ টাকা

অতএব, Q বিনিয়োগ করেছিল

$= 3x = 3 \times 20,000 = 60,000$ টাকা

42. **A, B, C subscribe Tk. 50,000 for a business. A subscribes Tk. 4,000 more than B and B Tk. 5,000 more than C. Out of a total profit of Tk. 35,000 A receives**

a) Tk. 14,700 b) Tk. 1,900

c) Tk. 13,600 d) Tk. 8,400 ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C মিলে 50,000 টাকা দিয়ে একটি ব্যবসায় শুরু করলো। ব্যবসায় B অপেক্ষা A 4,000 টাকা বেশি এবং C অপেক্ষা B 5,000 টাকা বেশি বিনিয়োগ করলো। ব্যবসায় মোট 35,000 টাকা মুনাফা হলে A কত পাবে?

ধরি, C বিনিয়োগ করেছিল x টাকা; B বিনিয়োগ করেছিল $(x + 5,000)$ টাকা

এবং A বিনিয়োগ করেছিল $(x + 5,000 + 4,000)$

$= (x + 9,000)$ টাকা

প্রশ্নমতে, $x + x + 5,000 + x + 9,000 = 50,000$

$\Rightarrow 3x + 14,000 = 50,000$

$\Rightarrow 3x = 50,000 - 14,000 = 36,000$

$x = \frac{36000}{3} = 12,000$ টাকা

অতএব A, B এবং C এর বিনিয়োগের অনুপাত

$= (12,000 + 9,000) \quad (12,000 + 5,000) \quad 12,000$

$= 21,000 \quad 17,000 + 12,000 = 21 \quad 17 \quad 12$

A মুনাফা হিসেবে পাবে $= \left(35000 \times \frac{21}{50}\right) = 14,700$ টাকা

43. **The angle of elevation of a ladder leaning against a wall is 60° and the foot of the ladder is 4.6*m*** **away from the wall. The length of the ladder is**

a) 2.3*m* b) 9.2*m*

c) 4.6*m* d) 7.8*m* ***ans.*** **B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি দেয়ালের সাথে একটি মই 60° কোণে আছে এবং দেয়াল হতে মইয়ের দূরত্ব 4.6 মিটার। মইয়ের দৈর্ঘ্য কত?

52. **A monkey climbs a 60*m* high pole. In first minute he climbs 6*m* and slips down 3*m* in the next minute. How much time is required by it to reach the top?**

a) 35 minutes b) 33 minutes
c) 37 minutes d) 40 minutes **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বানর 60 মিটার উঁচু একটি খুঁটি বেয়ে উঠছে। প্রথম মিনিটে বানরটি 6 মিটার উঠে কিন্তু পরের মিনিটে 3 মিটার নিচে নেমে যায়। খুঁটি বেয়ে উঠতে মোট কত সময় লাগবে?

শেষের মিনিটে সে Slip করবে না, অর্থাৎ 54 মিটার উঠার পর 6 মিটার উঠে গেলে সে আর নিচে নামবে না। তাই এখন দেখি এই 54 মিটার সে কত মিনিটে উঠে। প্রতি 2 মিনিটে বানরটি উঠে = 6 – 3 = 3 মিটার।

অর্থাৎ 3 মিটার উঠে = 2 মিনিটে

54 মিটার উঠে = $\frac{2\times 54}{3}$ = 36 মিনিটে

খুঁটি বেয়ে উঠতে মোট সময় লাগবে = 36 + 1 = 37 মিনিট

53. **Two trains 105 meters and 90 meters long, run at the speeds of 45 *km/h* and 72 *km/h* respectively, in opposite directions on parallel tracks. The time which they take to cross each other, is:**

a) 8 seconds b) 7 seconds
c) 5 seconds d) 6 seconds **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 105 মিটার ও 90 মিটার দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন পরস্পর বিপরীত দিকে যথাক্রমে 45 *kmph* এবং 72 *kmph* বেগে চলছে। ট্রেন দুটি পরস্পরকে অতিক্রম করতে মোট কত সময় নিবে?

অতিক্রান্ত সময়, $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2} = \frac{105 + 90}{(45 + 72)\times 5}$
18

$= \frac{195}{\frac{117\times 5}{18}} = 195 \times \frac{18}{117\times 5} = 6$ seconds

এখানে, d_1 = ১ম ট্রেনের দৈর্ঘ্য; d_2 = ২য় ট্রেনের দৈর্ঘ্য; v_1 = ১ম ট্রেনের বেগ; v_2 = ২য় ট্রেনের বেগ; t = সময় =?

kmph কে ms^{-1} এ পরিণত করতে $\frac{5}{18}$ দ্বারা গুণ করতে হয়।

54. **The speed of a boat in still water in 15 *km/hr* and the rate of current is 3 *km/hr*. The distance travelled downstream in 12 minutes is**

a) 1.2 *km* b) 3.6 *km*
c) 1.8 *km* d) 2.4 *km* **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে নৌকার বেগ 15 *kmph* এবং স্রোতের বেগ 3 *kmph* হলে স্রোতের অনুকূলে 12 মিনিটে নৌকাটি কত দূর যাবে?

এখানে, 12 মিনিট = $\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$ ঘণ্টা

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ = 15 + 3 = 18 *kmph*

অর্থাৎ নৌকাটি 1 ঘণ্টা বা 60 মিনিটে যায় = 18 *km*

নৌকাটি 12 মিনিটে যায় = $\frac{18\times 12}{60}$ = 3.6 *km*

55. **A bag contains 2 red, 3 green and 2 blue balls. Two balls are drawn at random. What is the probability that none of the balls drawn is blue?**

a) $\frac{5}{7}$ b) $\frac{2}{7}$
c) $\frac{10}{21}$ d) $\frac{11}{21}$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যাগে 2 টি লাল, 3 টি সবুজ এবং 2 টি নীল বল রয়েছে। দুটি বল দৈবভাবে চয়ন করা হলে বলটি নীল না হবার সম্ভাবনা কত?

মোট বল রয়েছে = 2 + 3 + 2 = 7টি

নীল বাদে বল আছে = 7 – 2 = 5টি

বলটি নীল না হবার সম্ভাবনা = $\frac{5_{c_2}}{7_{c_2}} = \frac{5\times 4}{7\times 6} = \frac{10}{21}$

56. **The length of a rectangular plot is 20 meters more than its breadth. If the cost of fencing the plot @ Tk. 26.50 per meter is Tk. 5,300 what is the length of the plot in meters?**

a) 60 b) 100
c) 75 d) 50 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তাকার বাগানের প্রস্থের চেয়ে দৈর্ঘ্য 20 মিটার বেশি। বাগানটিকে বেড়া দিতে প্রতি মিটার বাবদ খরচ হয় 26.50 টাকা। বাগানটিকে বেড়া দিতে মোট 5,300 টাকা খরচ হলে বাগানটির প্রস্থ কত?

বাগানের পরিসীমা $= \frac{5300}{26.5} = 200$ মিটার

এখন ধরি, বাগানের প্রস্থ x মিটার

বাগানের দৈর্ঘ্য $(x + 20)$ মিটার

প্রশ্নমতে, $2(x + x + 20) = 200$

$\Rightarrow 2(2x + 20) = 200 \quad \Rightarrow 2x + 20 = 100$

$\Rightarrow 2x = 100 - 20 = 80 \quad \therefore x = \frac{80}{2} = 40$

বাগানের দৈর্ঘ্য $= 40 + 20 = 60$ মিটার।

Q. (57 – 80): Study the following questions carefully and answer the questions given below.

57. The rocket launched from French carried how many satellites

a) 4 b) 5
c) 6 d) 7 ***ans.* B**

58. Professor Amartya Sen is associated with

a) Biochemistry b) Economics
c) Electronics d) Geology ***ans.* B**

59. Each year World Red Cross and Red Crescent Day is celebrated on

a) June 8 b) June 18
c) May 18 d) May 8 ***ans.* D**

60. For seeing objects at the surface of water from a submarine under water, the instrument used is

a) Periscope b) Telescope
c) Kaleidoscope d) Spectroscope ***ans.* A**

Solution: কোন দূরের জিনিস সোজাসুজি দেখতে বাধা থাকলে এ যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। দুটি সমতল দর্পণের ক্রমিক প্রতিফলন ব্যবহার করে এ যন্ত্র তৈরি করা হয়। ভিড় এড়িয়ে খেলা দেখা, শত্রু সৈন্যের গতিবিধি পর্যবেক্ষণ প্রভৃতি কাজে এটি ব্যবহার করা হয়। এতে দর্পণ দুটি পরস্পর ৪৫° কোণে থাকে।

61. G-15 is an economic grouping of

a) 1st World Nations b) 2nd World Nations
c) 3rd World Nations d) 4th World Nations
***ans.* C**

Solution: তৃতীয় বিশ্বের অনুন্নত দেশগুলো নিয়ে G-15 গঠিত হয়। এটি ১৯৮৯ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় আর এর সদরদপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়।

62. For galvanizing iron which of the following metal is used?

a) Lead b) Zinc
c) Aluminum d) Copper ***ans.* B**

Solution: লোহার জিনিসকে মরিচার হাত থেকে রক্ষার জন্য জিঙ্ক ধাতুর প্রলেপ দেয়া হয়, একে গ্যালভানাইজিং বলে। ঘরের চালে যে টিন ব্যবহার করা হয় তা জিঙ্কের প্রলেপযুক্ত ইস্পাতের পাত।

63. Study of life in outer space is known as

a) Neobiology b) Enterbiology
c) Endbiology d) Exobiology ***ans.* D**

64. The first man-made satellite, Sputnik I was launched by the former USSR is

a) 1957 b) 1955
c) 1970 d) 1967 ***ans.* A**

Solution: ১৯৫৭ সালের ৪ অক্টোবর তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়ন Sputnik-1 নামে একটি মহাকাশ যান প্রেরণ করে। এটি ছিলো মানুষের তৈরি প্রথম নভোযান।

65. The headquarter of the Organization of Petroleum Exporting Countries are at

a) Algiers b) Vienna
c) Lagos d) Kuwait ***ans.* B**

Solution: ১৪ সেপ্টেম্বর ১৯৬০ গঠিত হয় Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC). প্রতিষ্ঠাকালীন এ সংস্থার সদর দপ্তর ছিল সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়। পরবর্তীতে ১৯৬৫ সালে সদর দপ্তর স্থানান্তরিত করা হয় অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায়।

66. The longest rail line of the world, Trans-Siberian line, is in

a) China b) USA
c) Russia d) India ***ans.* C**

67. **The instrument used to measure electric current is**
a) Electrometer b) Galvanometer
c) Spectrometer d) Ammeter ***ans.* D**

Solution:

যন্ত্রের নাম	Electrometer	Galvanometer	Spectrometer	Ammeter
ব্যবহার	বৈদ্যুতিক বিভব পরিমাপের যন্ত্র	ক্ষুদ্র মাপের বিদ্যুৎ প্রবাহ নির্ণায়ক যন্ত্র	আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য পরিমাপের যন্ত্র	বিদ্যুৎ প্রবাহ মাপক যন্ত্র

68. **Brent index is associated with**
a) Crude oil prices b) Shipping rate index
c) Gold future prices d) All of these ***ans.* A**

69. **Graphical pictures that represent an object like file, folders etc, are:**
a) Task bar b) Icons
c) Windows d) Desktop ***ans.* B**
Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 75.*

70. **The memory sizes in mainframe computers and advanced technology microcomputer are expressed as**
a) Bytes b) Kilobytes
c) Megabytes d) All of these ***ans.* C**

71. **Which network protocol is used to send Email?**
a) SMTP b) FTP
c) POP3 d) None of these ***ans.* A**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 71.*

72. **The ____ program compresses large files into a smaller file**
a) WinShrink b) WinStyle
c) WinZip d) All of these ***ans.* C**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 78.*

73. **Which components appear in the initial windows start up display?**
a) Dialog box b) Task bar
c) Start menu d) All of these ***ans.* B**

74. **Which of the following is an example of utility?**
a) Word b) Operating system
c) Data recovery d) Antivirus ***ans.* D**

75. **How can you update the values of formula cells if Auto Calculate mode of Excel is disabled?**
a) F8 b) F10
c) F9 d) F11 ***ans.* C**

76. **Which of the following Excel screen components can NOT be turned on or off?**
a) Formula Bar b) Status Bar
c) Tool Bar d) None ***ans.* D**

77. **Which enables us to send the same letter to different persons?**
a) mail merge b) macros
c) template d) None ***ans.* A**

Solution: চিঠির মূল বিষয় একই কিন্তু ঠিকানা ভিন্ন। প্রথমে মূল চিঠিটি টাইপ করে একটি ডকুমেন্ট তৈরি করে ঠিকানাগুলো টাইপ করে আরেকটি ডকুমেন্ট তৈরি করে দুটি ডকুমেন্ট একসাথে সংযুক্ত বা মার্জ করে দেওয়া যায়। এতে প্রত্যেকের জন্য আলাদা আলাদা চিঠি টাইপ না করে শুধু একবার টাইপ করা মূল চিঠির সাথে ঠিকানা সংবলিত ডকুমেন্ট মার্জ করাতে প্রত্যেকের নামে আলাদা করে চিঠি তৈরি হবে। এতে করে ব্যবহারকারীর অনেক সময় বেঁচে যায়।

78. **Which of the following is not Sections Break Option?**
a) Odd Page b) Next Page
c) Previous Page d) Even Page ***ans.* C**

79. **What feature will you use to apply nation effects in between a slide exits and another enters?**
a) Animation Objects b) Slide Design
c) Animation Scheme d) Slide Transition
***ans.* D**

80. **Which of the following font effect is no available in PowerPoint Font dialog box?**
a) Strikethrough b) Underline
c) Shadow d) Emboss ***ans.* A**

Solution: Irritate – বিরক্ত/ রুষ্ট/ কুপিত/ উত্যক্ত করা। Ignorant – (ব্যক্তি সম্বন্ধে) অজ্ঞ; অবিদ্য; অনবহিত। Turmoil – গোলযোগ; হাঙ্গামা; বিশৃঙ্খলা; গণ্ডগোল। Terrible – ভয়ঙ্কর; ভীষণ; ভয়াবহ।

11. a) Tution b) Passion
c) Fashion d) Ration **ans. A**

Solution: Tuition – শিক্ষণ; শিক্ষাদান। Passion – প্রবল অনুরাগ; উৎসাহ; ঘৃণা। Fashion – (কিছু করার) ধরন; কায়দা। Ration – সংবিভাগ।

12. a) Lenient b) Nationalism
c) Transfered d) Overhaul **ans. C**

Solution: Lenient – উদার; দয়ালু; কোমল; ক্ষমাশীল। Nationalism – জাতীয়তাবাদ। Transfer – বদলি; স্থানান্তর। Overhaul – (কোনো কিছুর) অবস্থা বোঝার জন্য খুঁটিয়ে পরীক্ষা করা; নাগাল ধরা।

Q. (13-16): Fill in the blank with right option.

13. **The papers are to be prepared _____ a month.**
a) within b) by
c) on d) in **ans. A**

Solution: একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে বুঝাতে Within ব্যবহার করতে হয়।
বাক্যের অর্থঃ একমাসের মধ্যে রিপোর্ট প্রস্তুত করতে হবে।

14. **Nature has given us an abundant wealth _____ the form of forests.**
a) by b) in
c) at d) with **ans. B**

Solution: **বাক্যের অর্থঃ** বনের আকারে আল্লাহ্ তাআলা আমাদের অনেক সম্পদ দান করেছেন।

15. **I shall ring you up as soon as _____.**
a) I will arrive b) I shall be arriving
c) I shall arrive d) I arrive **ans. D**
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 22.02.2019 & Question no: 16.*

16. **I just had to _____ the orders of my employer.**
a) carry on b) carry through
c) carry away d) carry out **ans. D**

Solution: Carry on – চালানো; চালিয়ে যাওয়া; অব্যাহত রাখা। Carry through – সাহায্য করা; সহায় হওয়া। Carry away – আত্মসংযম হারানোর কারণ হওয়া। Carry out – পালন/ কার্যকর/ সম্পন্ন করা।
বাক্যের অর্থঃ আমাকে শুধু আমার নিয়োগকর্তার আদেশ পালন করতে হয়েছিল।

17. **কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?**
a) নরপশু b) মনমাঝি
c) গ্রামান্তর d) উপনদী **ans. C**
Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 09.*

18. **নিচের কোন শব্দে 'ণ' এর ভুল প্রয়োগ রয়েছে?**
a) ক্রন্দণ b) চাণক্য
c) মাণিক্য d) গণ **ans. A**

Solution: চাণক্য, মাণিক্য, গণ, বাণিজ্য, মণ এই শব্দগুলোতে স্বভাবতই 'ণ' হয়।

19. **উপসর্গযুক্ত শব্দ কোনটি?**
a) পঙ্কজ b) জ্বালাতন
c) মাচান d) কদবেল **ans. D**

Solution: 'কদ্' একটি বাংলা উপসর্গ। কদবেল, কদর্য, কদাকার শব্দগুলোতে 'কদ্' উপসর্গটি নিন্দিত অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

20. **ক্রিয়াপদের সাথে সম্পর্কযুক্ত পদকে কী বলা হয়?**
a) সমাস b) কারক
c) সন্ধি d) বিশেষণ **ans. B**

21. **'সমিতি' কোন লিঙ্গ?**
a) স্ত্রীলিঙ্গ b) ক্লীবলিঙ্গ
c) পুরুষলিঙ্গ d) উভয়লিঙ্গ **ans. B**

Solution: যে শব্দ দ্বারা পুরুষ ও স্ত্রী কিছুই বুঝায় না তাই ক্লীবলিঙ্গ। যেমনঃ বোতল, কম্পিউটার, রাস্তা, চশমা ইত্যাদি।

22. ধাতুর পর কোন প্রত্যয় যুক্ত করে ভাববাচক বিশেষ্য বুঝায়?
a) আই b) আল
c) আন d) আও **ans. A**

Solution: ধাতুর পর 'আই' প্রত্যয়যোগে বিভিন্ন অর্থে ধাতু যুক্ত হতে পারেঃ
ক. ভাববাচক বিশেষ্য গঠনেঃ
বড় + আই = বড়াই, চড়া + আই = চড়াই।
খ. আদরার্থেঃ কান-কানাই, নিম-নিমাই।
গ. সমগুণবাচক বিশেষ্য গঠনেঃ মিঠা + আই = মিঠাই।
ঘ. জাত অর্থেঃ ঢাকা + আই = ঢাকাই (জামদানি), পাবনা-পাবনাই (শাড়ি)।

23. 'বিপদ এবং দুঃখ একই সঙ্গে আসে' কোন ধরনের বাক্য?
a) সরল b) যৌগিক
c) জটিল d) মিশ্র **ans. B**

24. 'বহু দেখেছে যে' এক কথায় কি হবে?
a) দরদর্শী b) সমদর্শী
c) দার্শনিক d) ভূয়োদর্শী **ans. D**

25. কাকে যুগসন্ধির কবি বলা হয়?
a) ঈশ্বরগুপ্ত b) বিহারীলাল চক্রবর্তী
c) ভারতচন্দ্র d) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **ans. A**

Solution: ১৭৬০ থেকে ১৮৬০ পর্যন্ত সময়কালকে যুগসন্ধিকাল বলা হয়। মধ্যযুগের শেষ প্রতিনিধি ভারতচন্দ্র এবং আধুনিক যুগের প্রথম পুরুষ মাইকেল মধুসূদন এই দুই জনের মধ্যবর্তীকালে ঈশ্বরচন্দ্রগুপ্তের আবির্ভাব। এজন্য তাকে যুগসন্ধির কবি বলা হয়।

26. 'দুধেভাতে উৎপাত' গল্পগ্রন্থের রচয়িতা কে?
a) শওকত ওসমান b) জ্যোতিপ্রকাস দত্ত
c) আখতারুজ্জামান ইলিয়াস d) হাসান আজিজুল হক **ans. C**

Solution: আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের অন্যান্য বিখ্যাত ছোটগল্পগুলি হলো "অন্য ঘরে অন্য স্বর" "খোঁয়ারি", "দোজখের ওম"। তাঁর মহাকাব্যরচিত উপন্যাস হলো "চিলেকোঠার সেপাই", "খোয়াবনামা"।

27. জীবনানন্দ দাশের কাব্যে ব্যবহৃত 'শঙ্খমালা' হলো
a) কবির জীবনদেবতা b) পূর্বপরিচিতা নারী
c) রোমান্টিক কবিকল্পনা d) রূপকথার চরিত্র **ans. B**

28. 'চেষ্টায় সুসিদ্ধ করে জীবনের আশা' বাক্যটি কার রচনা?
a) শাহাদাৎ হোসেন b) মাইকেল মধুসূদন দত্ত
c) ভারতচন্দ্র d) ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত **ans. D**

29. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
a) মূহুর্মুহু b) মুহুমূর্হু
c) মুহুর্মুহু d) মুর্হুর্মুহু **ans. C**

30. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?
a) নিস্পন্দ b) নিষ্পন্ন
c) নিস্ফল d) নিস্পৃহ **ans. A**

Solution: নিষ্পন্দ না হয়ে নিস্পন্দ হবে যার অর্থ স্থির; আসাড়।

31. কোনটি তৎপুরুষ সমাস?
a) মধুমাখা b) ভালোমন্দ
c) যথাসাধ্য d) সত্যনিষ্ঠ **ans. A**

Solution: পূর্বপদে তৃতীয়া বিভক্তির (দিয়া, দ্বারা, কর্তৃক) লোপে যে সমাস হয়। তাকে তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমনঃ

মধু দিয়ে মাখা = মধুমাখা	মন দিয়ে গড়া = মনগড়া	শ্রেম দ্বারা লব্ধ = শ্রমলব্ধ	ধান আট্য = ধনাঢ্য

32. 'উদ্ধার' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?
a) উদ্ + হার b) উৎ + ধার
c) উত + হার d) উৎ + হার **ans. D**

Solution: 'ত্' এবং 'দ্' এর পর 'হ' থাকলে 'ত্' এবং 'দ্' এর স্থলে 'দ্' এবং 'হ্' এর স্থলে 'ধ্' হয়। যেমনঃ
ত্ + হ = দ্ + ধ = দ্ধ, যেমনঃ উৎ + হার = উদ্ধার;
দ্ + হ = দ্ + ধ = দ্ধ, যেমনঃ পদ + হতি = পদ্ধতি

Q. (33 – 56): Read the following questions carefully and choose the right answer

33. If m and n are whole numbers such that $m^n = 121$, the value of $(m-1)^{n+1}$ is:
a) 1 b) 10
c) 121 d) 1,000 **ans. D**

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $m^{n} = 121$ যেখানে m এবং n দুটি পূর্ণসংখ্যা। $(m-1)^{n+1}$ এর মান কত?

আমরা জানি, $11^{2} = 121$

অতএব, $m = 11$ এবং $n = 2$ হবে

$(m-1)^{n+1} = (11-1)^{2+1} = 10^{3} = 1,000$

Repeat: *Agrani Bank Ltd. (SO) 19.05.2017 & Question no: 74.*

34. A pump can fill a tank with water in 2 hours. Because of a leak, it took $2\frac{1}{3}$ hours to fill the tank. The leak can drain all the water of the tank in:

a) $4\frac{1}{3}$ hrs. b) 7 hrs.

c) 8 hrs. d) 14 hrs. ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, একটি পাম্প 2 ঘণ্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। কিন্তু Leak থাকায় Tank টি পূরণ করতে $2\frac{1}{3}$ ঘণ্টা লাগে। প্রশ্ন হলো Leak টি কতক্ষণে পুরো Tank টি খালি করতে পারবে।

ছিদ্র ছাড়া 2 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = 1 অংশ

ছিদ্র ছাড়া 1 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = $\frac{1}{2}$ অংশ

আবার, ছিদ্র সহ $2\frac{1}{3}$ বা $\frac{7}{3}$ ঘণ্টায় ভর্তি হয় = 1 অংশ

ছিদ্র সহ 1 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = $\frac{1}{\frac{7}{3}} = \frac{3}{7}$ অংশ

1 ঘণ্টায় পানি হয় = ছিদ্র ছাড়া 1 ঘণ্টায় ভর্তি - ছিদ্র সহ 1 ঘণ্টায় ভর্তি = $\frac{1}{2} - \frac{3}{7} = \frac{1}{14}$ অংশ

$\frac{1}{14}$ অংশ খালি হয় = 1 ঘণ্টায়।

1 অংশ খালি হয় = $1 \times \frac{14}{1} = 14$ ঘণ্টায়।

Intelligent Solution: $\frac{E \times F}{E - F}$

[যেখানে E = Empty = Leak = $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ & F = Full]

$= \frac{\frac{7}{3} \times 2}{\frac{7}{3} - 2}$ $\frac{\frac{14}{3}}{\frac{1}{3}} = 14$ ঘণ্টায়।

Repeat: *Agrani Bank Ltd. (SO) 19.05.2017 & Question no: 89.*

35. The difference between simple and compound interest on a sum of money at 20% per annum for 3 years is Tk. 48. What is the sum?

a) Tk. 550 b) Tk. 500

c) Tk. 375 d) Tk. 400 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20% হার সুদে 3 বছরে কোন আসলের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য 48 টাকা হলে আসল কত?

ধরি, আসলের পরিমাণ x টাকা

চক্রবৃদ্ধির ক্ষেত্রে 20% হারে 3 বছরে সুদ হবে

$= x\left(1 + \frac{20}{100}\right)^{3} - x$

$= \frac{216x}{125} - x = \frac{216x - 125x}{125} = \frac{91x}{125}$ টাকা

আবার, সরল সুদের ক্ষেত্রে সুদ হবে

$= \frac{x \times 20 \times 3}{100} = \frac{3x}{5}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{91x}{125} - \frac{3x}{5} = 48$

$\Rightarrow \frac{91x - 75x}{125} = 48$

$\Rightarrow \frac{16x}{125} = 48$

$x = 375$

36. If A and B are in the ratio 3 : 4, and B and C in the ratio 12 : 13, then A and C will be in the ratio

a) 3 13 b) 36 13

c) 13 9 d) 9 13 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A B = 3 4 এবং B C = 12 13 হলে A C =?

দেয়া আছে, A B = 3 4 = 9 12

$\therefore$ A B C = 9 12 13

এখান থেকে পাওয়া যায় A C = 9 13.

37. A bag contains an equal number of one rupee, 50 paisa and 25 paisa coins. If the total value of Tk. 35, how many coins of each type are there?

a) 20 b) 15

c) 18 d) 22 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগে 1 রুপি, 50 পয়সা এবং 25 পয়সার সমান সংখ্যক মুদ্রা রয়েছে। ব্যাগটিতে মোট 35 টাকা মানের মুদ্রা রয়েছে। যেখানে প্রত্যেক প্রকারের মুদ্রা কয়টি করে রয়েছে?

ধরি, 1 টাকার মুদ্রা আছে x টি

50 এবং 25 পয়সার মুদ্রার সংখ্যাও x টি করে হবে।

প্রশ্নমতে, $(1 \times x) + (0.50 \times x) + (0.25 \times x) = 35$

$\Rightarrow 1.75x = 35$

$x = \frac{35}{1.75} = \frac{35 \times 100}{175} = 20$

অতএব, প্রত্যেক প্রকারের মুদ্রার সংখ্যা 20 টি করে আছে।

38. **If 40% of a number is equal to two-third of another number, what is the ratio of first number to the second number?**

a) 2 5 b) 5 4

c) 5 3 d) 7 3 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যার 40% অপর একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ অংশের সমান হলে প্রথম এবং দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত কত?

ধরি, একটি সংখ্যা x এবং অপর সংখ্যা y.

প্রশ্নমতে, $40\% \text{ of } x = \frac{2}{3}y$

$\Rightarrow \frac{40x}{100} = \frac{2y}{3}$

$\Rightarrow \frac{2x}{5} = \frac{2y}{3}$

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{5}{3}$

$x : y = 5 \quad 3$

39. **A man starts climbing a 11*m* high wall at 5 *pm*. In each minute he climbs up 1*m* but slips down 50*cm*. At what time will he climb the wall?**

a) 5:30pm b) 5:25pm

c) 5:21pm d) 5:27pm ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, বিকেল 5 টায় এক ব্যক্তি 11 মিটার লম্বা একটি খুঁটি বেয়ে উঠা শুরু করলো। প্রতি মিনিটে 1 মিটার উপরে কিন্তু আবার 50cm slip করে নিচে নেমে যায়। এভাবে ঐ খুঁটিটি উঠতে কত সময় লাগবে?

প্রথম 20 মিনিটে সে 10 মিটার উপরে উঠবে। 21 তম মিনিটে সে যখন খুঁটির উপরে উঠবে, তখন সে আর Slip করে নিচে নামবে না। তাই খুঁটিটিতে উঠতে তার মোট এই 21 মিনিট সময় লাগবে।

40. **Two trains of equal length, running in opposite directions, pass a pole in 18 and 12 seconds. The trains will cross other in**

a) 15.5 seconds b) 18.8 seconds

c) 20.2 seconds d) 14.4 seconds ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সমান দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন পরস্পর বিপরীত অভিমুখে চলছে। একটি খুঁটিকে একটি ট্রেন 18 সেকেন্ড এবং অপরটি 12 সেকেন্ডে অতিক্রম করলে তারা নিজেদের কত সময়ে অতিক্রম করবে?

ধরি, ট্রেন দুটির প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য x মিটার করে।

এখন, ট্রেনের সাপেক্ষে খুঁটির দৈর্ঘ্য শূন্য বলে প্রথম ট্রেন এবং দ্বিতীয় ট্রেন তাদের নিজ নিজ দূরত্ব যথাক্রমে 18 ও 12 সেকেন্ডে অতিক্রম করবে।

তাই, প্রথম ট্রেনের গতিবেগ, $v_1 = \frac{x}{18} ms^{-1}$ এবং দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ, $v_1 = \frac{x}{12} ms^{-1}$

নির্ণেয় সময় $= \frac{x + x}{\frac{x}{18} + \frac{x}{12}}$ সেকেন্ডে

[এখানে, $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$ সূত্র ব্যবহার করে]

$= \frac{2x}{\frac{4x + 6x}{72}} = 2x \times \frac{72}{10x} = 14.4$ সেকেন্ডে

41. **A boat can travel with a speed of 13 km/hr in still water. If the speed of the stream is 4 km/hr, find the time taken by the boat to go 68 km downstream.**

a) 4 hours b) 3 hours

c) 5 hours d) 2 hours ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, স্থির পানিতে নৌকার বেগ 13km/h এবং স্রোতের বেগ 4km/h. প্রশ্ন হলো স্রোতের অনুকূলে (Down stream) 68 কিলোমিটার যেতে সময় কত লাগবে?

প্রশ্নমতে, অনুকূলের বেগ = নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ
= 13 km/h + 4 km/h = 17 km/h
অনুকূলে, 17 কিলোমিটার যায় = 1 ঘণ্টায়
68 কিলোমিটার যায় $= \frac{68}{17} = 4$ ঘণ্টায়

42. **A bag contains 4 white, 5 red and 6 blue balls. Three balls are drawn at random from the bag. The probability that all of them are red, is:**

a) $\frac{1}{22}$ b) $\frac{2}{91}$
c) $\frac{3}{22}$ d) $\frac{2}{77}$ ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যাগে 4টি সাদা, 5টি লাল এবং 6টি নীল বল রয়েছে। ব্যাগ হতে 3টি বল দৈবভাবে চয়ন করা হলে 3টি বলই লাল হওয়ার সম্ভাবনা কত?
এখানে, 5টি লাল বল হতে 3টি লাল বল চয়ন করার সম্ভাবনা 5_{c_3}.
আবার, মোট বল আছে 15 টি
15টি বল হতে 5_{c_3} সংখ্যা লাল বল চয়ন করা যাবে।
3টি বল-ই লাল হবার সম্ভাবনা
$= \frac{5_{c_3}}{15_{c_3}} = \frac{5 \times 4 \times 3}{15 \times 14 \times 13} = \frac{2}{91}$

43. **The ratio between the perimeter and the breadth of a rectangle is 5 : 1. If the area of the rectangle is 216 sq. cm, what is the length of the rectangle?**

a) 16 *cm* b) 18 *cm*
c) 20 *cm* d) 24 *cm* ***ans.* B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 53; Probashi Kalyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 43; Janata Bank Ltd. (EO – Morning) 24.03.2017 & Question no: 89; Dhaka Bank Ltd. (TO) 12.08.2016 & Question no: 31; Exim Bank Ltd. (MTO) 11.01.2013 & Question no: 23.*

44. **The average age of A, B, C, D and E is 40 years. The average age of A and B is 35 years and the average of C and D is 42 years. Age of E is**

a) 48 b) 46
c) 42 d) 45 ***ans.* B**

Solution: তাদের বয়সের সমষ্টি $= 40 \times 5 = 200$ বছর
A এবং B এর বয়সের সমষ্টি $= 35 \times 2 = 70$ বছর
এবং C এবং D এর বয়সের সমষ্টি $= 42 \times 2 = 84$ বছর
অতএব, E এর বয়স $= 200 - (70 + 84) = 200 - 154 = 46$ বছর

45. **The sum of the digits of two-digit number is 10, while when the digits are reversed, the number decrease by 54. Find the changed number.**

a) 19 b) 46
c) 37 d) 28 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুই অঙ্ক বিশিষ্ট কোন সংখ্যার অঙ্ক দুটির সমষ্টি 10 এবং অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি মূল সংখ্যা হতে 54 কমে। পরিবর্তিত সংখ্যাটি কত?
ধরি, দশক স্থানীয় অঙ্ক x এবং একক স্থানীয় অঙ্ক y
সংখ্যাটি $(10x + y)$
এবং পরিবর্তিত সংখ্যা হবে $(10y + x)$.
প্রথম প্রশ্নমতে, $x + y = 10$ (i)
এবং দ্বিতীয় প্রশ্নমতে, $(10x + y) - (10y + x) = 54$
$\Rightarrow 10x + y - 10y - x = 54$
$\Rightarrow 9x - 9y = 54$
$\Rightarrow 9(x - y) = 54$
$x - y = 6$ (ii)
এখন, (i) এবং (ii) নং সমীকরণ যোগ করি,
$x + y = 10$
$x - y = 6$
$2x = 16$
$x = 8$
x এর মান (i) সমীকরণে বসাই
$x + y = 10$
$\Rightarrow 8 + y = 10$
$y = 2$

অতএব, পরিবর্তিত সংখ্যাটি হবে

$= 10y + x = (10 \times 2) + 8 = 20 + 8 = 28.$

Intelligent Solution: 28 এর অঙ্ক পরিবর্তন হয়ে 82 হয়। এই 82 এবং 28 এর পার্থক্য 54. তাই এটিই উত্তর।

46. **A shopkeeper earns a profit of 12% on selling a book at 10% discount on the printed price. The ratio of the cost price and the printed price of the book is:**

a) 45 51 b) 45 56

c) 47 51 d) 47 56 ***ans.* B**

Solution: একজন দোকানদার একটি বইয়ের ছাপানোর মূল্যের উপর 10% discount দেওয়ার পরও বিক্রয়মূল্যের উপর 12% লাভ করে। আপনাকে ক্রয়মূল্য এবং ছাপানো মূল্যের অনুপাত বের করতে হবে।

12% লাভে ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = (100 + 12) টাকা = 112 টাকা।

ধরি, Printed price বা ছাপানো মূল্য = x টাকা

তাহলে প্রশ্নমতে, 90% of $x = 112$

$\Rightarrow \frac{90}{100} \times x = 112$

$x = \frac{112 \times 100}{90} = \frac{1120}{9}$

ক্রয়মূল্য ঃ ছাপানো মূল্য = 100 $\frac{1120}{9}$ = 900 1120

[উভয় অনুপাতকে 9 দ্বারা গুণ করে]

= 45 56

47. **The selling price of a an article after giving two successive discounts of 10% and 5% on the marked price is Tk. 171. What is the marked price?**

a) Tk. 240 b) Tk. 220

c) Tk. 200 d) Tk. 250 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, পরপর 10% এবং 5% Discount দেয়ার পর একটি পণ্যের বিক্রয়মূল্য 171 টাকা হলে পণ্যটির তালিকামূল্য কত ছিল?

ধরি, পণ্যটির তালিকামূল্য 100 টাকা

প্রথমে 10% Discount দেওয়ায় পণ্যটির মূল্য হবে

= 100 – 10 = 90 টাকা

আবার, এই 90 টাকার উপর 5% Discount দিলে বর্তমান দাম হবে

= 90 – 90 এর 5% = 90 – 4.5 = 85.5 টাকা

অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য 85.5 টাকা হলে তালিকামূল্য = 100 টাকা

বিক্রয়মূল্য 171 টাকা হলে তালিকামূল্য = $\frac{100 \times 171}{85.5}$

= 200 টাকা

48. **If A and B together can complete a work in 18 days, A and C together in 12 days, and B and C together in 9 days, then B alone can do the work in:**

a) 24 days b) 18 days

c) 30 days d) 40 days ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A এবং B একটি কাজ একত্রে করে 18 দিনে, A এবং C করে 12 দিনে এবং B ও C করে 9 দিনে। B একা কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

(A + B + A + C + B + C) এর 1 দিনের কাজ

$= \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{12} + \frac{1}{9}\right) = \frac{2+3+4}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$ অংশ

$\Rightarrow$ 2(A + B + C) এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{4}$ অংশ

(A + B + C) এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{4 \times 2} = \frac{1}{8}$ অংশ

B এর 1 দিনের কাজ $= \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{12}\right) = \frac{3\ \ 2}{24} = \frac{1}{24}$ অংশ

এখন, B একা $\frac{1}{24}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

B একা 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{24 \times 1}{1} = 24$ দিনে

49. **A tank can be filled with water by two pipes A and B together in 36 minutes. If the pipe B was stopped after 30 minutes, the tank is filled in 40 minutes. The pipe B can alone fill the tank in:**

a) 45 minutes b) 60 minutes

c) 75 minutes d) 90 minutes ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A এবং B পাইপ দুটি একত্রে একটি ট্যাংক 36 মিনিটে পূর্ণ করে। দুটি পাইপ একসাথে 30 মিনিট চলার পর B বন্ধ হয়ে গেলে ট্যাংক পূর্ণ হতে 40 মিনিট সময় নেয়। B একা কত সময়ে ঐ ট্যাংকটি পূর্ণ করতে পারবে?

A এবং B একত্রে 36 মিনিটে পূর্ণ করে = 1টি ট্যাংক

A এবং B একত্রে 30 মিনিটে পূর্ণ করে = $\frac{30}{36} = \frac{5}{6}$ অংশ

বাকি থাকে = $1 - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$ অংশ

B ট্যাংকটি $\frac{1}{6}$ অংশ পূর্ণ করে = 40 – 30 = 10 মিনিটে

অর্থাৎ B পাইপ দ্বারা 10 মিনিটে পূর্ণ হয় = $\frac{1}{6}$ অংশ

B পাইপ দ্বারা 30 মিনিটে পূর্ণ হয় = $\frac{30}{6 \times 10} = \frac{1}{2}$ অংশ

এই 30 মিনিটে A পূর্ণ করে

= $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{2}\right) = \frac{5-3}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ অংশ

অর্থাৎ A পাইপ দ্বারা $\frac{1}{3}$ অংশ পূর্ণ হয় = 30 মিনিটে

A পাইপ দ্বারা 1 বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হয়

= $30 \times 3 = 90$ মিনিটে

50. **In a 729 liters mixture of milk and water, the ratio of milk to water 7 2. To get a new mixture containing milk and water in the ratio 7 : 3, the amount of water to be added is**

a) 71 liters b) 81 liters

c) 56 liters d) 50 liters ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 729 লিটারের মিশ্রণে দুধ এবং পানির অনুপাত 7 2. ঐ মিশ্রণে দুধ এবং পানির অনুপাত 7 3 করতে কত লিটার পানি যোগ করতে হবে?

মিশ্রণে দুধ আছে

= $\left(729 \text{ এর } \frac{7}{7+2}\right) = \left(729 \text{ এর } \frac{7}{9}\right) = 567$ লিটার

পানি আছে = 729 – 567 = 162 লিটার

ধরি, দুধ এবং পানির অনুপাত 7 3 করতে x লিটার পানি যোগ করতে হবে।

প্রশ্নমতে, $\frac{567}{162 + x} = \frac{7}{3}$

$\Rightarrow$ $1,134 + 7x = 1,701$

$\Rightarrow$ $7x = 1,701 - 1,134 = 567$

$x = 81$

51. **In what ratio must a grocer mix two verities of pulses costing Tk. 15 and Tk. 20 per kg respectively so as to get a mixture worth Tk. 16.50 kg?**

a) 3 7 b) 5 7

c) 7 3 d) 7 5 ***ans.* C**

Solution: একজন দোকানদার 15 টাকা ও 20 টাকা কেজি দরের ডাল কি অনুপাতে মিশালে তিনি 16.50 টাকা কেজির ডাল পাবেন?

Intelligent Solution:

15 20

16.50

3.50 1.5

= 7 3 [2 দিয়ে গুণ করে]

52. **Three partners shared the profit in a business in the ratio 5 7 8. They had partnered for 14 months, 8 months and 7 months respectively. What was the ratio of their investments?**

a) 5 7 8 b) 20 49 64

c) 38 28 21 d) None ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যবসায় ৩ জন পার্টনার তাদের মধ্যে লাভ 5 7 8 অনুপাতে ভাগ করে নেয়। তারা যথাক্রমে 14, 8 এবং 7 মাসের জন্য বিনিয়োগ করেছিল। তাদের বিনিয়োগের অনুপাত কত?

ধরি, তাদের বিনিয়োগ যথাক্রমে x, y এবং z

প্রথম জনের বিনিয়োগ হবে $14x$ টাকা; দ্বিতীয় জনের বিনিয়োগ হবে $8y$ টাকা এবং তৃতীয় জনের বিনিয়োগ হবে $7z$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{14x}{8y} = \frac{5}{7}$

$\Rightarrow$ $\frac{7x}{4y} = \frac{5}{7}$

$\Rightarrow$ $\frac{x}{y} = \frac{20}{49}$

$x : y = 20$ 49

আবার, $\frac{8y}{7z} = \frac{7}{8}$

$\Rightarrow$ $\frac{y}{z} = \frac{49}{64}$

y $z = 49$ 64

$x : y$ $z = 20$ 49 64. ***ans.***

53. **A and B invest in business in the ratio 3 : 2. If 5% of the total profit goes to charity and A's share is Tk. 855, the total profit is:**

a) Tk. 1,425.00 b) Tk. 1,537.50

c) Tk. 1,576.00 d) Tk. 1,500.00 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং B একটি ব্যবসায় 3 2 অনুপাতে বিনিয়োগ করে। মোট মুনাফার 5% একটি দাতব্য সংস্থায় দান করা হলো এবং A মুনাফা হিসেবে 855 টাকা পেলে মোট মুনাফা কত হয়েছিলো?

ি, ্পূর্ণ মুনাফা হয়েছিলো 100 টাকা Charity -কে দেওয়ার পর, A পায় = $95 \times \frac{3}{5} = 57$ টাকা

A-এর মুনাফা 57 টাকা হলে মোট মুনাফা হয় 100 টাকা

A-এর মুনাফা 855 টাকা হলে মোট মুনাফা হয় = $\frac{100}{57} \times 855 = 1,500$ টাকা

54. **The sum of ages of 5 children born at the intervals of 3 years each is 50 years. What is the age of the youngest child?**

a) 4 years b) 8 years

c) 9 years d) None ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ৫ জন শিশু প্রত্যেকে ৩ বছর পরপর জন্ম গ্রহণ করে এবং তাদের বয়সের সমষ্টি ৫০ বছর। সবচেয়ে ছোট শিশুটির বয়স কত?

ধরি, Children দের বয়স যথাক্রমে

x, $(x + 3)$, $(x + 6)$, $(x + 9)$ এবং $(x + 12)$ বছর।

প্রশ্নমতে,

$x + (x + 3) + (x + 6) + (x + 9) + (x + 12) = 50$

$\Rightarrow 5x = 20$

$x = 4$

সবচেয়ে ছোট শিশু এর বয়স 4 বছর।

55. **Six years ago, the ratio of the ages of Kunal and Sagar was 6 : 5. Four years hence, the ratio of their ages will be 11 10. What is Sagar's age at present?**

a) 18 years b) 20 years

c) 16 years d) 22 years ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 6 বছর পূর্বে কুনাল এবং সাগরের বয়সের অনুপাত ছিল 6 5. এখন থেকে 4 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে 11 10. বর্তমানে সাগরের বয়স কত?

ধরি, 6 বছর পূর্বে কুনালের বয়স ছিল $6x$ বছর এবং সাগরের বয়স ছিল $5x$ বছর।

অতএব, বর্তমানে কুনালের বয়স হবে $(6x + 6)$ বছর এবং সাগরের বয়স হবে $(5x + 6)$ বছর।

প্রশ্নমতে, $\frac{6x + 6 + 4}{5x + 6 + 4} = \frac{11}{10}$

$\Rightarrow \frac{6x + 10}{5x + 10} = \frac{11}{10}$

$\Rightarrow 60x + 100 = 55x + 110$

$\Rightarrow 5x = 10$

$x = 2$

অতএব, বর্তমানে সাগরের বয়স

$= 5x + 6 = (5 \times 2) + 6 = 10 + 6 = 16$ বছর।

56. **The price of 10 chairs is equal to that of 4 tables. The price of 15 chairs and 2 tables together is Tk. 4,000. The total price of 12 chairs and 3 tables is:**

a) Tk. 3,500 b) Tk. 3,750

c) Tk. 3,840 d) None ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 টি চেয়ারের মূল্য 1টি টেবিলের মূল্যের সমান। 15টি চেয়ার এবং 2টি টেবিলের মোট মূল্য 4,000 টাকা হলে 12টি চেয়ার এবং 3টি টেবিলের মোট মূল্য কত?

ধরি, একটি চেয়ারের মূল্য x টাকা

এবং একটি টেবিলের মূল্য y টাকা।

প্রথম প্রশ্নমতে, $10x = 4y$ (i)

দ্বিতীয় প্রশ্নমতে, $15x + 2y = 4,000$ (ii)

(i) নং সমীকরণ হতে পাই

$10x = 4y$

$\Rightarrow x = \frac{4y}{10}$

$15x = \frac{4y \times 15}{10} = 6y$

$15x$ এর মান (ii) নং সমীকরণে বসাই,

$15x + 2y = 4,000$

$\Rightarrow 6y + 2y = 4,000$

$\Rightarrow 8y = 4{,}000$

$y = \frac{4000}{8} = 500$

y এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$10x = 4 \times 500$

$x = \frac{4 \times 500}{10} = 200$

অতএব, 12টি চেয়ার এবং 3টি টেবিলের মূল্য

$= (12 \times 200) + (3 \times 500)$

$= 2{,}400 + 1{,}500 = 3{,}900$ টাকা।

Q. (57 – 69): Read the following question carefully and choose the right answer.

57. **The _____ contains commands associated with the My Computer window**

a) System menu b) Start menu
c) Standard menu d) None ***ans.* A**

58. **The modern keyboard typically has _____ Function keys.**

a) 10 b) 12
c) 14 d) 16 ***ans.* B**

Solution: Key board এর মধ্যে বর্ণ, সংখ্যা এবং বিশেষ চিহ্নের বিভিন্ন Key গুলো সারিবদ্ধভাবে সাজানো থাকে। বর্তমানে প্রচলিত Key board গুলোতে সর্বোচ্চ ১০৫টি Key রয়েছে। এর মধ্যে যোগ (+), বিয়োগ (-), গুণ (*), ভাগ (/) সহ 0 থেকে 9 পর্যন্ত মোট ১৭টি Numeric Key রয়েছে। আর F1 থেকে F12 পর্যন্ত মোট এই ১২টি Function Key রয়েছে।

59. **Each excel file is a workbook that contains different sheets. Which of the following cannot be a sheet in workbook?**

a) work sheet b) chart sheet
c) module sheet d) data sheet ***ans.* D**

Solution: MS Excel এ একটি স্প্রেডশিট উলম্ব এবং অনুভূমিকভাবে কলাম এবং সারির মাধ্যমে ভাগ করা হয়। এই সারি ও কলামের মাধ্যমে গঠিত শিটকে Work sheet বলে। এক্ষেত্রে Chart sheet বা Module sheet হতে পারে কিন্তু Data sheet হতে পারে না।

60. **The ability to combine name and addresses with a standard document is called**

a) formatting b) mail merge
c) form letters d) all of these ***ans.* B**

Solution: চিঠির মূল বিষয় একই কিন্তু ঠিকানা ভিন্ন। প্রথমে মূল চিঠিটি টাইপ করে একটি ডকুমেন্ট তৈরি করে ঠিকানাগুলো টাইপ করে আরেকটি ডকুমেন্ট তৈরি করে দুটি ডকুমেন্ট একসাথে সংযুক্ত বা মার্জ করে দেওয়া যায়। এতে প্রত্যেকের জন্য আলাদা আলাদা চিঠি টাইপ না করে শুধু একবার টাইপ করা মূল চিঠির সাথে ঠিকানা সংবলিত ডকুমেন্ট মার্জ করাতে প্রত্যেকের নামে আলাদা করে চিঠি তৈরি হবে। এতে করে ব্যবহারকারীর অনেক সময় বেঁচে যায়।

61. **Which of the following is word processing software?**

a) WordPerfect b) WordPad
c) MS Word d) all of these ***ans.* D**

Solution: লেখালেখির জন্য তৈরি ব্যবহারিক প্যাকেজ প্রোগ্রাম হলো Word processing software.

62. **Which of the following section does not exist in a slide layout?**

a) Animations b) Titles
c) Lists d) Charts ***ans.* A**

Solution: স্লাইড হলো Presentation এর এক একটি পৃষ্ঠা। আর এই স্লাইডের লে-আউটে Titles, lists, charts, tables, clip art, videos, sounds ইত্যাদি থাকে।

63. **In which menu can you find features like Slide Design, Slide Layout etc.?**

a) Insert Menu
b) Tools Menu
c) Format Menu
d) Slide Show Menu ***ans.* C**

64. **A light sensitive device that converts drawing, printed text or other images into digital form is**

a) Keyboard b) Plotter
c) Scanner d) None ***ans.* C**

Solution: Scanner অনেকটা ফটোকপি মেশিনের মতো। এর মাধ্যমে যে কোন লেখা, ছবি, ড্রয়িং অবজেক্ট ইত্যাদি স্ক্যান করে কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ হিসেবে কনভার্ট করা যায়। পরবর্তীতে বিভিন্ন সফটওয়্যার যেমনঃ Adobe Photoshop এর মাধ্যমে ডিজিটাল ইমেজকে ইচ্ছেমতো এডিট কবা যায়।

65. In order to tell Excel that we are entering a formula in cell, we must begin with an operator such as

a) = b) $
c) @ d) # ***ans.*** **A**

66. Computer Virus is a _____.

a) Hardware b) Bacteria
c) Freeware d) Software ***ans.*** **D**

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 78.*

67. A Microsoft Windows is a(n)

a) Graphic program b) Operating system
c) Word processing d) Database program
ans. **B**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 79.*

68. Which of the following is not an operating system?

a) DOS b) Linux
c) Oracle d) Windows ***ans.*** **C**

Q. (70 – 80): Read the following question carefully and choose the right answer.

69. Headquarters of UNO are situated at

a) Geneva b) New York, USA
c) Paris d) None ***ans.*** **B**

Solution:

সদর দপ্তর	প্যারিস (ফ্রান্স)	নিউইয়র্ক	জেনেভা
বিভিন্ন সংস্থার নাম	UNESCO, OECD, AFP, ICC	UN, UNDP, UNFPA, UNICEF	ILO, ITU, UNCTAD, UNHCR, WHO, WTO

70. Fathometer is used to measure

a) Rainfall b) Sound intensity
c) Ocean depth d) Earthquakes ***ans.*** **C**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 58.*

71. Hygrometer is used to measure

a) relative humidity b) purity of milk
c) specific gravity d) none of these ***ans.*** **A**

Solution:

যন্ত্রের নাম	হাইগ্রোমিটার	হাইড্রোমিটার	ল্যাকটোমিটার
কাজ	বাতাসের আর্দ্রতা মাপার যন্ত্র	তরলের ঘনত্ব মাপার যন্ত্র	দুধের ঘনত্ব মাপার যন্ত্র

72. The first meeting of the UN General Assembly was held in which of the following city?

a) New York b) Teheran
c) San Francisco d) London ***ans.*** **D**

73. Wright brothers are regarded inventors of the

a) Hot Air Balloon b) Aero plane
c) Bicycle d) None ***ans.*** **B**

74. The energy of food is measured in

a) Kelvin b) Bushel
c) Calories d) None ***ans.*** **C**

তাপমাত্রা মাপার একক কেলভিন এবং বুশল হচ্ছে ভর পরিমাপের একক।

75. The main object of which of the following UN agency is to help the underdeveloped countries in the task of raising their living standards?

a) IMF b) UNICEF
c) UNDP d) IDA ***ans.*** **C**

Solution: IMF মুদ্রার বিনিময় হার স্থিতিশীল ও বাণিজ্য ভারসাম্য অর্জনে সহায়তা করে। UNICEF বিভিন্ন দেশের শিশুদের শিক্ষা ও স্বাস্থ্য নিয়ে কাজ করে। UNDP স্বল্পোন্নত দেশগুলোর জীবনযাত্রার মানোন্নয়নে কাজ করে এবং উন্নয়ন কাজের সমন্বয় করে থাকে। IDA স্বল্পোন্নত দেশগুলিকে অল্প সুদে দীর্ঘমেয়াদী ঋণ প্রদান করে।

76. **BITAC is an institution for technical support/ assistance to**
a) Cottage industries b) Industries
c) RMG d) All of these **ans. B**

Solution: BITAC এর পূর্ণরূপ হলো Bangladesh Industrial Technical Assistance Centre (বাংলাদেশ শিল্প কারিগরি সহায়তা কেন্দ্র)।

77. **Which Football team stood first in the end-of-the-year FIFA global rankings 2018?**
a) Belgium b) France
c) Switzerland d) Germany **ans. A**

78. **The second major language (as per the number of speakers) in the world is:**
a) English b) Spanish
c) Hindi d) Arabic **ans. B**

79. **Epsom (England) is the place associated with**
a) Snooker b) Polo
c) Shooting d) Horse racing **ans. D**

80. **The ozone layer restricts**
a) Ultraviolet radiation b) Infrared radiation
c) Visible light d) Gamma rays **ans. A**

Solution: পৃথিবীতে ভৌত ও জৈব ক্রিয়ায় উৎপন্ন অক্সিজেনের কিছু অংশ ওজোনে রূপান্তরিত হয়। ওজোন বায়ুমণ্ডলের উপরিভাগে একটি আচ্ছাদনের সৃষ্টি করে। একে ওজোনোস্ফিয়ার বা ওজোন স্তর বলে। এটা মানুষের পক্ষে ক্ষতিকর মহাজাগতিক রশ্মি ও অতিবেগুনি রশ্মি শোষণ করে। ভূপৃষ্ঠের ৬৫ মাইল উপরে অবস্থিত বায়ুমণ্ডলের চতুর্থ স্তরকে (স্ট্রাটোমণ্ডল) ওজোন স্থর বলে। ওজোন স্তর ফাটলের জন্য মুখ্যত দায়ী সিএফসি বা ক্লোরোফ্লোরো কার্বন গ্যাস।

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer (FF) – 08.02.2019

AUST 08 02 19

Q. (01 – 04): Fill in the blank with right option.

01. **Someone who is _____ is hopeful about the future or the success of something in particular.**
a) powerful b) pessimistic
c) stagnant d) optimistic **ans. D**

Solution: Powerful – শক্তিশালী; বলিষ্ঠ; জোরালো। Pessimistic – হতাশাপ্রবণ; দুঃখবাদী। Stagnant (জল বিষয়ে) স্থির; বদ্ধ; নিশ্চল। Optimistic আশাবাদী; আস্থাশীল।
ব্যাখ্যাঃ যে ব্যক্তি Optimistic সে Hopeful হতে পারে।
বাক্যের অর্থঃ আশাবাদী কোনো ব্যক্তি ভবিষ্যৎ সম্পর্কে বা কোন কিছুর সফলতার ব্যাপারে আশা পোষণ করতে পারে।

02. **While on a tour, tourists are only given a _____ time at each place of attraction.**
a) particular b) limited
c) confined d) certain **ans. D**

Solution: Attraction – আকর্ষণ; আসক্তি। Particular লক্ষণীয়; বিশেষ। Confine – সীমাবদ্ধ করা; সীমিত করা। Certain – নিশ্চিত; সন্দেহাতীত।
ব্যাখ্যাঃ কোন একটি Particular event এর জন্য নির্দিষ্ট সময় দেয়া বুঝাতে Certain time ব্যবহৃত হয়।
বাক্যের অর্থঃ ভ্রমণের সময় ভ্রমণকারীদেরকে কোন নির্দিষ্ট আকর্ষণীয় স্থান দর্শনের জন্য একটি নির্দিষ্ট সময় দেয়া হয়।

03. **I just had to _____ the orders of my employer.**
a) carry away b) carry out
c) carry through d) carry on **ans. B**

Solution: Carry away – আত্মসংযম হারানোর কারণ হওয়া। Carry out – পালন করা। Carry through (বাধাবিপত্তির মধ্য দিয়ে) সহায্য করা Carry on চালিয়ে যাওয়া।

ব্যাখ্যাঃ Order বা আদেশ পালন অর্থে Carry out বসে।
বাক্যের অর্থঃ আমাকে শুধু আমার নিয়োগকর্তার আদেশ পালন করতে হয়েছিল।

04. **Many forms of cancer can be cured if _____ early.**

a) Detected b) Detecting
c) Detect d) None ***ans.* A**

Solution: Detect – সনাক্ত করা। Cure – চিকিৎসা; উপশম
বাক্যের অর্থঃ শুরুর দিকে সনাক্ত হয়ে থাকলে নানা রকমের ক্যান্সার নিরাময় সম্ভব।

Q. (05 – 08): Select the word that is most closely similar in meaning to the original word.

05. **BARBARIAN**

a) Unkind b) Unlikeness
c) Impolite d) Uncivilized ***ans.* D**

Solution: Barbarian – অসভ্য; বর্বর (ব্যক্তি)। Unkind – নির্দয়; নিষ্ঠুর; কঠোর। Impolite – (ব্যক্তি সম্বন্ধে) অনীতিজ্ঞ, অবিজ্ঞ। Unlikeness – অসম্ভবনীয়তা।

06. **CONCEAL**

a) Reveal b) Unfold
c) Open d) Discover ***ans.* Note**

Solution: Conceal – গোপন করা; লুকিয়া রাখা। Reveal – দৃষ্টিগোচর করানো; প্রকাশ করা। Unfold – উন্মোচন করা; খোলা। Discover – আবিষ্কার করা; আবরণমুক্ত করা।
Note, প্রশ্নে উল্লিখিত চারটি অপশনই Conceal এর বিপরীত অর্থ প্রদান করে।

07. **ABSOLUTE**

a) Division b) Half
c) Small d) Complete ***ans.* D**

Solution: Absolute – সম্পূর্ণ; পরোৎকৃষ্ট। Division – বিভাজন; ভাগ। Half – অর্ধেক। Complete – সম্পূর্ণ; যা শেষ করা হয়েছে।

08. **AMBITION**

a) Plan b) Proclamation
c) Desire d) Decision ***ans.* C**

Solution: Ambition – তীব্র আকাঙ্ক্ষা; উচ্চাকাঙ্ক্ষা Proclamation – ঘোষণা; উৎকীর্তন। Desire কামনা; ইচ্ছা। Decision – সিদ্ধান্ত; মীমাংসা।

Q. (09 – 12): Read the following passage and answer the questions given below it in the context of the passage.

A new atomic clock being developed for navigation satellites will perform better than previous devices. The clock will use a new microwave cavity design to provide a compact and lightweight package and new electronic techniques to maintain long-term stability. The clock can provide precise navigation information because it is stable to one second in three million years. The differences in the time when signals from four satellites arrive at one location can be used to calculate that position to within a few yards.

Passage টিতে বলা হচ্ছে, পূর্ববর্তী যেকোন Device এর চেয়ে Atomic clock কৃত্রিম উপগ্রহ চলাচলে অনেক বেশি সাহায্য করবে। এই নতুন আবিস্কৃত Atomic clock টি Microwave cavity design ব্যবহার করবে। এই Clock টি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র Information পাঠাতে পারে। আসুন আমরা এবার প্রশ্নের সমাধানে যাইঃ

09. **It can be inferred from the passage that the new clock will be**

a) long-lasting b) harmful to humans
c) attractive looking d) none of these ***ans.* A**

Solution: Passage টি হতে কি অনুমান করা যায়?
Passage টির ৩য় লাইনে আছে To maintain long term stability অর্থাৎ নতুন আবিষ্কৃত Clock টি Long lasting হবে।

10. **According to the passage, signals from how many satellites will be used to calculate a position?**

a) 1 b) 4
c) 3 d) 2 ***ans.* B**

Solution: Passage টি অনুসারে, কয়টি কৃত্রিম উপগ্রহের জন্য অবস্থান নির্ণয় করা যায়?

11. **What is the primary purpose of the passage?**
a) To teach a lesson
b) To sell a product
c) To support a theory
d) To provide information **ans. D**

Solution: Passage টির মুখ্য উদ্দেশ্য কি?
Passage টির ৩য় এবং ৪র্থ লাইনে আছে, The clock can provide precise information. অর্থাৎ New atomic clock টি কৃত্রিম উপগ্রহ চলাচলের তথ্য প্রদান করবে।

12. **From the passage, it can be inferred that which of the following characteristics of the clock mentioned will be most impressive?**
a) Its compact size b) Its weight
c) Its accuracy d) All of these **ans. D**

2. (13 – 16): Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

13. **INSULT : HUMILIATE**
a) Dog : Bark b) Shoot : Kill
c) Injury : Pungent d) Abuse : Disrespect
ans. D
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 16.*

14. **ARENA : CONFLICT**
a) Mirage : Reality b) Asylum Pursuit
c) Utopia : Place d) Forum Discussion
ans. D
Repeat: *Joint Recruitment Test for 5 Banks (AME/ HE/ AE – IT) 30.11.2018 & Question no: 09.*

FANS : BLEACHERS
a) Team Goalposts b) Conductor Podium
c) Audience Seats d) Referee Decision
ans. C

Solution: Fans – খেলা দেখার আগ্রহী দর্শক। Bleachers – খেলা দেখার জন্য ছাদহীন স্থান যেখানে খরচ তুলনামূলকভাবে কম। Conductor পথপ্রদর্শক; পরিচালক; পরিবাহী। Podium (বাদকদলের পরিচালক) মঞ্চ, বেদিকা। Audience – শ্রোতামণ্ডলী; পাঠকসম্প্রদায়। Seat – আসন; পীঠ।
ব্যাখ্যাঃ খেলা দেখার জন্য যারা Fans তারা Bleachers এ বসে। আর শোনার জন্য যারা Audience তারা Seat এ বসে।

16. **LAWN : GRASS**
a) Pelt Fur. b) Rice Farm
c) Skin Goat d) Wool Sheep **ans. A**

Solution: Lawn – ছাঁটা ঘাসে ঢাকা জমি। Grass (তৃণ বা ঘাস) এর আবাস স্থল। Pelt পশুর চামড়া। Fur কোনো কোনো জন্তুর নরম মোটা লোম; পশম।
ব্যাখ্যাঃ Lawn এ Grass জন্মে। আর Pelt এ Fur জন্মে।

17. **'বকলম' শব্দটি বাংলা ভাষায় এসেছে**
a) বর্মি ভাষা থেকে b) আরবি ভাষা থেকে
c) হিন্দি ভাষা থেকে d) ফারসি ভাষা থেকে
ans. D
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 04.*

18. **'সূর্য দীঘল বাড়ি' কোন ধরনের রচনা?**
a) নাটক b) রম্য রচনা
c) উপন্যাস d) কাব্যগ্রন্থ **ans. C**
Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 04.*

19. **'উষ্ণ' শব্দের যুক্তাক্ষরটি কোন কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত?**
a) ষ + ণ b) ষ + ন
c) ষ + ঞ d) ষ + ঙ **ans. A**

Solution: এটিকে 'ষ্' এর সঙ্গে 'ঞ' যুক্ত হয়েছে বলে মনে করা ভুল। এটি 'ঞ' নয়। যেমনঃ উষ্ণ, তৃষ্ণা।

20. **যোগরূঢ় শব্দের উদাহরণ কোনটি?**
a) পাঞ্জাবি b) পঙ্কজ
c) হাতি d) জলজ **ans. B**

Solution: সমাস নিষ্পন্ন যে সকল শব্দ সম্পূর্ণভাবে সমস্যমান পদসমূহের অনুগামী না হয়ে কোনো বিশিষ্ট অর্থ গ্রহণ করে, তাদের যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমনঃ পঙ্কজ হলো পঙ্কে যা জন্মে। পঙ্কে নানাবিধ উদ্ভিদ যেমনঃ শৈবাল, শালুক, পদ্মফুল ইত্যাদি জন্মে। কিন্তু 'পঙ্কজ' শব্দটি একমাত্র 'পদ্মফুল' অর্থেই ব্যবহৃত হয়। তাই পঙ্কজ একটি যোগরূঢ় শব্দ। এরকম আরো কিছু শব্দ হলো রাজপুত্র, মহাযাত্রা, জলধি ইত্যাদি।

21. **'মহিমা' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?**

a) মহি + মা b) মহা + ইমা
c) মহিম + আ d) মহৎ + ইমন ***ans.* D**

22. **'সাহচার্য' শব্দের শুদ্ধ গঠন কোনটি?**

a) সাহ + চার + র্য b) সাহ + চার + য
c) সহচর + য d) কোনটিই নয় ***ans.* C**

Solution: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ (নভেম্বর ২০১২) এর পৃষ্ঠা নং ১১৪৯ অনুযায়ী সহচর এর সন্ধি বিচ্ছেদ হলো 'সহচর + য (য্যঞ্)'।

23. **ণত্ব ও ষত্ব বিধান ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?**

a) ধ্বনিতত্ত্ব b) শব্দতত্ত্ব
c) বাক্যতত্ত্ব d) অর্থতত্ত্ব ***ans.* A**

Solution:

ধ্বনি তত্ত্বের আলোচ্য বিষয়	ধ্বনি, সন্ধি, ণ-ত্ব ও য-ত্ব বিধান
রূপ তত্ত্বের আলোচ্য বিষয়	শব্দ, বচন, লিঙ্গ, কারক, পুরুষ উপসর্গ, সমাস
বাক্য তত্ত্বের আলোচ্য বিষয়	পদক্রম, পদ পরিবর্তন, বাগধারা, বাক্য সংকোচন

24. **'চির অশান্তি' বাগধারাটি কোন অর্থে যথোপযুক্ত?**

a) আকাশ ভেঙ্গে পড়া b) রাবণের চিতা
c) তামার বিষ d) ভরাডুবি ***ans.* B**

Solution: তামার বিষ অর্থ অর্থের কুপ্রভাব। আর ভরাডুবি অর্থ সর্বনাশ।

25. **'গীতগোবিন্দ' এর রচয়িতা কে?**

a) কৃত্তিবাস b) কাশীরাম দাস
c) জয়দেব d) দ্বিজ বংশী দাস ***ans.* C**

Solution: 'গীতগোবিন্দ' গোবিন্দদাসের বিখ্যাত পদাবলি গ্রন্থ। বাঙালি কবি জয়দেবকে (রাজা লক্ষ্মণ সেনের সভাকবি) বৈষ্ণব পদাবলির প্রথম পদকর্তা বলা হয়। তিনি দ্বাদশ শতকে সংস্কৃত ভাষায় 'গীতগোবিন্দম' নামে কাব্য রচনা করেন। যেহেতু অপশনে গোবিন্দদাসের উল্লেখ নেই, তাই জয়দেব উত্তর হবে।

26. **নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) সরস্বতী b) স্বরস্বতী
c) সরস্বতি d) শরস্বতী ***ans.* A**

27. **নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) নৈঋিত b) নৈঋত
c) নৈর্ঋত d) নৈহৃত ***ans.* C**

28. **নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?**

a) দুষ্প্রাপ্য b) পরষ্পর
c) নিষ্পত্তি d) স্নেহাস্পদ ***ans.* B**

29. **'খগ' শব্দটির অর্থ কি?**

a) ঘোড়া b) বাঘ
c) পাখি d) কোনটিই নয় ***ans.* C**

Solution: 'পাখি'র সমার্থক শব্দঃ পক্ষী, বিহগ, গরুড়, বিহঙ্গ, খেচর, পাখি, দ্বিজ, বিহঙ্গম ইত্যাদি।

30. **'নেই আঁকড়া' এর সঠিক অর্থ কোনটি?**

a) দ্বন্দ্ব b) সখ্যতা
c) রগচটা d) একগুঁয়ে ***ans.* D**

Solution:

বাগধারা	নেই আঁকড়া, ধর্মের ষাঁড়	দহরম মহরম, হরিহর আত্মা	রগচটা	দা-কুমড়ো সম্বন্ধ
অর্থ	একগুয়ে স্বভাবের	সখ্যতা	অল্পতেই রাগ	দ্বন্দ্ব

31. **'অধর পল্লব' কোন সমাসের উদাহরণ?**

a) তৎ পুরুষ b) বহুব্রীহি
c) কর্ম ধারয় d) দ্বন্দ্ব ***ans.* C**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 21.*

32. **চর্যাপদ কোন ছন্দে লেখা?**

a) অক্ষরবৃত্ত b) মাত্রাবৃত্ত
c) স্বরবৃত্ত d) অমিত্রাক্ষর ছন্দ ***ans.* B**

Repeat: Joint Recruitment Test for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 27.

33. **The length of a rectangle is 20% more than its breadth. Find the ratio of the area of the rectangle to that of the square whose side is equal to the breadth of the rectangle.**

a) 8 9 b) 3 2
c) 6 5 d) 2 1 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের 20% বেশি একটি বর্গের একবাহুর দৈর্ঘ্য ঐ আয়তক্ষেত্রের প্রস্থের সমান হলে আয়তক্ষেত্র ও বর্গের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ x মিটার

এবং দৈর্ঘ্য (120% এর x) $= \frac{120x}{100} = \frac{6x}{5}$ মিটার

বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য হবে x মিটার

প্রশ্নমতে, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ঃ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

$= \frac{6x \times x}{5} : x^2 = \frac{6x^2}{5} : x^2 = 6x^2 : 5x^2$ [5 দ্বারা গুণ করে]

$= 6 \quad 5$

34. **A tank has two leakages. The first leakage alone can empty the tank in 9 minutes and the second alone would have done it in 6 minutes. If water leaks out at a constant rate, how long does it take it take both the leakage together to empty the tank?**

a) 3.6 min b) 3.1 min
c) 3.5 min d) 4.0 min ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ট্যাংকের দুটি ছিদ্র রয়েছে। প্রথম ছিদ্রটি 9 মিনিটে ট্যাংকটিকে খালি করে এবং দ্বিতীয়টি 6 মিনিটে খালি করতে পারে। ছিদ্র দুটি একসাথে খোলা থাকলে কত সময়ে ট্যাংকটি খালি হবে?

প্রথম ও দ্বিতীয় ছিদ্র দ্বারা 1 মিনিটে খালি হয়

$= \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{6}\right) = \frac{23+3}{18} = \frac{5}{18}$ অংশ

অর্থাৎ $\frac{5}{18}$ অংশ খালি হয় = 1 মিনিটে

1 বা সম্পূর্ণ অংশ খালি হয় $= \frac{18}{5} = 3.6$ মিনিটে

Intelligent Solution:

প্রয়োজনীয় সময় $= \frac{t_1 \times t_2}{t_1 + t_2} = \frac{9 \times 6}{9 + 6} = \frac{54}{15} = 3.6$ মিনিট

35. **Worker P is 50% as efficient as worker Q. Worker R does half of the work done by P and Q together. If R alone does the work in 40 days, then P, Q and R together can do the work in**

a) $20\frac{1}{3}$ days b) $13\frac{1}{3}$ days
c) 25 days d) 15 days ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Q এর চাইতে P কর্মী হিসেবে 50% কম দক্ষ। P এবং Q একত্রে যে কাজ করে R একা তার অর্ধেক করে। R একা কাজটি 40 দিনে করলে P Q এবং R একত্রে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

যেহেতু R কাজ করে (P + Q) এর অর্ধেক তাই R সময় 40 দিন নিলে (P + Q) সময় নিবে $= \frac{40}{2} = 20$ দিন।

এখন, (P + Q + R) এর 1 দিনের কাজ

$= \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{40}\right) = \frac{2+1}{40} = \frac{3}{40}$ অংশ

অর্থাৎ তারা একত্রে $\frac{3}{40}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

তারা একত্রে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$ দিনে

36. **The sum of the circumference of a circle and the perimeter of a rectangle is 130*cm*. The area of the rectangle is 104cm^2 and the length of the rectangle is 13*cm*. What is the area of the circle?**

a) 516cm^2 b) 616cm^2
c) 816cm^2 d) 216cm^2 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বৃত্তের পরিধি ও একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমার সমষ্টি 130*cm*. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 104cm^2 এবং দৈর্ঘ্য 13*cm* হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ $= \frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{দৈর্ঘ্য}} = \frac{104}{13} = 8cm$

অতএব, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

$= 2(13 + 8) = 2 \times 21 = 42cm$

প্রশ্নমতে, বৃত্তের পরিধি $2\pi r = 130 - 42$

$\Rightarrow 2\pi r = 88$

$\Rightarrow r = \frac{88}{2\pi} = \frac{88}{\frac{2\times 22}{7}} = \frac{88}{1}\times\frac{7}{2\times 22} = 14cm$

বৃত্তের ব্যাসার্ধ $14cm$

বৃত্তের ক্ষেত্রফল

$= \pi r^2 = \frac{22}{7}\times(14)^2 = \frac{22}{7}\times 14\times 14 = 616cm^2$

37. **A box is made in the form of a cube. If a second cubical box has inside dimensions three times those of the first box, how many times as much does the second box contain?**

a) 27 b) 12

c) 9 d) 6 ***ans.* A**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 44; Janata Bank Ltd. (EO (Engineer) – Electrical) 06.01.2017 & Question: 29.*

38. **If $2kg$ of metal, of which $\frac{1}{3}$ is zinc and the rest is copper, be mixed with $3kg$ of metal, of which $\frac{1}{4}$ is zinc and the rest is copper, then what will be the ratio of zinc to copper in the mixture?**

a) 17 43 b) 13 42

c) 19 : 43 d) 15 : 42 ***ans.* A**

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $2kg$ ধাতুর $\frac{1}{3}$ অংশ জিংক এবং অবশিষ্ট অংশে কপার আছে। আরেকটি অংশে $3kg$ ধাতুর $\frac{1}{4}$ অংশ জিংক এবং অবশিষ্ট অংশে কপার আছে। এই দুই পরিমাণ ধাতু মিশ্রিত করলে নতুন মিশ্রণে জিংক এবং কপারের অনুপাত কত?

প্রথম ধাতুতে জিংক আছে $= \left(2 \text{ এর } \frac{1}{3}\right) = \frac{2}{3}$ কেজি

কপার আছে $= \left(2 - \frac{2}{3}\right) = \frac{4}{3}$ কেজি

আবার, দ্বিতীয় ধাতুতে জিংক আছে $= \left(3 \text{ এর } \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{4}$ কেজি

কপার আছে $= \left(3 - \frac{3}{4}\right) = \frac{9}{4}$ কেজি

এই দুই ধাতুতে মোট জিংক আছে

$= \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) = \frac{8+9}{12} = \frac{17}{12}$ কেজি

ও দুই ধাতুতে মোট কপার আছে

$= \left(\frac{4}{3} + \frac{9}{4}\right) = \frac{16+27}{12} = \frac{43}{12}$ কেজি

নতুন মিশ্রণে জিংক এবং কপারের অনুপাত

$= \frac{17}{12} : \frac{43}{12} = 17$ 43

39. **One filling pipe P is three times faster than another filling pipe Q, if P can fill tank in 24 hours, then what is tbe time taken to completely fill the tank if both the pipes are opened together?**

a) 12 hours b) 16 hours

c) 18 hours d) 14 hours ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পানির ট্যাংক পূরণ করতে P, Q এর চেয়ে তিনগুণ বেশি সময় নেয়। P ঐ ট্যাংকটি ২৪ ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারলে P এবং Q একত্রে ট্যাংকটি কত সময়ে পূর্ণ হবে?

P যদি একা 24 ঘণ্টা সময় নেয়, Q একা সময় নিবে $= 24\times 3 = 72$ ঘণ্টা

P এবং Q একত্রে 1 ঘণ্টায় পূর্ণ করে

$= \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{72}\right) = \frac{3+1}{72} = \frac{4}{72} = \frac{1}{18}$ অংশ।

অর্থাৎ (P + Q) $\frac{1}{18}$ অংশ পূর্ণ করে = 1 ঘণ্টায়

1 বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ করে $= \frac{18\times 1}{1} = 18$ ঘণ্টায়

Note: প্রয়োজনীয় সময় $= \frac{t_1\times t_2}{t_1+t_2}$ সূত্রটি ব্যবহার করেও সমাধান পাওয়া যাবে।

Intelligent Solution: $\frac{A\times B}{A+B} = \frac{24\times 72}{24+72}$

$= \frac{24\times 72}{96} = \frac{1728}{96} = 18$ hours

40. **A box contains 4 tennis ball, 6 season and 8 dues balls, 3 balls are randomly drawn from the box. What is the probability that the balls are different?**

a) $\frac{2}{17}$ b) $\frac{4}{17}$

c) $\frac{4}{11}$ d) $\frac{3}{13}$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বাক্সে ৪টি টেনিস বল, ৬টি সিজন বল এবং ৮টি Dues বল রয়েছে। ৩টি বল দৈবভাবে চয়ন করলে ৩টি বলই ৩ রকম হওয়ার সম্ভাবনা কত?

মোট বল রয়েছে = 4 + 6 + 8 = 18 টি

এখন, 18 টি বল হতে 3 টি বল ${}^{18}c_3$ উপায়ে চয়ন করা যায়। আবার, 4 টি টেনিস, 6 টি সিজন এবং 8 টি Dues বল হতে ১টি করে বল আসার সম্ভাবনা হলো = $4c_1 \times 6c_1 \times 8c_1$.

3 টি 3 রকমের বল হওয়ার সম্ভাবনা

$= \frac{4c_1 \times 6c_1 \times 8c_1}{18c_3} = \frac{4 \times 6 \times 8}{18 \times 17 \times 16} = \frac{4}{17}$

41. **On dividing an individual number by 342, we get 47 as remainder. If the same number is divided by 18, what will be the remainder?**

a) 19 b) 15

c) 13 d) 11 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে ৩৪২ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হয় ৪৭। সংখ্যাটিকে ১৮ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

342 দ্বারা ভাগ করে ভাগশেষ 47 হলে সংখ্যাটি কমপক্ষে হবে = 342 + 47 = 389

এখন, 389 কে 18 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ হবে 11.

42. **Rahim and Karim donated Tk. 100 each in charity. Karim gives each Tk. 1 more than Rahim and Rahim distributes money to 5 more people than Karim. How many people are there in this charity?**

a) 45 b) 72

c) 90 d) 60 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিম ও করিম প্রত্যেকে মোট ১০০ টাকা করে দান করলো। করিম প্রত্যেককে রহিমের চেয়ে ১ টাকা বেশি দেয় এবং রহিম করিমের চেয়ে ৫ জনকে বেশি দান করে। মোট কতজন দান পেল?

করিম মোট x জন লোককে 100 টাকা দেয়

রহিম মোট $(x + 5)$ জন লোককে 100 টাকা দেয়

প্রশ্নমতে, $\frac{100}{x} - \frac{100}{x+5} = 1$

$\Rightarrow \frac{100(x+5) - 100x}{x(x+5)} = 1$

$\Rightarrow 100x + 500 - 100x = x^2 + 5x$

$\Rightarrow x^2 + 5x - 500 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 25x - 20x - 500 = 0$

$\Rightarrow x(x + 25) - 20(x + 25) = 0$

$\Rightarrow (x + 25)(x - 20) = 0$

এখানে, $x = -25$ গ্রহণযোগ্য হবে না।

$x = 20$

অতএব, করিম 20 জনকে এবং রহিম $(20 + 5) = 25$ জনকে দান করেছিল।

মোট লোক = 20 + 25 = 45 জন।

43. **A square is inscribed in a circle of diameter $2a$ and another square is circumscribing circle. The difference between the areas of outer and inner squares is**

a) a^2 b) $2a^2$

c) $3a^2$ d) $4a^2$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $2a$ একক ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্তে একটি বর্গ অন্তর্লিখিত আছে এবং অন্য একটি বর্গে বৃত্তটি অন্তর্লিখিত আছে। বহিবর্গ ও অন্তবর্গের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য কত?

বৃত্তটির ব্যাস হলো বর্গের কর্ণ। অর্থাৎ বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য x হলে

$x\sqrt{2} = 2a$

$\Rightarrow x = \frac{2a}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2} \times a}{\sqrt{2}} = a\sqrt{2}$

$x = a\sqrt{2}$

অতএব, অন্তবর্গের ক্ষেত্রফল

$x^2 = (a\sqrt{2})^2 = 2a^2$ বর্গএকক।

আবার, বৃত্তের ব্যাস বহিবর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য y হলে

$y = 2a$ হবে।

ক্ষেত্রফল $y^2 = (2a)^2 = 4a^2$

বহিবর্গ ও অন্তবর্গের পার্থক্য $= 4a^2 - 2a^2 = 2a^2$

44. The income of 'A' is 20% higher than that of 'B'. The income of 'B' is 25% less than of 'C'. What percent less is A's income from C's income?

a) 7% b) 8%
c) 9% d) 10% **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, B এর চেয়ে A এর আয় 20% বেশি এবং C এর চাইতে B এর আয় 25% কম। C এর চেয়ে A এর আয় শতকরা কত কম?

ধরি, C এর আয় = 100 টাকা

B এর আয় = 100 – 25 = 75 টাকা

A এর আয় = $75 + 20\%$ এর $75 = \left(75 + \frac{20 \times 75}{100}\right)$

= 75 + 15 = 90 টাকা

অতএব, C এর চেয়ে A এর আয় শতকরা কম

= (100 – 90)% = 10%

45. $(2\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12})$ is equal to

a) $4\sqrt{3}$ b) $\sqrt{3}$
c) $3\sqrt{3}$ d) $2\sqrt{3}$ **ans. C**

Repeat: Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 35; Bangladesh Bank (AD – General Side) 22.04.2016 & Question no: 40.

46. There are n students in a school. If $r\%$ among the students are 12 years or younger, which of the following expressions represents the number of students who are older than 12?

a) $n(1 - r)$ b) $\frac{n(100 - r)}{100}$
c) $\frac{n(1 - r)}{100}$ d) $\frac{100(1 - r)}{n}$ **ans. B**

Repeat: Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 42.

47. 125 gallons of a mixture contains 20% water. What amount of additional water should be added such that water content be raised to 25%?

a) $\frac{15}{2}$ gallons b) $\frac{17}{2}$ gallons
c) $\frac{19}{2}$ gallons d) $8\frac{1}{3}$ gallons **ans. D**

Repeat: Sonali Bank Ltd. (Officer Cash) 27.04.2018 & Question no: 60; Exim Bank Ltd. (Officer) 27.06.2014 & Question no: 26.

48. The sum of squares of two numbers is 80 and the square of difference between the two numbers is 36. Find the product of two numbers.

a) 11 b) 22
c) 33 d) 26 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি 80 এবং তাদের অন্তরের বর্গ হচ্ছে 36. সংখ্যা দুটির গুণফল কত?

ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে a ও b

প্রশ্নমতে, $a^2 + b^2 = 80$ ...(i)

এবং $(a - b)^2 = 36$

$\Rightarrow a^2 - 2ab + b^2 = 36$

$\Rightarrow a^2 + b^2 - 2ab = 36$

$\Rightarrow 80 - 2ab = 36$ [(i) নং হতে]

$\Rightarrow -2ab = 36 - 80$

$\Rightarrow -2ab = -44$

$ab = 22$

49. A student loses 1 mark for every wrong answer and scores 2 marks for every correct answer. If he answer all the 60 questions in an exam and scores 36 marks, how many of them were correct?

a) 27 b) 31
c) 33 d) 37 **ans. C**

Repeat: Probashi Kallyan Bank Ltd. Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 37.

50. There are two stations of length 162 meters and 120 meters respectively. A train takes 18 seconds to pass first station and 15 seconds to pass another station. Determine the length of the train?

a) 90m b) 70m
c) 100m d) 95m **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 162 মিটার এবং 120 মিটার দৈর্ঘ্যের দুটি স্টেশন আছে। একটি ট্রেন একটি স্টেশনকে 18 সেকেন্ডে এবং অপর একটি স্টেশনকে 15 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, ট্রেনের দৈর্ঘ্য x মিটার

এখন, ট্রেনটি যখন 162 মিটার বা 120 মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে তখন তাকে প্রকৃতপক্ষে $(162 + x)$ মিটার বা $(120 + x)$ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করতে হয়।

আর উভয় দূরত্ব অতিক্রমের সময় গতিবেগ সময় বলে,

প্রশ্নমতে, $\frac{162 + x}{18} = \frac{120 + x}{15}$

$\Rightarrow \frac{162 + x}{6} = \frac{120 + x}{5}$

$\Rightarrow 810 + 5x = 720 + 6x$

$\Rightarrow 6x - 5x = 810 - 720$

$x = 90$

51. A man row a certain distance along the stream and against the stream in 1 hour and 1.5 hours respectively. If the velocity of the current is 3 *km/hr*, what is the speed of a man in still water?

a) 12 *km/hr* b) 13 *km/hr*

c) 11 *km/hr* d) 15 *km/hr* **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নৌকা চালিয়ে এক ব্যক্তি একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব স্রোতের অনুকূলে 1 ঘণ্টায় এবং প্রতিকূলে 1.5 ঘণ্টায় যায়। স্রোতের বেগ 3*kmph* হলে স্থির পানিতে নৌকার বেগ কত?

ধরি, স্থির পানিতে নৌকার বেগ x *kmph*

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ $(x + 3)$ *kmph*

এবং প্রতিকূলে নৌকার বেগ $(x - 3)$ *kmph*

যেহেতু দূরত্ব সমান এবং আমরা জানি,

দূরত্ব = গতিবেগ × সময়

তাই, $(x + 3) \times 1 = (x - 3) \times 1.5$

$\Rightarrow x + 3 = 1.5x - 4.5$

$\Rightarrow 1.5x - x = 3 + 4.5$

$\Rightarrow 0.5x = 7.5$

$x = \frac{7.5}{0.5} = \frac{75}{5} = 15$

52. A milkman pays Tk. 6.40 per liter of milk. He adds water and sells the mixture at Tk. 8 per liter. By doing this, he makes 37.5% profit. Find the proportion of water to milk received by the customers?

a) 1 12 b) 1 10

c) 1 15 d) 1 20 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি প্রতিলিটার দুধ 6.4 টাকা দরে কিনে তাতে পানি মিশিয়ে 8 টাকা দরে বিক্রয় করে। এভাবে সে দুধ বিক্রয় করে 37.5% লাভ করে। সে কি অনুপাতে পানি ও দুধ মিশিয়েছিল?

ধরি, লোকটি x লিটার দুধ কিনে তাতে y লিটার পানি যোগ করেছিল।

পানি ঃ দুধ = y x হবে।

এখন, লোকটির মোট ক্রয়মূল্য = $6.4x$ টাকা

এবং বিক্রয়মূল্য = $8(x + y)$ টাকা

প্রশ্নমতে, $8(x + y) = 6.4x$ এর 137.5%

$\Rightarrow 8(x + y) = \frac{6.4x \times 137.5}{100}$

$\Rightarrow 8(x + y) = \frac{880x}{100}$

$\Rightarrow x + y = \frac{11x}{10}$

$\Rightarrow 10x + 10y = 11x$

$\Rightarrow x = 10y$

$x : y = 1$ 10

53. A leading library charges c cents for the first week that a book is loaned and f cents for each day over one week. What is the cost for taking out a book for d days, where d is greater than 7?

a) $c + fd$ b) cd

c) $c + f(d - 7)$ d) $cd + f$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি লাইব্রেরী কোনো বইয়ের জন্য প্রথম সপ্তাহে c পয়সা চার্জ করে এবং পরবর্তী প্রতি দিনের জন্য f পয়সা করে চার্জ করে। d দিন যদি 7 দিনের চাইতে বড় হয় তবে d দিনের জন্য একটি বই নিলে তার খরচ হবে কত?

d দিন যেহেতু 7 দিনের চাইতে বড়, তাই প্রথম সপ্তাহের জন্য c পয়সা চার্জ দিতে হবে।

বাকি $(d - 7)$ দিনের জন্য এখন চার্জ হিসেব করি।

1 দিনের জন্য চার্জ দিতে হয় f পয়সা

$(d - 7)$ দিনের জন্য চার্জ দিতে হয় $f(d - 7)$ পয়সা

সেক্ষেত্রে মোট চার্জ হবে = $c + f(d - 7)$ পয়সা

54. Find the compound interest at the rate of 10% per annum for four years on the principal which in four years at the rate of 4% per annum gives Tk. 1,600 as simple interest.

a) Tk. 4,641 b) Tk. 4,732
c) Tk. 4,321 d) Tk. 4,899 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 8% হার মুনাফায় যে আসল ৪ বছরে ১,৬০০ টাকা মুনাফা প্রদান করে সেই আসল ৪ বছরে ১০% হার চক্রবৃদ্ধি মুনাফায় কত হবে?

4% হার মুনাফায় 4 বছরে মুনাফা = 1,600 টাকা হলে

আসল $= \frac{১০০ \times \text{মুনাফা}}{\text{হার} \times \text{সময়}} = \frac{100 \times 1600}{4 \times 4} = 10,000$ টাকা

চক্রবৃদ্ধি সুদাসল $= p\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

$= 10,000\left(1 + \frac{10}{100}\right)^4 = 10,000\left(1 + \frac{1}{10}\right)^4$

$= 10,000\left(\frac{11}{10}\right)^4 = 10,000 \times \frac{121}{100} \times \frac{121}{100} = 14,641$

অতএব, চক্রবৃদ্ধি মুনাফা = 14,641 – 10,000
= 4,641 টাকা

55. A wheel rotates 10 times per minutes and moves 20*m* during each rotation. How many meter does the wheel move in 1 hour?

a) 10,000 b) 20,000
c) 18,000 d) 12,000 **ans. D**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 40.*

56. An amount of Tk. 366 is to be divided among P, Q and R in such a manner that Q gets two-third as much as P and R together, and P may get half as much as Q and R together. What is the share of P?

a) 130 b) 122
c) 173 d) 146 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ৩৩৬ টাকা P, Q এবং R এর মধ্যে ভাগ করে দিতে হবে। P এবং R একত্রে যত টাকা পাবে Q একা তার $\frac{2}{3}$ অংশ পাবে এবং Q ও R একত্রে যা পাবে P পাবে তার অর্ধেক। P কত টাকা পাবে?

P এবং R যা পায় Q পায় তার $\frac{2}{3}$ অংশ

তাই $Q = \frac{2}{3}(P + R)$

$\Rightarrow 3Q = 2P + 2R$

আবার, Q এবং R যা পায় P তার অর্ধেক পায়।

তাই $P = \frac{Q + R}{2}$

$\Rightarrow 2P = Q + R$ ..... (i)

আবার, প্রশ্নমতে $P + Q + R = 336$

$\Rightarrow P + 2P = 366$ [(i) নং সমীকরণ হতে মান বসিয়ে পাই]

$\Rightarrow 3P = 366$

$P = \frac{366}{3} = 122$

অর্থাৎ P পাবে 122 টাকা।

57. Information on a computer is stored as what?

a) analog data b) digital data
c) modem data d) none of these **ans. B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 31.08.2018 & Question no: 71*

58. Graphical pictures that represent an object like file, folders etc, are:

a) Icons b) Desktop
c) Task bar d) Windows **ans. A**

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 75.*

59. Computer Virus is a _____

a) Hardware b) Freeware
c) Bacteria d) Software **ans. D**

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 78; Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 79.*

60. Verification of a login name and password is known as:

a) authentication b) configuration
c) accessibility d) logging in **ans. A**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 74, Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 61; Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 76.*

61. **When cutting and pasting, cutting section is temporarily stored in**
a) Dashboard b) Hard drive
c) Diskette d) Clipboard **ans. D**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 68.*

62. **The set of instructions that tells the computer what to do is**
a) Softcopy b) Software
c) Hardware d) Hardcopy **ans. B**
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 64; Agrani Bank Ltd. (Officer – Cash) 2012 & Question no: 59.*

63. **Which one of this also known as read/write memory?**
a) RAM b) ROM
c) DVD d) Hard Disk **ans. A**

Solution: RAM কে Read Write Memory বা Main Memory বা Primary Memory বলা হয়।

64. **In a PowerPoint presentation animation can be repeated how many times**
a) 2 to 5 b) 2 to 10
c) 1 to 5 d) 1 to 20 **ans. B**

65. **Which key combination is used to insert a Page Break in MS Word?**
a) Shift + Enter b) Alt + Enter
c) Space + Enter d) Ctrl + Enter **ans. D**

Solution:

Shortcut Key	Shift + Enter	Alt + Enter	Ctrl + Enter
ব্যবহার	একটি Paragraph এ একটি নতুন লইন শুরুর জন্য	Page break ইনসার্ট করার জন্য	Field এ কারসর রেখে দুই ক্লিকের মাধ্যমে পরের লাইন তৈরি করা

66. **A computer on internet is identified by:**
a) IP address b) e-mail address
c) Street address d) none **ans. A**

Solution: টেলিফোনের ক্ষেত্রে প্রতিটি ফোন সেটের জন্য যেমন একটি নাম্বার থাকে ঠিক তেমনি ইন্টারনেটে প্রতিটি কম্পিউটারের জন্য একটি আইডেন্টিটি থাকে, যা IP (Internet Protocol) অ্যাড্রেস নামে পরিচিত। এই ঠিকানাটি আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের IANA (Internet Assigned Numbers Authority) নামক একটি প্রতিষ্ঠান প্রদান করে থাকে। বর্তমানে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভার্সন ৪ বা IPv4 চালু আছে। IPv4 সিস্টেমে প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট চারটি অকটেট (৮ বিটের বাইনারি) সংখ্যা প্রয়োজন। কাজেই সম্পূর্ণ সংখ্যা প্রকাশের জন্য ৩২ বিট প্রয়োজন। প্রতিটি অকটেট ডট (.) দ্বারা পৃথক করা হয়। IP Address প্রথম দুটি অকটেট নেটওয়ার্ক আইডি এবং পরের দুটি অকটেট হোস্ট আইডি প্রকাশ করে। ক্রমবর্ধমান নেটওয়ার্ক বিস্তৃতির কারণে IPv4 এর 32 বিটের অ্যাড্রেস অপ্রতুল হয়ে গেছে। এই সমস্যা সমাধানের জন্য IPv6 নামে 128 বিট আইপি অ্যাড্রেস চালু হয়েছে।

67. **The basic unit of a worksheet into which you enter data in Excel is called a**
a) column b) box
c) cell d) table **ans. C**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 71.*

68. **Operating system is the most common type of _____ software.**
a) Application b) System
c) Communication d) None **ans. B**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 80.*

69. **World Trade Organization came into existence in**
a) 1992 b) 1993
c) 1994 d) 1995 **ans. D**

70. **Mount Etna is a famous volcano located in**
a) Argentina b) Italy
c) Mexico d) Philippines **ans. B**

Solution: এটি ইতালির সিসিলিতে অবস্থিত।

71. **Which of the country is known as the 'Sugar Bowl of the World'?**
a) Brazil b) Mexico
c) Cuba d) Algeria ***ans.* A**

72. **Which of following city in the world known as 'Big Apple'?**
a) New York b) Sweden
c) Canada d) Uganda ***ans.* A**

73. **Head office of International Court of Justices (ICJ) is located in**
a) New York, USA b) Tokyo, Japan
c) Hague, Netherlandsd) None ***ans.* C**

Solution: আন্তর্জাতিক আদালত বা International Court of Justices (ICJ) এর সদরদপ্তর হলো Netherlands এর Hague এ। এই সংস্থাটি ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। কিন্তু এর কার্যক্রম শুরু হয় ১৮ এপ্রিল ১৯৪৬ সালে। এ আদালতের বিচারকের সংখ্যা ১৫ জন এবং এদের মেয়াদ কাল ৯ বছর পর্যন্ত।

74. **Which of the following countries leads in the production of gold?**
a) China b) Bhutan
c) Tibet d) None ***ans.* A**

Solution:

শীর্ষ দেশ সমূহ অবস্থান	China	Australia	Russia	USA
সোনা উৎপাদন (মেট্রিক টন)	440	300	255	245

75. **What is the total length of World's longest Hong Kong-Zhuhai bridge?**
a) 75*km* b) 65*km*
c) 50*km* d) 55*km* ***ans.* D**

76. **Which of the following country has recently topped the E-Government Development Survey 2018?**
a) Sweden b) United States
c) Denmark d) Australia ***ans.* C**

77. **Profits of a firm that are distributed or given out to its investors are called**
a) Dividends b) Equity
c) Bonds d) None ***ans.* A**

Solution: Dividend হলো লভ্যাংশ। একটি কোম্পানি তার মুনাফার যে অংশ শেয়ারহোল্ডারদের মধ্যে বিতরণ করে থাকে তাকেই Dividend বলে। Dividend নগদ টাকা বা স্টক (শেয়ার) অথবা উভয় প্রকার হতে পারে।

78. **The device used for measuring altitudes is**
a) audiometer b) ammeter
c) altimeter d) galvanometer ***ans.* C**

Solution:

যন্ত্রের নাম	Audiometer	Ammeter	Altimeter	Galvanometer
কাজ	শব্দের তীব্রতা নির্ণয়	বিদ্যুৎ প্রবাহের পরিমাপ	বিমানের উচ্চতা পরিমাপ	তড়িৎ নির্দেশক

79. **Which of the following is called Blue Planet?**
a) Saturn b) Mars
c) Jupiter d) Earth ***ans.* D**

80. **Point of sale (POS) machine is widely used by the**
a) Tellers b) Merchants
c) Government d) Central bank ***ans.* B**

www.boighar.com

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer (Cash) – 22.02.2019

AUST 02.09.19

Q. (01 – 04): Select the word that is most closely similar in meaning to the original word.

01. **STALEMATE**

a) Degeneration b) Deadlock
c) Exhaustion d) Settlement ***ans.* B**

Solution: Stalemate – স্থিরাবস্থা; অচলাবস্থা। Deadlock – অচলাবস্থা। Degeneration – অধঃপতন; স্বধর্মচ্যুতি। Exhaustion – নিঃশেষিত অবস্থা; চরম পরিশ্রান্তি

02. **PERPETUAL**

a) Never ending b) Perfect
c) Confused d) Seasonal ***ans.* A**

Solution: Perpetual – অনন্ত; বিরতিহীন; অন্তহীন। Never ending – অনন্ত। Confuse – গুলিয়ে ফেলা; বিশৃঙ্খল করা। Seasonal – ঋতুনির্ভর; মৌসুমি; আবর্ত।

03. **ZEALOUS**

a) Ardent b) Jealous
c) Jealous d) Impatient ***ans.* A**

Solution: Zealous – প্রবল উদ্দীপনাপূর্ণ। Ardent – অতিশয় আকুল; অত্যন্ত উৎসাহী। Jealous – ঈর্ষাকাতর; ঈর্ষাপরায়ণ। Impatient – অসহিষ্ণু; অধৈর্য্য।

04. **UNBEARABLE**

a) Tolerable b) Acceptable
c) Undefeated d) Unpleasant ***ans.* D**

Solution: Unbearable – অসহ্য; অসহনীয়; দুঃসহ। Tolerable – সহনীয়; চলনসই; মোটামুটি ভালো। Undefeated – অপরাজিত। Unpleasant – অপ্রীতিকর; অপ্রিয়; অরুচিকর।

Q. (05 – 08): Find the correctly spelt word.

05. a) Omineous b) Ommineous
c) Omenous d) Ominous ***ans.* D**

Solution: Ominous – অলক্ষুণে; অশুভ।

06. a) Acquariam b) Aquarium
c) Acquerium d) Aquarim ***ans.* B**

Solution: Aquarium – মৎস্যাধার।

07. a) Amatuer b) Amature
c) Amateur d) Ameteur ***ans.* C**

Solution: Amateur – অপেশাদার ক্রীড়াবিদ।

08. a) Adulation b) Adlation
c) Aduletion d) Addulation ***ans.* A**

Solution: Adulation – অতিপ্রশংসা; তোষামোদ।

Q. (09 – 12): Each sentence has four parts, marked (A), (B), (C) and (D). Identify the incorrect part of the sentence.

09. Canals are (A) **artificial** waterways, often constructed (B) **either** to transport heavy loads or to (C) **delivering** water (D) **to cities** and farms.

a) artificial b) either
c) delivering d) to cities ***ans.* C**

Solution: Artificial – প্রাকৃতিক বা স্বাভাবিক নয় এমন; কৃত্রিম। Either – দুয়ের যে কোনো একটি। Deliver চিঠিপত্র, পণ্য ইত্যাদি বিলি করা; পৌঁছে দেওয়া। Canal – খাল।

Either to transport এর সাথে মিল রেখে Or to deliver করতে হবে। অর্থাৎ Either এর পর Verb এর যে রূপ থাকবে Or এর পরও Verb এর একই রূপ থাকবে।

বাক্যের অর্থঃ খাল হলো কৃত্রিমভাবে গঠিত একটি কৃত্রিম নৌপথ যার মধ্যে দিয়ে ভারি দ্রব্য বা পানি বিভিন্ন খামার ও শহরে প্রেরণ করা হয়।

10. (A) **The** pineapple, a fruit (B) **grow** in tropical climates (C) **throughout** the world, (D) **is** native to parts of South America.

a) the b) grow
c) throughout d) is ***ans.* B**

Boighar.com
Recent Publication

Solution: এখানে Pineapple শব্দটি Third person singular number হওয়ায় Verb হিসেবে ব্যবহৃত Grow না হয়ে Grows হবে।

বাক্যের অর্থঃ দক্ষিণ আমেরিকার নিকটবর্তী গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অঞ্চলগুলোতে আনারস জন্মায়।

11. A large (A) **number** of automobile (B) **part** are now (C) **made** of plastic (D) **instead** of steel.

a) number b) part
c) made d) instead ***ans.* B**

Solution: খুচরা মটরযানের যন্ত্রাংশকে বলা হয় Automobile parts. তাই উপরের বাক্যে যন্ত্রাংশ বুঝাতে Part না হয়ে Parts হবে।

বাক্যের অর্থঃ এখন মটরযানের অনেক যন্ত্রাংশই স্টীলের না হয়ে প্লাস্টিকের হয়।

12. Although a kangaroo (A) **normally** uses (B) **its large feet** and strong legs (C) **for hopping,** (D) **but it can** also swim.

a) normally b) its large feet
c) for hopping d) but it can ***ans.* D**

Solution: But এরপরে যে কথা বলা হয়েছে, তা বাক্যের প্রথম অংশের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। কারণ But এরপরে সাধারণত প্রথমে যে বক্তব্যের কথা বলা হয় তার বিপরীতটি বলা হয়। এখানে বাক্যের প্রথমে যে বক্তব্য বলা হয়েছে, তার Support এ Kangaroo এর সাঁতার কাটতে পারার কথা বলা হয়েছে। তাই এই বাক্যে 'but' না হয়ে 'and' হবে।

বাক্যের অর্থঃ যদিও দ্রুত বেগে চলার জন্য Kangaroo তার বড় পায়ের পাতা ও পা ব্যবহার করে থাকে, এটি সাঁতারও কাটতে পারে।

Q. ***(13 – 16): Fill in the blank with right option.***

13. **Many modern medicines are derived _____ plants and animals.**

a) from b) on
c) for d) in ***ans.* A**

Solution: উৎপন্ন/ উদ্ভূত হওয়া অর্থে Derive এর পরে from বসে।

বাক্যের অর্থঃ অনেক আধুনিক ঔষুধ এখন উদ্ভিদ ও প্রাণী থেকে পাওয়া যায়।

14. **It's not easy to change people's _____ toward a certain problem.**

a) idea b) opinion
c) attitude d) thinking ***ans.* C**

Solution: Idea – ধারণা বা আদর্শ। Opinion – মতামত। Attitude – মনোভাব; অনুভূতি; আচরণের ভঙ্গি। Thinking – চিন্তাভাবনা।

বাক্যের অর্থঃ কোন নির্দিষ্ট সমস্যার দিকে মানুষের মনোভাব বা অনুভূতি পরিবর্তন করা সহজ নয়।

15. **AIDS is not a diseases that can be _____ through the air or by insects.**

a) circulated b) transferred
c) transmitted d) disseminated ***ans.* C**

Solution: Circulate – ছড়িয়ে দেয়া। Transfer প্রেরণ করা। Transmit – সঞ্চারিত হওয়া। Disseminate প্রচার করা; বিতরণ করা।

বাক্যের অর্থঃ এইডস এমন কোন রোগ নয় যা বাতাস বা পতঙ্গের মাধ্যমে ছড়িয়ে পড়ে।

16. **I shall ring you up as soon as _____**

a) I will arrive b) I shall be arriving
c) I shall arrive d) I arrive ***ans.* D**

Solution: **বাক্যের অর্থঃ** আমি পৌঁছালে তোমাকে ফোন করবো।

17. **'লিপিমালা' রচনা কে করেছেন?**

a) কাশীরাম দাস b) দ্বিজরাম দেব
c) রাম রাম বসু d) মুক্তরাম সেন ***ans.* C**

Solution: কেরি সাহেবের মুনসি হিসেবে পরিচিত রাম রাম বসু বাংলা গদ্যের প্রাথমিক যুগের গুরুত্বপূর্ণ লেখক। বাংলা ভাষায় প্রথম মুদ্রিত মৌলিক গ্রন্থ তাঁর রচিত 'রাজা প্রতাপাদিত্য চরিত্র'। লিপিমালা গ্রন্থটি ১৮০২ সালে রচনা করেন।

18. 'ক্ষ' এই যুক্ত বর্ণটি কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত?
a) হ্ + ম b) ক্ + ষ্ + ম
c) ক্ + ষ d) খ + ম **ans. A**

Solution: 'ক্ + ষ্ + ম' এর যুক্ত বর্ণ হলো 'ক্ষ্ম'।
'ক্ + ষ' এর যুক্ত বর্ণ হলো 'ক্ষ'।

19. কোনটি রূঢ়ি শব্দ?
a) জলধি b) মধুর
c) কর্তব্য d) প্রবীণ **ans. D**

Solution: যে শব্দ প্রত্যয় বা উপসর্গযোগে মূল শব্দের অর্থের অনুগামী না হয়ে অন্য কোনো বিশিষ্ট অর্থ জ্ঞাপন করে, তাকে রূঢ়ি শব্দ বলে। যেমনঃ হস্তী + ইন, অর্থ হলো হস্ত আছে যার; কিন্তু হস্তী বলতে একটি পশুকে বুঝায়। এরকম আরো কিছু রূঢ়ি শব্দ হলোঃ বাঁশি, তৈল, প্রবীণ, সন্দেশ ইত্যাদি।

20. 'জাগরিত' শব্দের প্রভৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
a) √জাগ্ + ত b) √জাগ + রিত
c) √জাগৃ + ইত d) √কোনোটিই নয় **ans. C**

21. 'দৈনিক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
a) দৈ + এক b) দৈ + দিক
c) দিন + এক d) দৈঃ + নিক **ans. Note**

Solution: 'দিন + ইক = দৈনিক' হলো প্রকৃতি-প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

22. 'ক্রিয়ারকাল ও পুরুষ' ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
a) ধ্বনিতত্ত্বে b) রূপতত্ত্বে
c) বাক্যতত্ত্বে d) অর্থতত্ত্বে **ans. B**

Solution:

তত্ত্ব	ধ্বনিতত্ত্বে	রূপতত্ত্বে	বাক্যতত্ত্বে
আলোচ্য বিষয়	ধ্বনি, সন্ধি, ণ-ত্ব ও ষ-ত্ব বিধান ইত্যাদি	শব্দ, বচন, লিঙ্গ, কারক, পুরুষ, উপসর্গ, সমাস ইত্যাদি	বাগধারা, বাক্য সংযোজন, প্রবাদ প্রবচন, বিরামচিহ্ন, পদক্রম ইত্যাদি

23. 'কুল কাঠের আগুন' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কি?
a) তীব্র জ্বালা b) কাঠের পুতুল
c) কুপমণ্ডুক d) এলাহী কাণ্ড **ans. A**

24. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
a) চানক্য b) চাণক্য
c) চানোক্য d) চাণোক্য **ans. B**

Solution: কোনো কোনো তৎসম শব্দে স্বাভাবিকভাবেই 'ণ' ব্যবহৃত হয়। এর জন্য কোনো নিয়ম রীতি নেই। এগুলোকে নিত্য মূর্ধন্য-ণ বলে। যেমনঃ অণু, কঙ্কণ, নিপুণ, পণ্য, পাণি, পুণ্য, ফণী, বণিক, বাণ, লাবণ্য, স্থাণু, চাণক্য, মাণিক্য, বাণিজ্য, লবণ, মণ, বেণু, বীণা, কণিকা, শোণিত, মণি, বেণী, বিপণী, আপণ, পণ, শাণ, নিক্বণ ইত্যাদি। এসব বানানে 'ণ' এর স্থলে 'ন' লিখলে ভুল হবে।

25. 'রোহিনী' কোন সাহিত্যকর্মের চরিত্র?
a) গোরা b) যোগাযোগ
c) কৃষ্ণকান্তের উইল d) দত্তা **ans. C**

Solution: 'কৃষ্ণকান্তের উইল' (১৮৭৮) বঙ্কিমচন্দ্রের অন্যতম শ্রেষ্ঠ উপন্যাস। এই উপন্যাসের কেন্দ্রীয় চরিত্র বিধবা নারী রোহিনীকে অবলম্বন করে বঙ্কিমচন্দ্র নিজেই শিল্পবোধ ও নৈতিক আদর্শের দ্বন্দ্বে জড়িয়ে পড়েন। ঔপন্যাসিকের জীবদ্দশায় এই গ্রন্থের চারটি সংস্করণ হয়। প্রধান চরিত্রঃ রোহিনী, গোবিন্দলাল, ভ্রমর।

26. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?
a) অনুসূয়া b) অণুসুয়া
c) অনসূয়া d) অনূসূয়া **ans. C**

Solution: অনসূয় অর্থ ঈর্ষাশূন্য; অহিংসুক। অনসূয় এর স্ত্রীলিঙ্গ হলো অনসূয়া যার অর্থ শকুন্তলার এক সখীর নাম।

27. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?
a) সুকেশী b) সুকেশীনী
c) সুকেশা d) সুকেশিনী **ans. B**

Solution: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুসারে সুকেশা, সুকেশী, সুকেশিনী তিনটি শব্দই ঠিক আছে।

28. 'তণ্ডুল' শব্দটির অর্থ কি?
a) রুটি b) আটা
c) চুলা d) চাল **ans. D**

29. ধ্বনিবাচক দ্বিরুক্ত শব্দ কোনটি?

a) কড়কড় b) মরমর
c) নরনর d) দরদর **ans. A**

30. কোনটি তৎসম শব্দ?

a) আনারস b) চেয়ার
c) হস্ত d) টেবিল **ans. C**

31. যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে কি পদ বলে?

a) সমস্ত পদ b) পূর্ব বদ
c) উত্তর পদ d) সমস্যমান পদ **ans. D**

Solution: যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে সমস্যমান পদ বলে। সমাস নিষ্পন্ন পদটির নাম সমস্ত পদ।

32. 'কোথায় থাকা হয়' এটি কোন বাচ্যের উদাহরণ?

a) ভাববাচ্য b) কর্মবাচ্য
c) কর্তৃবাচ্য d) কোনোটিই নয় **ans. A**

Q. (33 – 56): Read the following questions carefully and choose the right answer.

33. **In an office, 44% of the workers prefer coffee and 72% prefer tea. If each of them prefers coffee or tea and 40 like both, the total number of workers in the office is**

a) 200 b) 250
c) 240 d) 210 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি অফিসে 44% কর্মী কফি, 72% চা পছন্দ করে। তাদের প্রত্যেকেই হয় কফি বা চা পছন্দ করে। 40 জন কর্মী চা বা কফি উভয়টি পছন্দ করলে অফিসের মোট কর্মী সংখ্যা কত?

মনে করি, মোট কর্মী সংখ্যা 100 জন।

আমরা জানি, Total = A + B – Both

$\Rightarrow$ 100 = 44 + 72 – Both

$\Rightarrow$ Both = 116 – 100 = 16

Both = 16

প্রশ্নমতে, কর্মীর 16% = 40 জন

$100\% = \frac{40 \times 100}{16} = 250$ জন

34. **100kg of solution A is mixed with 60kg of solution B. If solution A has tin and copper in the ratio 1 : 4 and solution B has lead and tin in the ratio 3 2, then what is the amount of tin in the new solution?**

a) 70kg b) 36kg
c) 44kg d) 56kg **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 100kg A এর সাথে 60kg B মেশানো হলো। A তে টিন ঃ কপার হলো 1 4 এবং B তে লেড ঃ টিন হলো 3 2. নতুন মিশ্রণে টিনের পরিমাণ কত?

A তে টিন আছে = $\left(100 \text{ এর } \frac{1}{5}\right) = 20kg$

A তে কপার আছে = 100 – 20 = 80kg

আবার, B তে লেড আছে = $\left(60 \text{ এর } \frac{3}{5}\right) = 36kg$

B তে টিন আছে = 60 – 36 = 24kg

অতএব, নতুন মিশ্রণে টিন আছে মোট = 20 + 24

= 44kg

35. **The difference between the length and the breadth of a blackboard is 8cm. If the breadth is decreased by 4cm and the length is increased by 7cm, the area remains the same. Find the dimensions of the blackboard?**

a) 30, 22 b) 28, 20
c) 34, 26 d) 56, 48 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বোর্ডের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থের ব্যবধান হলো 8cm. প্রস্থ 4cm কমালে ও দৈর্ঘ্য 7cm বাড়ালে ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকে। বোর্ডের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

ধরি, বোর্ডের দৈর্ঘ্য x cm এবং প্রস্থ $(x - 8)$ cm

প্রস্থ 4cm কমালে নতুন প্রস্থ হবে = $x - 8 - 4$

= $(x - 12)$ cm

এবং দৈর্ঘ্য 7cm বাড়ালে নতুন দৈর্ঘ্য হবে = $(x + 7)$ cm

প্রশ্নমতে, $x(x - 8) = (x + 7)(x - 12)$

$\Rightarrow$ $x^2 - 8x = x^2 - 12x + 7x - 84$

$\Rightarrow$ $3x = 84$

$x = \frac{84}{3} = 28$

অর্থাৎ বোর্ডের দৈর্ঘ্য $28cm$

এবং বোর্ডের প্রস্থ $= 28 - 8 = 20cm$

36. X can complete a certain work in the same time in which Y and Z together can do it. If X and Y together can finish it in 10 days and Z alone in 15 days, then Y alone can do it in?

a) 22 days b) 18 days

c) 20 days d) 25 days ***ans.* Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Y এবং Z একত্রে যে সময়ে একটি কাজ করে X একা ঐ সময়ে সেই কাজটি করে। X এবং Y একত্রে কাজটি 10 দিনে এবং Z একা কাজটি 15 দিনে করতে পারলে Y একা কাজটি কত দিনে করবে?

$(x + y)$ এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{10}$ অংশ

দেয়া আছে, z এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{15}$ অংশ

অতএব, $(x + y + z)$ একত্রে 1 দিনে করে

$= \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right) = \frac{3+2}{30} = \frac{5}{30}$ ..... (i)

$= \frac{1}{6}$ অংশ

দেয়া আছে, x এর 1 দিনের কাজ $= (y + z)$ এর 1 দিনের কাজ

(i) নং এ এই মান বসিয়ে পাই,

x এর 1 দিনের কাজ + x এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{6}$ অংশ

$\Rightarrow$ $(2 \times x)$ এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{6}$ অংশ

$\Rightarrow$ x এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{6 \times 2} = \frac{1}{12}$ অংশ

x এর 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{12}$ অংশ

অতএব, y এর 1 দিনের কাজ হবে

$= \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{12}\right) = \frac{6-5}{60} = \frac{1}{60}$ অংশ

অর্থাৎ $\frac{1}{60}$ অংশ কাজ y করে = 1 দিনে

1 বা সম্পূর্ণ কাজ y করে $= \frac{60 \times 1}{1} = 60$ দিনে

37. The difference between the radii of bigger circle and smaller circle is $14cm$ and the difference between their areas is $1,056cm^2$. Radius of the smaller circle is

a) $7cm$ b) $5cm$

c) $9cm$ d) $3cm$ ***ans.* B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (Officer – Cash) 12.10.2018 & Question: 56.*

38. A jar contains a mixture of oil and water in the ratio 22 : 3. 50 liters of the mixture was taken out and 25 liters of water was added to it. If water was 34% in the resultant mixture, what was the initial quantity of the mixture (in liters) in the jar?

a) 175 b) 150

c) 75 d) 125 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পাত্রে তেল ও পানি 22 3 অনুপাতে আছে। মিশ্রণ হতে 50 লিটার দ্রবণ সরিয়ে তাতে 25 লিটার পানি যোগ করা হল। তখন ঐ মিশ্রণে যদি 34% পানি থাকে তাহলে প্রথমে ঐ মিশ্রণে কত লিটার দ্রবণ ছিল?

ধরি, মিশ্রণে তেল ছিল $22x$ লিটার

এবং পানি ছিল $3x$ লিটার।

মোট দ্রবণের পরিমাণ হবে $= 22x + 3x = 25x$ লিটার

এখন, মিশ্রণ হতে 50 লিটার দ্রবণ সরিয়ে নিয়ে তা 25 লিটার তেল দ্বারা Replace করা হলে নতুন মিশ্রণের পরিমাণ হবে

$= 25x - (50 - 25) = 25x - 25 = 25(x - 1)$ লিটার

এবং নতুন মিশ্রণে পানির পরিমাণ হবে

$= \left(3x + 25 - \frac{50 \times 3}{25}\right) = (3x + 19)$ লিটার

প্রশ্নমতে, $25(x - 1) \times \frac{34}{100} = 3x + 19$

$\Rightarrow$ $34(x - 1) = 12x + 76$

$\Rightarrow$ $34x - 34 = 12x + 76$

$\Rightarrow$ $22x = 110$

$x = 5$

মিশ্রণে মোট দ্রবণের পরিমাণ $= 25 \times 5 = 125$ লিটার

39. The ratio of the length to the breadth of a rectangular park is 3 : 2, if a man cycling along the boundary of the park at the speed of 12 *km/hr* completes one round in 8 minutes, then what is the area of the park?

a) 1,53,600 m^2 b) 1,54,000 m^2
c) 30,7400 m^2 d) None **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তাকৃতির পার্কের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত 3 2. একজন লোক ঐ পার্কের বাউন্ডারি বরাবর 12 *km/hr* বেগে সাইকেল চালিয়ে 8 মিনিটে পুরো বাউন্ডারি পরিভ্রমণ করল। পার্কের ক্ষেত্রফল কত?

ধরি, দৈর্ঘ্য $3x$ এবং প্রস্থ $2x$ মিটার

পার্কের ক্ষেত্রফল = $3x \times 2x = 6x^2$ বর্গমিটার

আবার, পার্কের পরিসীমা = $2(3x + 2x) = 10x$.

এখন, 60 মিনিটে লোকটি অতিক্রম করে = 12×1000 = 12,000 মিটার

8 মিনিটে লোকটি অতিক্রম করে = $\frac{12000 \times 8}{60}$ = 1,600 মিটার

প্রশ্নমতে, $10x = 1,600$

$x = \frac{1600}{10} = 160$

অতএব, পার্কের ক্ষেত্রফল = $6x^2$ বর্গমিটার

= $(6 \times 160 \times 160) = 1,53,600$ বর্গমিটার

40. A boat takes 19 hours to travel downstream from point A to point B and coming back to a point C midway between A and B. If the speed of the stream is 4 *km/hr* and the speed of the boat in still water is 14 *km/hr*, what is the distance between A and B?

a) 160 *km* b) 200 *km*
c) 180 *km* d) 220 *km* **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A হতে B তে স্রোতের অনুকূলে যেয়ে আবার B হতে A এর মধ্যবর্তী কোন বিন্দু C তে ফিরে আসতে মোট 19 ঘণ্টা সময় নেয়। স্থির পানিতে নৌকার বেগ 14*kmph* এবং স্রোতের বেগ 4*kmph* হলে A এবং B এর মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

ধরি, A এবং B বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব x km

A এবং B এর মধ্যবর্তী বিন্দু C এর দূরত্ব হবে $\frac{x}{2}$ *km*

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{14+4} + \frac{\frac{x}{2}}{14-4} = 19$

$\Rightarrow \frac{x}{18} + \frac{\frac{x}{2}}{10} = 19$

$\Rightarrow \frac{x}{18} + \left(\frac{x}{2} \times \frac{1}{10}\right) = 19$

$\Rightarrow \frac{x}{18} + \frac{x}{20} = 19$

$\Rightarrow \frac{10x + 9x}{180} = 19$

$\Rightarrow 19x = 19 \times 180$

$x = 180$

41. Given that 24 carat gold is pure gold, 18 carat gold is $\frac{3}{4}$th of pure gold and 20 carat gold is $\frac{5}{6}$th of pure gold, the ratio of the pure gold in 18 carat gold to the pure gold in 20 carat gold is

a) 5 8 b) 10 9
c) 8 : 5 d) 9 10 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 24 ক্যারেট স্বর্ণ খাঁটি, 18 ক্যারেট স্বর্ণের $\frac{3}{4}$ অংশ এবং 20 ক্যারেট স্বর্ণের $\frac{5}{6}$ অংশ খাঁটি। 18 ক্যারেট এবং 20 ক্যারেট স্বর্ণের Purity এর অনুপাত কত?

মনে করি, 24 ক্যারেট খাঁটি স্বর্ণের পরিমাণ হচ্ছে = x

18 ক্যারেট খাঁটি স্বর্ণের পরিমাণ হচ্ছে = $\frac{3x}{4}$

এবং 20 ক্যারেট খাঁটি স্বর্ণের পরিমাণ হচ্ছে = $\frac{5x}{6}$

অতএব, 18 ক্যারেট এবং 20 ক্যারেট স্বর্ণের Purity এর অনুপাত = $\frac{3x}{4} : \frac{5x}{6} = 9x : 10x$ [12 দ্বারা ভাগ করে]

= 9 10.

42. On reducing the entry fee by 35% in a park, the number of people coming to the park increased by 40%, then the percent increase or decrease in the income from the entry fee is

a) 9% decrease b) 7% decrease
c) 9% increase d) 5% increase **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পার্কের প্রবেশে মূল্য 35% কমানোয় পার্কে প্রবেশের পরিমাণ 40% বেড়ে গেল। এতে পার্ক কর্তৃপক্ষের আয়ের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

হ্রাস বৃদ্ধির ক্ষেত্রে সূত্রটি হলো $A + B + \frac{AB}{100}$

$= -35 + 40 + \frac{-35 \times 40}{100} = 5 - 14 = -9\%$

অর্থাৎ 9% কমবে।

43. **Three numbers are added in pairs, the sums so obtained are 20, 27 and 23. What are those three numbers?**

a) 6, 4 and 15 b) 9, 11 and 14
c) 8, 12 and 15 d) 10, 8 and 17 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3 টি সংখ্যাকে পরপর জোড়া আকারে যোগ করে যথাক্রমে 20, 27 এবং 23 পাওয়া যায়। সংখ্যাগুলো কত ছিল?

অপশন দেখে সমাধান করলে সহজ হবে। সংখ্যা 3টি যথাক্রমে x, y এবং z হলে তা এভাবে জোড়ায় জোড়ায় যোগ করা যায়ঃ $(x + y) + (y + z) + (z + x)$.

এখন, দেখুন অপশন *c*) তে আছে,

$(8 + 12) = 20$; $(12 + 15) = 27$ এবং $(15 + 8) = 23$

অতএব, সংখ্যাগুলো হলো 8, 12 এবং 15.

44. **After distributing the chocolates equally among 25 kids, 8 chocolates remain. Had the number of children been 28, 22 chocolates would have been left after equally distributing. Find the total number of chocolates?**

a) 315 b) 358
c) 368 d) 322 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 25 জন শিশুর মধ্যে সমানভাবে কিছু চকলেট বণ্টন করে দেয়ার পর 8 টি চকলেট অবশিষ্ট থাকল। শিশুর সংখ্যা 28 জন হলে 22 টি চকলেট অবশিষ্ট থাকত। চকলেটের সংখ্যা কত?

এই অঙ্কটি আমরা বিস্তারিতভে না যেয়ে শুধু অপশন ধরে সহজে সমাধান করতে পারব।

In fact যেকোন অঙ্কই প্রথমে দেখতে হয় অপশন থেকে Direct উত্তর পাওয়া যায় কি না।

দেখুন অপশন *a*) এর 315 – 8 = 307; which is not divisible by 25 তাই এই অপশনটি বাদ।

অপশন *c*) এর 368 – 8 = 360; which is not divisible by 25 তাই এই অপশনটিও বাদ।

অপশন *d*) এর 322 – 8 = 314; which is not divisible by 25 তাই এই অপশনটিও বাদ।

কিন্তু অপশন *b*) এর 358 – 8 = 350; যা 25 দ্বারা বিভাজ্য। তাই এটি উত্তর হবে।

45. **If radius of a circle is increased by 30% then its area is increased by**

a) 40% **b) 70%**
c) 50% **d) 69%** ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ 30% বাড়লে ক্ষেত্রফল কত হবে?

ক্ষেত্রফল হ্রাস বৃদ্ধির সূত্রঃ $= A + B + \frac{AB}{100}$

$= 30 + 30 + \frac{30 \times 30}{100} = 60 + 9 = 69\%$

46. **An amount of Tk. 10,000 becomes Tk. 20,736 in 2 years. If the rate of interest is compounded half yearly, what is the annual rate of interest?**

a) 25% b) 20%
c) 40% d) 30% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 10,000 টাকা সুদে আসলে 2 বছর পর 20,763 টাকা হল। চক্রবৃদ্ধি সুদ অর্ধবার্ষিকীতে গণনা করা হলে সুদের হার কত?

চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে আমরা জানি,

$C = p\left(1 + \frac{r}{m \times 100}\right)^{m \times n}$

এখানে, C = সুদাসল; p = আসল; r = সুদের হার;

m = বছরে যে কয়বার সুদ গণনা করা হয়;

n = বছরের সংখ্যা।

$\Rightarrow 20,736 = 10,000\left(1+\frac{r}{2\times 100}\right)^{2\times 2}$

$\Rightarrow 20,736 = 10,000\left(1+\frac{r}{200}\right)^{4}$

$\Rightarrow \left(1+\frac{r}{200}\right)^{4} = \frac{20736}{10000} = \left(\frac{12}{10}\right)^{4}$

$\Rightarrow 1+\frac{r}{200} = \frac{12}{10}$

$\Rightarrow \frac{200+r}{200} = \frac{12}{10}$

$r = 40$

সুদের হার 40%

47. The difference between two positive numbers is 3 and the sum of their squares is 369. Then the sum of the numbers is

a) 27 b) 33

c) 20 d) 81 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি ধনাত্মক সংখ্যার অন্তর 3 এবং তাদের বর্গের সমষ্টি 369 হলে সংখ্যা দুটির সমষ্টি কত?

ধরি, বৃহত্তর সংখ্যাটি x এবং ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি y

প্রশ্নমতে, $x - y = 3$ (i)

এবং $x^2 + y^2 = 369$ (ii)

এখানে, $(x+y)$ এর মান বের করতে হবে।

আমরা জানি, $2(x^2+y^2) = (x+y)^2 + (x-y)^2$

$\Rightarrow (x+y)^2 = 2(x^2+y^2) - (x-y)^2$

$\Rightarrow (x+y)^2 = (2\times 369) - (3)^2 = 738 - 9 = 729$

$\Rightarrow (x+y) = \sqrt{(27)^2} = 27$

$x + y = 27$

48. A hall, 20*m* long and 15*m* broad, is surrounded by a verandah of uniform width of 2.5*m*. The cost of flooring the verandah at Tk. 3.50 per square meter is

a) Tk. 500 b) Tk. 700

c) Tk. 600 d) Tk. 800 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20 মিটার দীর্ঘ এবং 15 মিটার প্রস্থের একটি ঘরের চারদিকে 2.5 মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট একটি বারান্দা বেষ্টন করে আছে। প্রতিবর্গ মিটার 3.5 টাকা দরে বারান্দাটি Flooring করতে মোট কত খরচ হবে?

বারান্দাসহ হল ঘরের দৈর্ঘ্য

$= 20 + (2\times 2.5) = 20 + 5 = 25$ মিটার

এবং বারান্দাসহ হল ঘরের প্রস্থ

$= 15 + (2\times 2.5) = 15 + 5 = 20$ মিটার

অতএব, বারান্দাসহ হলঘরের ক্ষেত্রফল

$= 25 \times 20 = 500$ বর্গমিটার।

আর হল ঘরের ক্ষেত্রফল $= 20 \times 15 = 300$ বর্গমিটার

অতএব, বারান্দার ক্ষেত্রফল $= 500 - 300 = 200$ বর্গমিটার

মোট খরচ হবে $= 200 \times 3.5 = 700$ টাকা।

49. In a two digit number, the digit in the unit's place is two more than the three times of the digit in ten's place. If the sum of the two digits is 6, the number is

a) 51 b) 24

c) 15 d) 42 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ ও আরো 2 বেশি। অঙ্ক দুটির সমষ্টি 6 হলে সংখ্যাটি কত?

এটা IQ ধরনের প্রশ্ন। দেখুন, প্রশ্নে বলা হচ্ছে একক স্থানীয় অঙ্কটি দশক স্থানীয় অঙ্কের 3গুণ এর চেয়েও আরো 2 বেশি। তাই দশক স্থানীয় 1 হলে একক স্থানীয় অঙ্কটি হবে $= (3\times 1) + 2 = 5$ এবং অঙ্ক দুটির সমষ্টি $= 1 + 5 = 6$. তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

50. In your bookshelf, you have five favorite books. If you decide to arrange these five books in every possible combination and moved just one book in every half a minute. How much time it will take you to arrange?

a) 3 hours b) 1 hour

c) 2 hours d) 30 hours ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, বইয়ের তাকে 5 টি বইকে Rearrange করতে হবে এবং প্রতিটি বই সাজাতে $\frac{1}{2}$ মিনিট করে সময় লাগলে সম্ভাব্য সব উপায়ে বইগুলো সাজাতে মোট কত সময় লাগবে?

5 টি বই $\lfloor 5 = 5\times 4\times 3\times 2\times 1$

$= 120$ আকারে সাজানো যায়।

1 বার সাজাতে সময় লাগে $= \frac{1}{2}$ মিনিট

120 বার সাজাতে সময় লাগে $= \frac{1}{2} \times 120$

$= 60$ মিনিট বা 1 ঘণ্টা।

51. A number when divided by 3 leaves a remainder 1. When the quotient is divided by 2, it leaves a remainder 1. What will be the remainder when the number is divided by 6?

a) 2 b) 3

c) 4 d) 5 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যাকে 3 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 1. ভাগফলকে 2 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 1. সংখ্যাটিকে 6 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

যদি 3 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ 1 থাকে তবে সংখ্যাগুলো হতে পারেঃ 4, 10, 16, ...

এক্ষেত্রে দ্বিতীয়শর্তে 4 টিকে না, কারণ 3 দিয়ে 4 কে ভাগ করলে ভাগশেষ 1 থাকে ঠিকই কিন্তু ভাগফল 2 অপেক্ষা কম।

এবার, আসুন সংখ্যাটি 10 হলে

3) 10 (3
9
1

এখন, ভাগফল 3 কে 2 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 1.

সংখ্যাটিকে 6 দ্বারা ভাগ করলে

6) 10 (1
6
4

ভাগশেষ থাকবে 4.

52. A train starts from city Y at 2 pm and travels towards city X at 75 *km/hr*. Another train starts from city X at 1 pm and travels towards Y at 60 *km/hr*. If the distance between these two cities is 330*km* then at what time will they meet?

a) 4:00 pm b) 5:00 pm

c) 5:30 pm d) 6:00 pm ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Y শহর থেকে একটি ট্রেন দুপুর 2 টায় ছেড়ে দিয়ে X শহরের দিকে 75 *kmph* বেগে রওনা দিল। অন্য একটি ট্রেন X থেকে দুপুর 1 টায় ছেড়ে দিয়ে Y শহরের দিকে 60 *kmph* বেগে রওনা দেয়। শহর দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব 330*km* হলে তারা কখন পরপর মিলিত হবে?

দ্বিতীয় ট্রেনটি 1 ঘণ্টা পূর্বে ছেড়েছে বলে সে এই 330*km* পথের 60*km* এগিয়ে থাকবে। ফলে ট্রেন দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব হবে $= 330 - 60 = 270km$

এখন ট্রেন দুটি বিপরীত দিকে ধাবমান বলে সময় লাগবে,

$$t = \frac{d}{v_1 + v_2} = \frac{270}{75 + 60} = \frac{270}{135} = 2 \text{ ঘণ্টা}$$

সময় লাগবে $= 2\ pm + 2$ ঘণ্টা $= 4\ pm$

53. Two trains P and Q are moving in opposite direction at a rate of 36*km/hr* and 45*km/hr* respectively. A passenger is sitting in train P, finds that his train passes train Q in 8 seconds. What is the length of train Q?

a) 195*m* b) 175*m*

c) 190*m* d) 180*m* ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, P এবং Q দুটি ট্রেন যথাক্রমে 36 *kmph* এবং 45 *kmph* বেগে পরস্পর বিপরীত দিকে চলছে। P তে বসে একজন ব্যক্তি দেখল যে তার ট্রেন অপর ট্রেনকে 8 সেকেন্ডে অতিক্রম করছে। Q এর দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, Q ট্রেনের দৈর্ঘ্য x মিটার

দেয়া আছে, গতিবেগ

$= (36 + 45)\ kmph = \left(81 \times \frac{5}{18}\right) = \frac{45}{2}\ ms^{-1}$

এবার আমরা জানি, দূরত্ব = গতিবেগ × সময়

$x = \frac{45}{2} \times 8 = 180$ মিটার

54. A boat takes 4 hours to cover a certain distance running downstream, while it requires 8 hours 48 minutes to cover the same distance. Find the ratio between the speed of the current and the speed of the boat?

a) 1 2 b) 3 8

c) 2 3 d) 4 3 ***ans.* B**

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, স্রোতের অনুকূলে চলে একটি নৌকা একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব 4 ঘণ্টায় অতিক্রম করে। কিন্তু স্রোতের প্রতিকূলে ঐ দূরত্ব আসতে সময় লাগে 8 ঘণ্টা 48 মিনিট। স্রোতের বেগ ও নৌকার বেগের অনুপাত কত?

এখানে, 8 ঘণ্টা 48 মিনিট $= 8\frac{48}{60} = 8.8$ ঘণ্টা।

ধরি, নৌকার বেগ x kmph এবং স্রোতের বেগ y kmph.

অতএব, স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ $= (x + y)$ *kmph* এবং প্রতিকূলে নৌকার বেগ $= (x - y)$ *kmph*

প্রশ্নমতে, $4(x + y) = 8.8(x - y)$

$\Rightarrow 4x + 4y = 8.8x - 8.8y$

$\Rightarrow 8.8x - 4x = 4y + 8.8y$

$\Rightarrow 4.8x = 12.8y$

$\Rightarrow \frac{y}{x} = \frac{4.8}{12.8} = \frac{48}{128} = \frac{3}{8}$

$y : x = 3 \quad 8.$

55. Lubana purchases 20*kg* of pulses at a rate of Tk. 14.25 per *kg* and 30*kg* of pulses at a rate of Tk. 11.50 per *kg*. She decided to mix the two and sold the mixture. To make a profit of 30%, what price per kg should he sell the mixture?

a) 15.60 b) 14.80

c) 16.38 d) 18.20 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, লুবানা 14.25 টাকা কেজি দরে 20 কেজি এবং 11.50 টাকা কেজি দরে 30 কেজি ডাল কিনল। এই দুই প্রকারের ডাল মিশিয়ে বিক্রয় করে সে 30% লাভ করল। প্রতি কেজি ডালের বিক্রয়মূল্য কত?

সে মোট ডাল কিনল $= 20 + 30 = 50$ কেজি

ডালের ক্রয়মূল্য $= (14.25 \times 20) + (11.50 \times 30)$

$= 285 + 345 = 630$ টাকা

প্রতি কেজি ডালের ক্রয়মূল্য $= \frac{630}{50} = 12.6$ টাকা

অতএব, 30% লাভে প্রতি কেজি ডালের বিক্রয়মূল্য

$= (12.6 \text{ এর } 130\%) = \left(12.6 \times \frac{130}{100}\right)$

16.38 টাকা।

56. Rahim invested in all Tk. 2,600 in three different schemes at 8%, 4% and 6% per annum simple interest. At the end of the year, he received the same interest in all the three schemes. What is the money invested in scheme having 4% rate of interest?

a) Tk. 700 b) Tk. 800

c) Tk. 750 d) Tk. 1,200 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিম 2,600 টাকা তিনভাগে ভাগ করে তা যথাক্রমে 8%, 4% এবং 6% হারে বিনিয়োগ করে বছর শেষে ঐ তিনটি বিনিয়োগের ক্ষেত্র হতে সমান পরিমান করে মুনাফা ফেল। 4% হারে সে কত টাকা বিনিয়োগ করেছিল?

ধরি, সে 8% সুদে x টাকা; 4% সুদে y টাকা এবং 6% সুদে z টাকা বিনিয়োগ করেছিল।

যেহেতু বছর একই তাই,

8% of x = 4% of y = 6% of z.

অর্থাৎ $8x = 4y$ এবং $4y = 6z$

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow \frac{y}{z} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

$x : y = 1 \quad 2$ $y \quad z = 3 \quad 2$

$\Rightarrow x : y = 3 \quad 6$ $\Rightarrow y \quad z = 6 \quad 4$

অতএব, $x : y : z = 3 \quad 6 \quad 4$

4% হারে বিনিয়োগ করা হয়েছিল

$= \left(2600 \text{ এর } \frac{6}{3 + 6 + 4}\right) = \left(2600 \times \frac{6}{13}\right)$

= 1,200 টাকা।

57. Which country bans on the oldest and most polluting diesel cars to protect climate?

a) France b) Germany

c) China d) None ***ans.* B**

58. Fathometer is used to measure

a) Rainfall b) Earthquakes

c) Ocean depth d) Sound intensity ***ans.* C**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question no: 58.*

59. The longest mountain range in the world is

a) The Alps b) The Himalayas

c) The Rockies d) The Andes ***ans.* D**

Repeat: Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 80.

60. Which of the following organization is concerned with environmental issues?

a) OIC b) IPCC
c) MIGA d) WMO **ans. B**

Repeat: Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 74; Dhaka Bank Ltd. (TO – Cash) 2016 & Question no: 47.

61. Where is "Ground Zero"?

a) Greenwich b) India Point
c) New York d) None **ans. C**

62. Which of the following country has recently topped the E-Government Development Survey 2018?

a) Denmark b) Australia
c) Sweden d) United States **ans. A**

63. Which of the following is the largest and the deepest ocean of the world?

a) Arctic b) Atlantic
c) Pacific d) Indian **ans. C**

Solution: বিশ্বের সবচেয়ে বৃহত্তম এবং গভীরতম মহাসাগরের নাম হলো প্রশান্ত মহাসাগর। এটি আমেরিকা এবং এশিয়ার মধ্যবর্তী স্থানে অবস্থিত। এর আয়তন হলো ১৫,৫৫,৫৭,০০০ বর্গ কিলোমিটার। এর গড় গভীরতা ৪,২৭০ মিটার। এই মহাসাগরের গভীরতম স্থানের নাম মারিয়ানা ট্রেঞ্চ।

64. ASEAN is headquartered at

a) Jakarta b) Kuala Lumpur
c) Katmandu d) Male **ans. A**

Solution: ASEAN এর পূর্ণরূপ হলো Association of Southeast Asian Nations. এটি ৮ আগস্ট ১৯৬৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার ১০টি দেশ এই সংস্থার সদস্য। দেশগুলো হলোঃ মালয়েশিয়া, থাইল্যান্ড, ফিলিপাইন, সিঙ্গাপুর, ইন্দোনেশিয়া, ব্রুনাই, ভিয়েতনাম, লাওস, মিয়ানমার এবং কম্বোডিয়া।

65. Which country is stand on second country in the world according to most roads?

a) China b) India
c) Afghanistan d) South Korea **ans. B**

66. Number of temporary members of the UN Security Council is

a) 5 b) 15
c) 10 d) None **ans. C**

Repeat: Sonali Bank Ltd. (SO) 01.06.2018 & Question no: 67.

67. Regional Cooperation Development Headquarter located in

a) Tehran b) Islamabad
c) Istanbul d) None **ans. A**

Solution: CENTO এর আঞ্চলিক সদস্যবর্গের (ইরান, তুরস্ক এবং পাকিস্তান) উদ্যোগে Regional Cooperation Development টি ১৯৬৪ সালের ২১ জুলাই প্রতিষ্ঠিত হয়। RCD এর সদর দপ্তর ইরানের তেহরানে অবস্থিত। এটি ১৯৮৫ সালে ECO দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়।

68. Which country is developing a 750 acre Industrial zone in Bangladesh?

a) Japan b) India
c) Malaysia d) China **ans. D**

69. What is a portion of a document in which you set certain page formatting options?

a) Section b) Page
c) Document d) Page Setup **ans. A**

70. From where we can change the name of a User Account?

a) Control Panel b) Computer Name
c) Code Panel d) Settings **ans. A**

71. What is the shortcut key to open the Open dialog box?

a) F12 b) Alt + F12
c) Shift F12 d) Ctrl + F12 **ans. D**

72. **Which one of the following is not a search engine?**
a) Bing b) Google
c) Windows d) Yahoo **ans. C**

Solution: পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে Web Page এর বিশাল ভান্ডার সংরক্ষিত আছে। এ সমস্ত Web Page সমূহে রয়েছে বিভিন্ন তথ্য এবং ডাটা। কোন ব্যবহারকারীর পক্ষেই জানা সম্ভব নয় যে কোন বিষয়ের তথ্য পৃথিবীর কোথায় কোথায় জমা আছে। Search Engine হল এমন কিছু ওয়েবপেজ যেগুলো ব্যবহারকারীর পক্ষ থেকে তার প্রয়োজনীয় বিষয়টি খুজে বের করে দেয়। এরূপ কিছু Search Engine হল Google.com, Yahoo.com (পৃথিবীর সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত সার্চ ইঞ্জিন), Altavista.com, Weberawler.com, msn.com, lycos.com ইত্যাদি। মাইক্রোসফটের নতুন সার্চ ইঞ্জিন bing.com.

73. **A number of letters that appears little below the normal text is called:**
a) Subscript b) Superscript
c) Supertext d) Toptext **ans. A**

74. **The rectangular area of the screen that displays a program, data and/ or information is a-**
a) Title bar b) Button
c) Dialog box d) Window **ans. A**

Solution: উইন্ডোজ শীর্ষদেশে Microsoft Word লেখা বারটিকে টাইটেল বার বলা হয়। কোন ফাইল ওপেন করলে কিংবা কোন ডকুমেন্ট তৈরি করলে ডকুমেন্ট ফাইলটির নাম টাইটেল বারে দেখা যায়। টাইটেল বারের বাম ও ডান দিকে নিম্নোক্ত বাটনগুলো থাকে।
মিনিমাইজ বাটন; ক্লোজ বাটন; ম্যাক্সিমাইজ বাটন; রিস্টোর ডাউন বাটন।
ম্যাক্সিমাইজ এবং মিনিমাইজ বাটনে ক্লিক করে উইন্ডো ম্যাক্সিমাইজ এবং মিনিমাইজ করা যায়। ক্লোজ বাটনে ক্লিক করে ওয়ার্ড থেকে বের হওয়া যায়।

75. **Which of the following peripheral devices displays information to a user?**
a) Keyboard b) Monitor
c) Both A and B d) None **ans. B**

Solution: মনিটর হচ্ছে একটি আউটপুট ডিভাইস যা ইলেকট্রনিক দৃষ্টি সহায়ক প্রদর্শক। এটি একটি আউটপুট ডিভাইস। মনিটর সাধারণত ডিসপ্লে-ডিভাইস, সার্কিট আবরণ এবং পাওয়ার সাপ্লাই দিয়ে গঠিত।

76. **Which of the following is not term of information technology?**
a) Cyber space b) Modem
c) Light storage d) Upload **ans. C**

77. **USB is which type of storage device?**
a) Tertiary b) Secondary
c) Primary d) None **ans. B**

78. **Which of the following is word processing software?**
a) WordPerfect b) WordPad
c) MS Word d) All of these **ans. D**
Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 72; Joint Recruitment 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 80.*

79. **All of the following are examples of real security and privacy risks EXCEPT:**
a) Viruses b) Spam
c) Hackers d) None **ans. B**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SEO) 19.01.2018 & Question: 77; Sonali Bank Ltd (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question: 6 Joint Recruitment 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 73.*

80. **Which of the following is used for close a tab on a browser?**
a) Ctrl + Y b) Ctrl + A
c) Ctrl + W d) Ctrl + T **ans. C**
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 68.*

www.boighar.com

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for SO (FF) – 22.02.2019

AUST ৩-৩-১৯

01. **Cellular phone service has _____ a new phase of communication.**

a) called b) started
c) paved d) ushered ***ans.* C**

Solution: Paved – কোন কিছু ঘটতে সাহায্য করা। Usher – অগ্রগতি হয়ে নিয়ে যাওয়া; এগিয়ে দেয়া।
এখানে Pave a new phase of communication অর্থ যোগাযোগের ক্ষেত্রে নতুন মাত্রার সূচনা করা।
বাক্যের অর্থঃ মোবাইল ফোন যোগাযোগের ক্ষেত্রে নতুন মাত্রার সূচনা করেছে।

02. **Children must be ____ with love and care.**

a) brought about b) brought forth
c) brought forward d) brought up ***ans.* D**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 8 Banks (SO) 10.05.2019 & Question no: 01.*

03. **The _____ to e-buses would not lower the level of emissions but merely _____ their place of origin.**

a) Evolution, vary b) Transition, change
c) Altercation, destroy d) Shift, altered ***ans.* B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 5 Banks (AME/ HE/ AE (IT) 30.11.2018 & Question no: 02.*

04. **I decided that I couldn't put _____ their thoughtless behavior any longer.**

a) up b) off
c) up with d) through to ***ans.* C**

Solution: Put off – (নৌকা ইত্যাদি) যাত্রা শুরু করা। Put up – নিজ বাসস্থান ছাড়া অন্যত্র অবস্থান করা। Put up with – সহ্য করা। Put through to – কাউকে কোন কিছুর মাধ্যমে পাওয়া।
বাক্যের অর্থঃ আমি সিদ্ধান্ত নিয়েছি যে, আমি আর তাদের বেপরোয়া আচরণ সহ্য করবো না।

Questions (05-08): *Select the word or phrase that is most closely opposite in meaning to the original word.*

05. **Accumulate**

a) Amiss b) Produce
c) Amass d) Scatter ***ans.* D**

Solution: Accumulate = Amass – পুঞ্জীভূত করা। Amiss – বেঠিক। Produce – উৎপাদন করা। Scatter – ছড়িয়ে দেয়া।

06. **Effervescent**

a) Vivacious b) Dull
c) Mediocre d) Generous ***ans.* B**

Solution: Effervescent – উচ্ছ্বাস-প্রবণ; উৎফুল্ল। Vivacious – প্রাণবন্ত; প্রাণোচ্ছল। Dull – নিষ্প্রভ; নীরস। Mediocre – মাঝারি মানের।

07. **Hostile**

a) Friendly b) Negative
c) Positive d) Inimical ***ans.* A**

Solution: Hostile – শত্রুভাবাপন্ন। Friendly – বন্ধুভাবাপন্ন। Positive – গঠনমূলক ও বাস্তব। Inimical – প্রতিকূল।

08. **Illustrious**

a) Conspicuous b) Venerable
c) Unknown d) Resplendent ***ans.* C**

Solution: Illustrious – কীর্তিমান; প্রথিতযশা। Conspicuous – সহজে দেখা যায় এমন। Venerable – ভক্তিভাজন; পরমশ্রদ্ধেয়। Resplendent – অত্যন্ত উজ্জ্বল; চমৎকার।

Questions (09-12): *Each sentence has a highlighted word or phrase. Choose the one word or phrase that best keeps the meaning of the original sentence.*

09. **It is difficult to get young people to plan for their old age, which seems very <u>distant</u> to them.**

a) far away b) impossible
c) observable d) fearful ***ans.*** **A**

Solution: Which seems very distant অর্থ যা তাদের কাছে খুব পরের ব্যাপার বলে মনে হয়। এখানে 'পরের ব্যাপার' কে Far away দ্বারা প্রতিস্থাপন করা যায়।

Observable – দৃষ্টিগোচর	Fearful – ভয়ঙ্কর

বাক্যের অর্থঃ যুবকদেরকে তাদের বৃদ্ধ বয়সের জীবন নিয়ে পরিকল্পনা করতে দেখা যায় না, কারণ এটা তাদের কাছে খুব দূরবর্তী ব্যাপার বলে মনে হয়।

10. **Passenger ships and <u>aircraft</u> are often equipped with ship to shore or air-to-land radio telephones.**

a) highways b) railroads
c) sailboats d) airplanes ***ans.*** **D**

Solution: **বাক্যের অর্থঃ** যাত্রীবাহী নৌযান ও বিমানকে প্রায়ই দেখা যায় যে, তারা তীরে নৌযান ভেড়ানোর জন্য এবং ভূমিতে বিমান নামানোর জন্য রেডিও টেলিফোনে সজ্জিত থাকে।

11. **It is not possible for people to <u>recall</u> everything that they have thought, felt, or done.**

a) appreciate b) remember
c) repeat d) discuss ***ans.*** **B**

Solution: Recall = Remember অর্থ স্মরণ করা; মনে করা। কিন্তু Appreciate অর্থ প্রশংসা করা। আর Repeat অর্থ পুনরাবৃত্তি করা।
বাক্যের অর্থঃ একসময়ে মানুষ যা চিন্তা করেছে, ভেবেছে বা করেছে এমন সবকিছু মনে করা সম্ভব নয়।

12. **Receptors for the sense of smell are located at the <u>top</u> of the nasal cavity.**

a) upper end b) inner edge
c) mouth d) division ***ans.*** **A**

Solution: **বাক্যের অর্থঃ** ঘ্রাণ গ্রন্থি নাসারন্ধ্রের সবচেয়ে উপরে অবস্থিত।

Questions (13-15): Read the following passage and answer the questions given below it in the context of the passage.

Our eyes and ears might be called transformers because they sense the light and sound around us and turn them into electrical impulses that the brain can interpret. These electrical impulses that have been transformed by the eye and ears reach the brain and are turned into messages that we can interpret. For the eye, the process begins as the eye **<u>admits</u>** light waves, bends them at the cornea and lens, and then focuses them on the retina. At the back of each eye, nerve fibers **<u>bundle</u>** together to form optic nerves, which join and then **<u>split</u>** into two optic tracts. Some of the fibers cross, so that part of the input from the right visual field goes into the left side of the brain, and vice versa. The process in the ear is carried out through sensory cells that are carried in fluid-filled canals and that are extremely sensitive to vibration. Sound transformed into electricity travels along nerve fibers in the auditory nerve. These fibers form a synod neurons that carry the messages to the auditory cortex on each side of the brain.

13. **Which of the following is closest in meaning to the word 'admits'?**

a) selects b) interprets
c) lets in d) focuses on ***ans.*** **C**

Solution: Admit – কোন কিছু করতে সম্মত হওয়া। Lets in – কোন কিছু করতে দেয়া। Interpret – ব্যাখ্যা করা Focuses on – সংহত বা কেন্দ্রীয় ভূত করা।

14. **The word "bundle" could best be replaced by which of the following?**

a) group b) grow
c) branch d) settle ***ans.*** **A**

Solution: Bundle – আঁটি বাধা; একত্রিত করা। Group দলভূক্ত করা।

15. **The word "split" is closest in meaning to which of the following?**

a) tear b) fracture
c) separate d) crack ***ans.* C**

Solution: Split – ভাগ করা; টুকরো করা। Tear – চোখের জল। Fracture – ভাঙ্গা। Separate – বিভক্ত করা।

16. **An inspector notices a thief from a distance of 200 meters after this thief starts running and the inspector chases him. The inspector and the thief run at the speed of 11 km/hr and 10 km/hr respectively. The distance between them after 6 minutes is?**

a) 100 *m* b) 90 *m*
c) 110 *m* d) 120 *m* ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন পরিদর্শক (পুলিশ) 200 মিটার দূরে থেকে একটি চোরকে দেখতে পেয়ে তার পেছনে দৌড়ানো শুরু করলো। ইন্সপেক্টর ও চোরের গতিবেগ যথাক্রমে 11 কিমি/ঘন্টা এবং 10 কিমি/ঘণ্টা। 6 মিনিট পর তাদের মধ্যকার দূরত্ব কত হবে?

চোরের সাপেক্ষে পুলিশের আপেক্ষিক গতিবেগ
$= 11 - 10 = 1\ km/hr.$

আমরা জানি, $1\ km = 1{,}000$ মিটার

এখন, পুলিশ 1 ঘণ্টায় বা 60 মিনিটে যায় = 1,000 মিটার

পুলিশ 6 মিনিটে যায় $= \frac{1000 \times 6}{60} = 100$ মিটার

অতএব, 6 মিনিট পর তাদের মধ্যকার দূরত্ব হবে
$= 200 - 100 = 100$ মিটার।

17. **A man is running at a speed of 3 km/hr in the direction of the train whose length is 500 meters. If the train is moving at a speed of 63 km/hr then how many seconds will this train take to cross the man?**

a) 38 sec b) 35 sec
c) 34 sec d) 30 sec ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 63 কিলোমিটার বেগে চলমান 500 মিটার লম্বা একটি ট্রেন একই দিকে 3 কিলোমিটার বেগে চলমান একটি লোককে কত সেকেন্ডে অতিক্রম করবে?

এখানে, t = সময় =?; d_1 = ট্রেনের দৈর্ঘ্য = 500 মিটার; $d_2 = 0$ = ট্রেনের সাপেক্ষে লোকটির দৈর্ঘ্য; v_1 = ট্রেনের গতিবেগ; v_2 = লোকটির গতিবেগ;

$$v_1 - v_2 = 63 - 3 = 60\ kmph = \left(60 \times \frac{5}{18}\right) = \frac{50}{3}\ ms^{-1}$$

এক্ষেত্রে ট্রেনের সেই বহুল ব্যবহৃত Shortcut সূত্রের মাধ্যমে সমাধান করবঃ

$$t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 - v_2}$$

$$\Rightarrow t = \frac{500}{1} \times \frac{3}{50}$$

$$t = 30$$

18. **A train left 30 minutes later than the Schedule time and to reach its destination in time it increased its speed by 250 km/hr. If the target is 1,500 km away, find the speed of the train?**

a) 800 km/hr b) 750 km/hr
c) 725 km/hr d) 850 km/hr ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ট্রেন একটি স্টেশন থেকে নির্দিষ্ট সময় থেকে 30 মিনিট দেরিতে ছাড়লো। যথাসময়ে গন্তব্যে পৌছানোর জন্য ট্রেনের গতিবেগ 250 কিমি/ঘণ্টা বৃদ্ধি করা হলো। যদি গন্তব্যের দূরত্ব 1,500 কিমি হয় তাহলে ট্রেনের গতিবেগ কত?

ট্রেনটি সচরাচর x kmph বেগে যায়।

দেরি করার করণে বর্ধিত গতিবেগ হবে
$= (x + 250)\ kmph$

দেয়া আছে, গন্তব্য হতে $1{,}500\ km$ পথ দূরে আছে।

প্রশ্নমতে, $\frac{1500}{x} - \frac{1500}{x + 250} = \frac{30}{60}$ [যেহেতু $\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{গতি}} = \text{সময়}$]

$$\Rightarrow \frac{1500(x + 250) - 1500x}{x(x + 250)} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1500x + 375000 - 1500x}{x^2 + 250x} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{375000}{x^2 + 250x} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow x^2 + 250x - 7{,}50{,}000 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 1{,}000x - 750x - 7{,}50{,}000 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 1{,}000) - 750(x + 1{,}000) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 1{,}000)(x - 750) = 0$$

www.boighar.com

অতএব, $x - 750 = 0$ আবার, $x + 1,000 = 0$

$x = 750$ Or, $x = -1,000$ [যা গ্রহণযোগ্য নয়]

ট্রেনের গতিবেগ 750 *km/hr.*

19. **In still water, a boat can travel at 5 km/hr. It takes 1 hour to row to a place and come back. If the velocity of the stream is 1 km/hr, how far is the place?**

a) 3.5 km b) 2.6 km

c) 2.4 km d) None ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, স্থির পানিতে একটি নৌকা 5 কিমি/ঘণ্টা বেগে চলে। একটি নির্দিষ্ট স্থানে গিয়ে ফিরে আসতে নৌকাটির 1 ঘণ্টা সময় লাগে। যদি স্রোতের গতিবেগ 1 কিমি/ঘণ্টা হয় তাহলে স্থানটির দূরত্ব কত?

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ $= 5 + 1 = 6$ *kmph*

এবং স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার বেগ

$= 5 - 1 = 4$ *kmph*

এবার, ধরি স্থানটির দূরত্ব x *km*

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{6} + \frac{x}{4} = 1$

$\Rightarrow \frac{2x + 3x}{12} = 1$

$\Rightarrow 5x = 12$

$x = \frac{12}{5} = 2.4$ *km.*

20. **Three varieties of rice costing Tk. 30, Tk, 50. and Tk. 20 are mixed in the ratio 3 : 2 : 4 in terms of weight. A retailer sells the mixture at Tk. 33 per kg. What percentage of profit does he make?**

a) 5% b) 10%

c) 9% d) None ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, তিন ধরনের চালকে 3 2 4 অনুপাতে মেশানো হলো যার প্রতিকেজির ক্রয়মূল্য যথাক্রমে 30 টাকা, 50 টাকা এবং 20 টাকা। খুচরা বিক্রেতা মিশ্রিত প্রতি কেজি চাল 33 টাকা কেজি দরে বিক্রি করে দিলে তার শতকরা কত লাভ হলো?

ধরি, তিন প্রকারের চালের পরিমাণ যথাক্রমে $3x$, $2x$ এবং $4x$ কেজি।

চালের মোট ক্রয়মূল্য

$= (30 \times 3x) + (50 \times 2x) + (20 \times 4x)$

$= 90x + 100x + 80x = 270x$ টাকা

মোট বিক্রয়মূল্য $= 33 \times (3x + 2x + 4x)$

$= 33 \times 9x = 297x$ টাকা

লাভ পরিমাণ $= 297x - 270x = 27x$ টাকা

শতকরা লাভ হয় $= \left(\frac{27x}{270x} \times 100\right)\% = 10\%$

21. **P charges at 7% p.a. simple interest to Q and R and lends a certain sum to R and Tk. 2,500 to Q. After 4 years, P completely receives Tk. 1,120 as interest from Q and R. Find the sum lent to R?**

a) Tk. 1,500 b) Tk. 3,100

c) Tk. 6,400 d) Tk. 900 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, P শতকরা বার্ষিক 7 টাকা হারে Q এর কাছে 2,500 টাকা এবং R এর কাছে কিছু টাকা ঋণ দিল। 4 বছর পর সে উভয়ের কাছ থেকে মুনাফা হিসেবে 1,120 টাকা পেল। সে R কে কত টাকা ঋণ দিয়েছিল?

ধরি, R কে P ঋণ দিয়েছিল x টাকা

অতএব, P মোট ঋণ দিয়েছিল $= (2,500 + x)$ টাকা

আমরা জানি, সুদ $= \frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০}$

তাই, $\frac{(x + 2500) \times 7 \times 4}{100} = 1,120$

$\Rightarrow (2,500 + x) = \frac{1120 \times 100}{7 \times 4} = 4,000$

$x = 4,000 - 2,500 = 1,500$ টাকা

22. **If 25% of a number is subtracted from a second number, the second number reduces to the five-sixth. The ratio of the first number to the second numher is**

a) 1 3 b) 3 2

c) 2 3 d) None ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি দুটি সংখ্যার দ্বিতীয়টি হতে প্রথমটির 25% বিয়োগ করা হয় তবে দ্বিতীয় সংখ্যাটি তার নিজের Five-sixth কমে। প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত বের করুন।

Boighar.com
Recent Publicatio

www.boighar.com

মনে করি, প্রথম সংখ্যাটি x এবং দ্বিতীয় সংখ্যাটি y

প্রশ্নমতে, $y - x$ এর $25\% = y$ এর $\frac{5}{6}$

$\Rightarrow y - \frac{25x}{100} = \frac{5y}{6}$

$\Rightarrow y - \frac{x}{4} = \frac{5y}{6}$

$\Rightarrow y - \frac{5y}{6} = \frac{x}{4}$

$\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{6y - 5y}{6} = \frac{y}{6}$

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

$x : y = 2 \quad 3$

Intelligent Solution:

25% মানে $\frac{1}{4}$ এখন মাঝখানের উত্তর হতে শুরু করুন ঃ

অপশন	2 দ্বারা গুণ	১ম টির 25%	নতুন ২য় = (২য়) – (25% ১ম)	নতুন ২য় / ২য়	মন্তব্য
c) 2 3	4 6	$4 \times \frac{1}{4} = 1$	$6 - 1 = 5$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$ প্রশ্নে আছে বলে উত্তর c)

23. Seats for Computer Science, Mechanical and Electronics in a university are in the ratio 7 5 8. There is a planning to increase these seats by 50%, 40%, and 75% respectively. Find the ratio of increased seats?

a) 6 7 8 b) 8 6 9

c) 3 4 5 d) 3 2 4 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বিশ্ববিদ্যালয়ে কম্পিউটার সাইন্স, মেকানিকাল ও ইলেকট্রনিক্সের আসন সংখ্যার অনুপাত 7 5 8. আসন সংখ্যা যথাক্রমে 50%, 40% এবং 75% বৃদ্ধির পরিকল্পনা করা হলো। বৃদ্ধিপ্রাপ্ত আসনের অনুপাত কত?

ধরি, কম্পিউটার সাইন্সের সিট $= 7x$;

মেকানিক্যাল সিট $= 5x$ এবং ইলেকট্রনিক সিট $= 8x$

এখন কম্পিউটার সাইন্স এ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত সিটের সংখ্যা

$= 7x$ এর $150\% = 7x \times \frac{150}{100} = \frac{21x}{2}$ টি

ইলেকট্রনিক্সে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত সিটের সংখ্যা

$= 8x$ এর $175\% = 8x \times \frac{175}{100} = 14x$ টি

বৃদ্ধিপ্রাপ্ত সিটের অনুপাত $= \frac{21x}{2} : 7x \quad 14x$

$= 21x \quad 14x \quad 28x = 3 \quad 2 \quad 4$

24. The breadth of a rectangular field is increased by $(r + 5)\%$, and the length decreased by $r\%$. If the area of the field is unchanged, what is the value of r?

a) 20 b) 15

c) 8 d) 10 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তাকার মাঠের প্রস্থ $(r + 5)\%$ বৃদ্ধি পেলো এবং দৈর্ঘ্য $r\%$ হ্রাস পাওয়ায় ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকলে r এর মান কত?

ধরি, আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য $= x$; প্রস্থ $= y$ এবং ক্ষেত্রফল $= xy$ মিটার

$\therefore$ হ্রাসপ্রাপ্ত দৈর্ঘ্য $= (x - x$ এর $r\%)$

$= \left(x - \frac{xr}{100}\right) = \left(\frac{100x - xr}{100}\right)$ মিটার

এবং বৃদ্ধিপ্রাপ্ত প্রস্থ $= y + y$ এর $(r + 5)\%$

$= \left(y + \frac{y(r+5)}{100}\right) = \frac{100y + yr + 5y}{100}$ মিটার

প্রশ্নমতে, $xy = \frac{(100y + yr + 5y)}{100} \times \frac{(100x - xr)}{100}$

$\Rightarrow xy = \frac{10000xy - 100xyr + 100xyr - xyr^2 + 500xy - 5xyr}{10000}$

$\Rightarrow 10{,}000xy = 10{,}000xy - xyr^2 + 500xy - 5xyr$

$\Rightarrow xyr^2 - 500xy + 5xyr = 0$

$\Rightarrow r^2 - 500 + 5r = 0$ [xy দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow r^2 + 5r - 500 = 0$

$\Rightarrow r^2 + 25r - 20r - 500 = 0$

$\Rightarrow r(r + 25) - 20(r + 25) = 0$

$\Rightarrow (r + 25)(r - 20) = 0$

এখানে, $r - 20 = 0 \quad \Rightarrow r + 25 = 0$

$r = 20 \quad \Rightarrow r = -25$ [যা গ্রহণযোগ্য নয়]

25. A piece of wire 78 *cm* long is bent in the form of an isosceles triangle. If the ratio of one of the equal sides to the base is 5 3, then what is the length of the base?

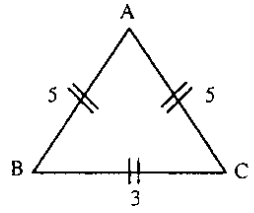
a) 16 cm b) 20 cm

c) 18 cm d) 30 cm ***ans.* C**

Boighar.com
Recent Publication

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি 78 *cm* লম্বা একটি তারকে বাঁকা করে একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ তৈরী করা হলো। যেখানে একটি সমান বাহু ও ভূমির দৈর্ঘ্যের অনুপাত 5 3. ভূমির দৈর্ঘ্য কত?

যেহেতু সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের দুই বাহু সমান থাকে তাই ধরি, বাহু ৩টির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $5x\ cm$, $5x\ cm$ ও $3x\ cm$



এক্ষেত্রে মোট তারটির দৈর্ঘ্য হলো ত্রিভুজটির পরিসীমা

তাই, $5x + 5x + 3x = 78$

$\Rightarrow 13x = 78 \qquad x = \frac{78}{13} = 6$

অতএব, ভূমির দৈর্ঘ্য হবে $= 3x\ cm = 3 \times 6 = 18\ cm.$

26. A train takes 50 sec to cross a boy travelling at 6 km/h in the opposite direction to it. Another train which is half as long as and 25% faster take 30 sec to cross the stationary pole. Find the approximate length of the second train.

a) 100 m b) 125 m

c) 190 m d) 148 m ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ট্রেন বিপরীত দিক থেকে 6 কিলোমিটার বেগে আসা একটি বালককে 50 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। অন্য একটি ট্রেন যার দৈর্ঘ্য আগের ট্রেনের অর্ধেক এবং গতিবেগ 25% বেশি, তা একটি স্থির খুঁটিকে 30 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ২য় ট্রেনটির সম্ভাব্য দৈর্ঘ্য কত বের করুন।

ধরি, প্রথম ট্রেনের দৈর্ঘ্য $= 2x$ মিটার

এবং গতিবেগ $= y$ kmph.

প্রথম ট্রেনের দৈর্ঘ্য $= x$ মিটার

এবং গতিবেগ $= y$ এর $125\% = \frac{5y}{4}$ kmph.

অতএব, $2x = (y + 6) \times 50 \times \frac{5}{18}$

$\Rightarrow 250y + 1{,}500 = 36x$

$\Rightarrow 125y + 750 = 18x$ ..... (i)

আবার, $x = \frac{5y}{4} \times 30 \times \frac{5}{18}$

$\Rightarrow 125y = 12x$

$y = \frac{12x}{125} \qquad (ii)$

y এর মান (i) নং এ বসাই,

$125 \times \frac{12x}{125} + 750 = 18x$

$\Rightarrow 12x + 750 = 18x$

$\Rightarrow 6x = 750$

$x = \frac{750}{6} = 125\ m.$

অর্থাৎ দ্বিতীয় ট্রেনের দৈর্ঘ্য 125 মিটার।

27. A bag contains 30 balls numbered 1 to 30. Two balls are drawn at random. What is the probability that the balls drawn contain a number which is multiple of 4 or 6 but not a multiple of both?

a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{3}$ d) None ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগে ১ থেকে ৩০ নম্বর দেয়া ৩০টি বল আছে। দৈবভাবে ২টি বল তোলা হলো, বল দুটিতে প্রাপ্ত সংখ্যা ৪ অথবা ৬ এর গুণিতক কিন্তু একত্রে উভয়ের গুণিতক না হওয়ার সম্ভাবনা কত?

1 থেকে 30 টি বলের মধ্যে 4 এর গুণিতক এমন বলের সংখ্যা $A = \{4, 8, 12, 20, 24, 28\}$.

6 এর গুণিতক এমন বলের সংখ্যা

$B = \{6, 12, 18, 24, 30\}$.

এখন, 4 ও 6 এর গুণিতক এমন বলের সংখ্যা

$A \cap B = \{12, 24\}$

4 কিংবা 6 এর গুণিতক কিন্তু উভয়ের গুণিতক নয় এমন সংখ্যা $= (A \cup B) - (A \cap B)$

$= \{4, 6, 8, 16, 18, 20, 28, 30\} = 8$টি

এখন, 30 টি হতে 2 টি বল তোলার উপায়

$= 30_{c_2} = \frac{30 \times 29}{\lfloor 2 \lfloor 30 - 2} = \frac{30 \times 29 \times \lfloor 28}{\lfloor 2 \lfloor 28} = 435$

4 কিংবা 6 এর গুণিতক কিন্তু উভয়ের গুণিতক নয় এমন বল তোলার উপায় $= 8_{c_2} = \frac{\lfloor 8}{\lfloor 2 \lfloor 8 - 2} = \frac{8 \times 7 \times \lfloor 6}{2 \times 1 \times \lfloor 6} = 28$

নির্ণেয় সম্ভাব্যতা $= \frac{28}{435}$

www.boighar.com

28. **A, B and C start running around a circular field having circumference 144 *m* at the same time from the same point. Speeds of A, B and C are 6 m/min, 8 m/min and 12 m/min. Find after how much time, they will meet again at the same point for the first time.**

a) 72 min b) 36 min
c) 144 min d) 18 min **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 144 মিটার পরিধি বিশিষ্ট একটি বৃত্তকার মাঠের একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে একই সময়ে A, B এবং C দৌড় শুরু করলো, যেখানে, A প্রতি মিনিটে 6 মিটার, B প্রতি মিনিটে 8 মিটার এবং C প্রতি মিনিটে 12 মিটার পথ যায়। তারা কতক্ষণ পর পুণরায় একই বিন্দুতে একই সময়ে মিলিত হবে?

পুরো দূরত্ব অতিক্রম করতে

A এর সময় লাগে $= \frac{144}{6} = 24$ মিনিট।

পুরো দূরত্ব অতিক্রম করতে

B এর সময় লাগে $= \frac{144}{8} = 18$ মিনিট।

পুরো দূরত্ব অতিক্রম করতে

C এর সময় লাগে $= \frac{144}{12} = 12$ মিনিট।

এখন 24, 18, 12 এর ল.সা.গু. = 144

অতএব, তারা পুনরায় 144 মিনিট পরে মিলিত হবে।

29. **Compound interest on a certain sum at the rate of 12% per annum after 2 years is Tk. 1,42,464. Find the simple interest on that sum at the rate of 13% per annum for 7 years.**

a) Tk. 5,68,000 b) Tk. 5,86,000
c) Tk. 5,88,000 d) Tk. 5,66,000 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্দিষ্ট মূলধনের উপর 12% হারে 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ 1,42,464 টাকা। ঐ মূলধনের উপর 15% হারে 7 বছরের সরল সুদ কত?

ধরি, আসলের পরিমাণ x টাকা

আমরা জানি, চক্রবৃদ্ধি সুদের সূত্রঃ

$$x\left(1+\frac{r}{100}\right)^n - x = x\left(1+\frac{12}{100}\right)^2 - x$$

$$= x\left(\frac{112}{100}\right)^2 - x$$

প্রশ্নমতে, $x\left(\frac{112}{100}\right)^2 - x = 1,42,464$

$$\frac{784x}{625} - x = 1,42,464$$

$$\Rightarrow \frac{784x - 625x}{625} = 1,42,464$$

$$\Rightarrow 159x = 1,42,464 \times 625$$

$$x = \frac{142464 \times 625}{159} = 5,60,000$$

অর্থাৎ আসলের পরিমাণ 5,60,000 টাকা

অতএব, সরল সুদের পরিমাণ হবে

$$= \frac{560000 \times 15 \times 7}{100} = 5,88,000 \text{ টাকা}$$

30. **If $p^x = q$, $q^y = r$ and $r^z = p$ then the value of xyz is**

a) 1 b) – 1
c) 0 d) pqr **ans. A**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 47*

31. **In a city, the fare of a cab consists of fixed charge plus the charge for the distance covered. For a journey of 8 km, the charge paid is Tk. 300 and for 15 km, the charge paid is Tk. 335. Determine the charge a person will have to pay for 24 km?**

a) Tk. 236 b) Tk. 248
c) Tk. 346 d) Tk. 380 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি শহরে ট্যাক্সিক্যাবের ভাড়া নির্ধারিত হয় একটি নির্দিষ্ট ভাড়ার সাথে অতিক্রান্ত পথের ভাড়া যোগ করার মাধ্যমে। একজন ব্যক্তিকে 8 কিলোমিটার ভ্রমনের জন্য 300 টাকা এবং 15 কিলোমিটার ভ্রমনের জন্য 335 টাকা পরিশোধ করতে হলে 24 কিলোমিটার পথ ভ্রমনের জন্য কত টাকা পরিশোধ করতে হবে?

ধরি, নির্দিষ্ট ভাড়ার পরিমাণ = x টাকা

এবং প্রতি কিলোমিটার দূরত্বের জন্য অতিরিক্ত ভাড়া y টাকা হলে

প্রশ্নমতে, $x + 8y = 300$ (i)

এবং $x + 15y = 335$ (ii)

(ii) হতে (i) নং বিয়োগ করে পাই,

Boighar.com
Recent Publication

$x + 15y = 335$
$x + 8y = 300$
$7y = 35$
$y = \frac{35}{7} = 5$ টাকা

y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই
$x + (8 \times 5) = 300$
$x = 300 - 40 = 260$
অতএব 24 কিলোমিটার দূরত্বের জন্য মোট ভাড়া হবে =
$260 + (5 \times 24) = 260 + 120 = 380$ টাকা

32. Surface area of hollow cylinder with radius 'r' and height 'h' is measured by
a) $2\pi r\text{-}h$ b) $2\pi rh$
c) $2\pi h$ d) πr^2 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ফাপা চোঙ্গার ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা h হলে পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?
ফাপা চোঙ্গা দ্বারা বোঝায় যে Cylinder বা বেলনের উপরে নিচে ঢাকা দেয়া থাকে না অর্থাৎ ফাঁকা থাকে। যেমনঃ পাইপ, ট্যানেল ইত্যাদি।
ঢাকনাবিহীন একটি সিলিন্ডার যার ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা h. অর্থাৎ আয়তাকার একটি লোহার পাত অথবা একটি সাদা কাগজকে বাঁকা করলে দেখতে যেমন হবে। এখন পৃষ্ঠতল হলো শুধু বাঁকানো পাতের ক্ষেত্রফল। এখানে পাতটির দৈর্ঘ্য = সিলিন্ডারের পরিধি = $2\pi r$ এবং পাতটির প্রস্থ = সিলিন্ডারের উচ্চতা = h.
ক্ষেত্রফল = $2\pi r \times h = 2\pi rh$

33. Rahim can do a piece of work in 20 days. Karim is 25% more efficient than Rahim. The number of days taken by Karim to do the same piece of work is
a) 15 b) 19
c) 18 d) 16 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিম একটি কাজ 20 দিনে করতে পারে। করিম, রহিমের চেয়ে 25% বেশি দক্ষ হলে ঐ কাজটি করতে করিমকে কত সময় লাগবে?
রহিম ও করিমের কার্যক্ষমতার অনুপাত = 100 125
এখন, কাজে যার দক্ষতা বেশি সময় তার তত কম লাগে, ফলে অনুপাত উল্টে যায়।
অতএব, কাজটি করতে রহিম 125 দিন নিলে করিম নেয় = 100 দিন
কাজটি করতে রহিম 20 দিন নিলে করিম নেয়
$= \frac{100 \times 20}{125} = 16$ দিন

34. I walk a certain distance and ride back taking a total time of 37 minutes. I could walk both way 55 minutes. How long would it take me to ride both ways?
a) 30 minutes b) 19 minutes
c) 37 minutes d) 20 minutes **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আমি একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব হেঁটে গেলাম এবং গাড়িতে ফিরে এলাম এতে আমার মোট 37 মিনিট সময় লাগলো। আমি সম্পূর্ণ পথ হেঁটে গিয়ে হেঁটে ফিরে আসলে 55 মিনিট সময় লাগতো। তাহলে সম্পূর্ণ পথ গাড়ীতে যাতায়াত করলে মোট কত সময় লাগবে?
যাওয়া এবং আসা উভয় ক্ষেত্রে হাঁটলে মোট সময় লাগে = 55 মিনিট
শুধু হেঁটে গেলে সময় লাগবে $= \frac{55}{2} = 27.5$ মিনিট
এখন, হেঁটে গিয়ে গাড়িতে ফিরে আসলে সময় লাগে = 37 মিনিট
একবার গাড়ীতে ফিরে আসতে সময় লাগে
$= 37 - 27.5 = 9.5$ মিনিট
তাহলে উভয় দিকে যাওয়া এবং আসার ক্ষেত্রে গাড়ী ব্যবহার করলে সময় লাগবে $= 9.5 \times 2 = 19$ মিনিট

35. Commonwealth of Nations headquarters situated in?
a) London b) Washington Dc
c) Geneva d) None of these **ans. A**

Solution: সাবেক ব্রিটিশ সাম্রাজ্যভূক্ত স্বাধীন এবং আশ্রিত দেশসমূহ নিয়ে Commonwealth গঠিত হয়। ১৯৩১ সালের ১১ ডিসেম্বর ব্রিটিশ পার্লামেন্ট কর্তৃক অনুমোদিত আইন 'স্ট্যাটিউট অব ওয়েস্ট মিনিস্টার' এ উপনিবেশগুলোর পূর্ণ স্বাধীনতা দেয়া হয় এবং আনুষ্ঠানিকভাবে Commonwealth স্বতন্ত্র মর্যাদা লাভ করে। এটির বর্তমান প্রধান রানী দ্বিতীয় এলিজাবেথ এবং এর সচিবালয় মার্লবরো হাউজ, লন্ডন।

36. World's biggest solar power plant is situated in?
a) China b) UAE
c) Saudi Arabia d) None **ans. A**

37. Which country has adopted Bengali language the status of second state language?
a) India b) Nepal
c) Sierra Leone d) Uganda **ans. C**

www.boighar.com

Solution: বাংলাদেশের সেনাবাহিনী জাতিসংঘের শান্তিরক্ষী মিশনে অংশগ্রহণ করে সে দেশের অনেক উন্নয়নমূলক কাজ করেছে। সেই সম্মানে আফ্রিকার এই দেশটি বাংলাকে তাদের দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে।

38. Money market is a market for
a) short term fund b) long term fund
c) risk free assets d) hedge fund ***ans.* A**

Solution: ব্যাংকগুলো স্বল্প মেয়াদে তারল্য সংকটে পড়লে কেন্দ্রীয় ব্যাংক থেকে অল্প সুদে ঋণ নিতে পারে। আর এই অল্প সুদের হারকে বলা হয় ব্যাংক রেট। উল্লেখ্য, Money market যে কোনো দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকে অবস্থিত।

39. The value of gold is determined in
a) Rome b) Washington
c) Russia d) London ***ans.* D**

40. Head office of Coca Cola company is
a) New York b) Atlanta
c) New jersey d) Florida ***ans.* B**

41. The absorption of isolation, the most significant part is
a) Carbon di-Oxide b) Oxygen
c) haze d) Ozone ***ans.* A**

42. A light sensitive device that converts drawing, graphics, art & images into digital from one is
a) Keyboard b) Scanner
c) Printer d) None of these ***ans.* B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 5 Banks (Officer – Cash) 29.03.2019 & Question no: 64.*

43. Documents, movies, images & photographs are saved at
a) application server b) web server
c) file server d) print server ***ans.* C**

44. Which of this tools bar allows changing of front & their size?
a) formatting b) Standard
c) print preview d) none of these ***ans.* A**

Solution: Formatting Toolbar: স্ট্যান্ডার্ড টুলবারের নিচের সারিতে প্রদর্শিত বারটিকে ফরমেটিং টুলবার বলে। এতে বিদ্যমান বাটনগুলো খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এগুলো ব্যবহার করে ফন্ট পরিবর্তন, ফন্টের সাইজ ছোট-বড় করা, লেখাকে বোল্ড, ইটালিক ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

45. The basic unit of a worksheet into which you enter excel is called a
a) column b) face
c) table d) cell ***ans.* D**

Solution: ওয়ার্কসিটের প্রতিটি আয়তাকার অংশই একই সেল বা ঘর হিসেবে পরিচিত। এক্সেলে একটি ওয়ার্কসিটে মোট সেলের সংখ্যা ১,৬৭,৭৭,২১৬টি।

46. The process of transferring file from a computer at the Internet in your computer is called?
a) forwarding b) downloading
c) FTP d) uploading ***ans.* B**

47. Which of the following will not protect you from spam?
a) spam blockers b) e-mail rules
c) popup blocker d) filter ***ans.* C**

48. Which software is not a file compression utility?
a) compress b) 7-zip
c) Wikipedia d) winzip ***ans.* C**

Solution: ফাইলকে সঙ্কুচিত করার জন্য Compress program ব্যবহৃত হয়ে থাকে। এগুলো হলোঃ WinZip, WinAce, WinRAR, BitZipper, ALZip, NCH Express Zip, Stuffit, TurboZip Express ইত্যাদি।

49. Superscript, subscript, strike-through are known as
a) font face b) font style
c) font former d) font effects ***ans.* D**

Solution: Superscript: অনেক সময় কোন কোন অক্ষরকে একটু উপরে লেখার প্রয়োজন হয়। একে Superscript বলা হয়।
যেমনঃ a^4 এখানে 4 একটু উপরে লেখা হয়েছে।
Subscript: অনেক সময় কোন কোন অক্ষরকে একটি নিচে লেখার প্রয়োজন হয়। একে Subscript বলা হয়।
যেমনঃ a_4. এখানে 4 একটু নিচে লেখা হয়েছে।

50. In Internet terminology IP means
a) Internet provider b) Internet Protocol
c) Internet procedure d) Internet processor
***ans.* B**

Solution: টেলিফোনের ক্ষেত্রে প্রতিটি ফোন সেটের জন্য যেমন একটি নাম্বার থাকে ঠিক তেমনি ইন্টারনেটে প্রতিটি কম্পিউটারের জন্য একটি আইডেন্টিটি থাকে, যা IP (Internet Protocol) অ্যাড্রেস নামে পরিচিত। এই ঠিকানাটি আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের IANA (Internet Assigned Numbers Authority) নামক একটি প্রতিষ্ঠান প্রদান করে থাকে। বর্তমানে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভার্সন ৪ বা IPv4 চালু আছে। IPv4 সিস্টেমে প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট চারটি অকটেট (৮ বিটের বাইনারি) সংখ্যা প্রয়োজন। কাজেই সম্পূর্ণ সংখ্যা প্রকাশের জন্য ৩২ বিট প্রয়োজন। প্রতিটি অকটেট ডট (.) দ্বারা পৃথক করা হয়। IP Address প্রথম দুটি অকটেট নেটওয়ার্ক আইডি এবং পরের দুটি অকটেট হোস্ট আইডি প্রকাশ করে। ক্রমবর্ধমান নেটওয়ার্ক বিস্তৃতির কারণে IPv4 এর 32 বিটের অ্যাড্রেস অপ্রতুল হয়ে গেছে। এই সমস্যা সমাধানের জন্য IPv6 নামে 128 বিট আইপি অ্যাড্রেস চালু হয়েছে।

51. The space left between the margin and the start of a paragraph is called?
a) spacing b) center
c) indentation d) alignment ***ans.* C**

52. The portions that shows all the choices you can while working in a window is called?
a) menu bar b) options
c) table d) item bar ***ans.* A**

Solution:
File Edit View Insert For mat Tool s Tabl e Win dow Help
উপরিউক্ত বারকে মেনুবার বলা হয়। File, Edit, View, Insert ইত্যাদি শব্দগুলো হচ্ছে একেকটি মেনুর নাম। প্রত্যেকটি মেনুর অধীনে অনেকগুলো কমান্ড অপশন থাকে। মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে কিংবা Alt কী চেপে ধরে আন্ডার লাইন অক্ষর চাপলে মেনু ওপেন হবে।

53. Which of the following is an output device?
a) printer b) monitor
c) mouse d) both a & b ***ans.* D**

Investment Corporation of Bangladesh
Recruitment Test for CM (AP) – 02.03.2019
Management Information System ৩.৩.১৯

01. A person in a family who lived a long time ago is called:
a) Ancestor b) Follower
c) Past Member d) Successor ***ans.* A**

Solution: Ancestor – পূর্বপুরুষ; পিতৃপুরুষ। Follower সমর্থক; শিষ্য; অনুচর; অনুগামী। Past Member অতীত সদস্য। Successor – উত্তরাধিকারী; উত্তরসূরি।

02. We had to face a lot of _____ due to their _____ act.
a) Problems, desirable
b) Consequences, immeasurable
c) Worries, kind
d) Humiliation, disgraceful ***ans.* D**

Solution: প্রথমে A lot of বা অনেক অবমাননাকর পরিস্থিতির সম্মুখীন হওয়ার কথা বলা হচ্ছে এবং পরে এর কারণ হিসেবে অসম্মানজনক আচরণ বা Disgraceful act এর কথা বলা হচ্ছে। তাই সঠিক উত্তর অপশন *d*).
বাক্যের অর্থঃ তাদের অসম্মানজনক আচরণের কারণে আমাদের অনেক অবমাননাকর পরিস্থিতির সম্মুখীন হতে হয়েছিল।

03. What is the meaning of the word 'Tranquil'?
a) Awesome b) Stupidly
c) Placid d) Foolishness ***ans.* C**

Solution: Tranquil – শান্ত; চুপচাপ। Awesome – ভীষণ; দারুণ; ভয়ঙ্কর। Stupidly – নির্বোধের মতো; বোকার মতো। Placid – শান্ত; সুসমাহিত; প্রসন্ন; শান্তচিত্ত।

04. Find the correctly spelt word:
a) Atomosphere b) Atmosphere
c) Atmosphare d) Atomosphare ***ans.* B**

Solution: Atmosphere – বায়ুমণ্ডল; আবহমণ্ডল।

05. **Which one of the following words is an odd to the others?**
a) Joey b) Filly
c) Vixen d) Calf ***ans.* D**

Solution: Joey, Filly এবং Vixen হলো স্ত্রীবাচক শব্দ। কিন্তু Calf হলো পুরুষবাচক শব্দ। Joey অর্থ স্ত্রী ক্যাঙ্গারু। Fox এর স্ত্রীলিঙ্গ হলো Vixen. Filly হলো বাচ্চা ঘোটকী। আর Calf হলো গাভীর বাচ্চা।

06. **She was hardly-hit by recent recession. Which word(s) make this sentence incorrect?**
a) was b) hardly-hit
c) recent d) recession ***ans.* B**

Solution: Hardly-hit না হয়ে Hit-hard হবে।
বাক্যের অর্থঃ সাম্প্রতিক মন্দা দ্বারা সে বেশ ক্ষতিগ্রস্থ হয়েছে।

07. **Find the synonym of the word 'cadaver'.**
a) Ascend b) Develop
c) Corpse d) Drop ***ans.* C**

Solution: Cadaver – মড়া; শব; লাশ। Ascend – আরোহণ করা; উপরে ওঠা; চড়া। Develop – উন্নতি করা। Corpse – মৃতদেহ, শব (বিশেষত মানুষের)।

08. **No spelling error occurs in:**
a) ascientain b) ascertane
c) ascertaain d) ancient ***ans.* D**

Solution: অপশন *a)* তে Ascientain না হয়ে হবে Ancient যার অর্থ প্রাচীন।
অপশন *b)* এবং *c)* তে উল্লিখিত শব্দগুলো না হয়ে হবে Ascertain যার অর্থ নিশ্চিত করা।

09. **Meaning of the idiom 'have one's duck in a row' is:**
a) well organized b) being close
c) do everything d) full count ***ans.* A**

Solution: Have one's duck in a row অর্থ যেটা ঘটতে যাচ্ছে সেটার জন্য আগেভাগেই ভালো করে প্রস্তুতি নেয়া।

10. **A way of making a group of people all think about something at the same time to solve a problem is known as:**
a) co-operation b) instruction
c) collaborating d) brainstorming ***ans.* D**

Solution: Co-operation – সহযোগিতা। Instruction নির্দেশনা। Collaborating – সহযোগী হিসেবে কাজ করা। Brainstorming – কোন সমস্যা সমাধানকল্পে কিছু ব্যক্তি একত্রিত হয়ে বিবিধ উপায় সম্পর্কে চিন্তা ভাবনা।

11. **সুদের হার দশমিক ৭৫ শতাংশ হ্রাস পাওয়াতে একজন আমানতকারীর আমানতের উপর ৪ বছরের প্রাপ্ত আয় ৭৫০ টাকা কমে যায়। তার আমানতের মোট পরিমাণ কত?**
a) ২৫,০০০ টাকা b) ১৮,৭৫০ টাকা
c) ১,০০,০০০ টাকা d) ৩০,০০০ টাকা ***ans.* A**

Solution: দেয়া আছে, সুদের হার হ্রাস পেয়েছে ০.০৭৫;
সময় $n = 8$ বছর; সুদ $I = ৭৫০$ টাকা।
আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$
বা, $p = \frac{১০০ \times I}{r \times n} = \frac{১০০ \times ৭৫০}{০.০৭৫ \times ৪} = ২৫,০০০$ টাকা

12. **একটি টাকার থলেতে ১ টাকা, ৫০ পয়সা ও ২৫ পয়সা মূল্যমানের ৩৪২ টি মুদ্রা রয়েছে। মুদ্রাগুলোর মূল্যমানের অনুপাত ১১ ঃ ৯ ঃ ৫ হলে ৫০ পয়সা মূল্যমানের মুদ্রার সংখ্যা কয়টি?**
a) ৯৯ টি b) ১৮০ টি
c) ১৫০ টি d) ১৬২ টি ***ans.* Note**

Solution: ১ টাকা, ৫০ পয়সা ও ২৫ পয়সা এর মূল্যমানের অনুপাত যথাক্রমে = ১১ ৯ ৫
১ টাকা, ৫০ পয়সা ও ২৫ পয়সা এর সংখ্যার অনুপাত যথাক্রমে $= \frac{১১}{১} : \frac{৯}{\frac{১}{২}} : \frac{৫}{\frac{১}{৪}} = ১১ \quad ১৮ \quad ২০$
৫০ পয়সা মূল্যমানের মুদ্রার সংখ্যা
$= \frac{১৮}{১১ + ১৮ + ২০} \times ৩৪২ = \frac{১৮}{৪৯} \times ৩৪২ = ১২৫.৬৩$টি

13. পুলক আবিরের চেয়ে দ্বিগুণ দক্ষ এবং একই কাজ আবিরের চেয়ে ৬০ দিন কম সময়ে সম্পন্ন করতে পারে। তারা উভয়ে একত্রে কতদিনে কাজটি শেষ করতে পারবে?

a) ৯০ দিন b) ৬০ দিন
c) ৪০ দিন d) ৩০ দিন **ans. C**

Solution: শর্ত না ভেঙে ধরা যায়, আবির করে কাজটি ১২০ দিনে এবং পুলক কাজটি করে ৬০ দিনে।

আবির ও পুলক একত্রে ১ দিনে করে

$= \left(\frac{১}{১২০} + \frac{১}{৬০}\right) = \left(\frac{১+২}{১২০}\right) = \frac{৩}{১২০} = \frac{১}{৪০}$ অংশ

অর্থাৎ তারা একত্রে $\frac{১}{৪০}$ অংশ করে = ১ দিনে

তারা ১ বা সম্পূর্ণ অংশ করে $= \frac{৪০ \times ১}{১} = ৪০$ দিনে

14. a, b, c, d চারটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যা হলে নিচের কোনটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা?

a) $abcd$ b) $ab + cd$
c) $abcd + 1$ d) $abcd - 1$ **ans. C**

Solution: ধরি, a, b, c ও d মান যথাক্রমে 1, 2, 3 এবং 4

$a \times b \times c \times d = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$

এখানে 24 পূর্ণবর্গ সংখ্যা নয়। 24 এর সাথে 1 যোগ করলে অর্থাৎ $24 + 1 = 25$ হয় পূর্ণবর্গ।

সুতরাং $abcd + 1$ হলো পূর্ণ বর্গ সংখ্যা

15. $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3} = ?$

a) $18\sqrt{3}$ b) $5\sqrt{3}$
c) $6\sqrt{3}$ d) $12\sqrt{3}$ **ans. A**

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$$\frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$$

$$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2}$$

$$= \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

$$a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$$

$$a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3.a.\frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= (2\sqrt{3})^3 - 3(2\sqrt{3}) = 2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3}$$

$$= 8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$$

16. একটি গাড়ির চাকার ব্যাস ১.৬৭ মিটার। ২১ কিলোমিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘরবে?

a) ১,০০০ বার b) ৩,০০০ বার
c) ২৫,০০০ বার d) ৪,০০০ বার **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, চাকার ব্যাস, $2r = 1.67$

চাকার পরিধি $= 2\pi r = 1.67 \times \frac{22}{7} = 5.25$ মিটার

[Here, $2r = 1.67$]

5.25 মিটার যেতে পারে । বার

21 km বা 21,000 মিটার যেতে ঘোরে

$= \frac{21000}{5.25} = 4,000$ বার

17. একটি পণ্য বিক্রয় করে পাইকারী বিক্রেতা ২০% এবং খুচরা বিক্রেতা ২০% লাভ করে। যদি দ্রব্যটির খুচরা বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হয়, তবে পাইকারী বিক্রেতার ক্রয়মূল্য কত?

a) ২৫০ টাকা b) ৩০০ টাকা
c) ৪০০ টাকা d) ৪৮০ টাকা **ans. C**

Solution: মনে করি, পাইকারি বিক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

২০% লাভে, পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য

= ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য

= খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

২০% লাভে, খুচরা বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য

= ১২০ + ১২০ × ২০% = ১৪৪ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৪৪ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $= \frac{১২০}{১৪৪} \times ৫৭৬$

= ৪৮০ টাকা

খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য

= পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = ৪৮০ টাকা

পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য ৪৮০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য

$= \frac{১০০ \times ৪৮০}{১২০} = ৪০০$ টাকা

18. ১০ টি সংখ্যার যোগফল ৪৬২, প্রথম ৪টির গড় ৫২ ও শেষ ৫টির গড় ৩৮ হলে ৫ম সংখ্যাটি কত?

a) ৬২ b) ৭২

c) ৬৪ d) ৫৪ **ans. C**

Solution: প্রথম ৪টি এবং শেষ ৫টির যোগফল

$= (8 \times ৫২) + (৫ \times ৩৮) = ২০৮ + ১৯০ = ৩৯৮$

সুতরাং পঞ্চম সংখ্যাটি $= ৪৬২ - ৩৯৮ = ৬৪$

19. $28\sqrt{x}$ + 1,426 = three-fourths of 2984, find X.

a) 659 b) 694

c) 841 d) 859 **ans. C**

Solution: $28\sqrt{x} + 1426 = \frac{3}{4} \times 2984$

$\Rightarrow 28\sqrt{x} + 1426 = 2238 \quad \Rightarrow 28\sqrt{x} = 2238 - 1426$

$\Rightarrow 28\sqrt{x} = 812 \quad \Rightarrow \sqrt{x} = \frac{812}{28}$

$\Rightarrow (\sqrt{x})^2 = (29)^2 \quad \therefore x = 841$

20. $4^{x+1} = 32$ হলে $x = ?$

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{5}$

c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{3}{2}$ **ans. D**

Solution: দেওয়া আছে, $4^{x+1} = 32$

$\Rightarrow 2^{2x+2} = 2^5 \quad \Rightarrow 2x + 2 = 5$

$\Rightarrow x = \frac{5-2}{2} \quad \therefore x = \frac{3}{2}$

21. **A compiler can check:**

a) Logical error

b) Syntax error

c) Both logical and Syntax error

d) Non logical and Syntax error **ans. B**

22. **The process to discover plain text or key is known as:**

a) Crypto graphic b) Crypoto design

c) Crypto process d) Cryptanalysis **ans. D**

23. **Function which is used in stepwise refinement of program is classified**

a) Subroutine Format b) Library Format

c) Routine Format d) Procedure **ans. D**

24. **Techniques of using fixed words for machine code function is classified as:**

a) Compiler b) Translator

c) Mechanics d) Mnemonics **ans. D**

25. **Which concept enables programmers to assign a different meaning or usage to a variable, function, or an object in different contexts?**

a) Inheritance b) Message passing

c) Polymorphism d) Abstraction **ans. C**

26. **How many numbers will be printed?**

```
i = 10
While true:
print(i)
i=i-1
if i<=7:
break
```

a) 1 b) 2

c) 3 d) 4 **ans. D**

27. **DRY principle makes the code:**

a) Reusable b) Loop forever

c) Bad Repetitive d) Complex **ans. A**

28. **Which of the following word best means to add something at the end?**

a) Concatenate b) Append

c) Join d) Add **ans. B**

29. **Which of the following creates a new type?**

a) Class b) Object

c) Attribute d) Method **ans. B**

30. **Why would a hacker use a proxy server?**

a) To create a stronger connection with the target.

b) To create a ghost server on the network.

c) To hide malicious activity on the network.

d) To obtain a remote access connection.

ans. D

www.boighar.com

Joint Recruitment for 4 Banks

Recruitment Test for Officer (General) – 24.05.2019

AUST 10.6.19

01. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

a) নিরিক্ষণ b) নীরীক্ষণ
c) নীরিক্ষণ d) নিরীক্ষণ **ans. D**

02. 'দেবতা' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

a) বিভূতি b) সুর
c) দেউল d) ভূত **ans. B**

03. 'নেই আঁকড়া' এর সঠিক অর্থ কোনটি?

a) দ্বন্দ্ব b) সখ্যতা
c) একগুঁয়ে d) রগচটা **ans. C**

Solution:

বাগধারা	নেই আঁকড়া, ধর্মের ষাঁড়	দহরম মহরম, হরিহর আত্মা	রগচটা	দা-কুমড়ো সম্বন্ধ
অর্থ	একগুঁয়ে স্বভাবের	সখ্যতা	অল্পতেই রাগ	দ্বন্দ্ব

04. 'অভিনিবেশ' শব্দটির অর্থ কি?

a) মনোযোগ b) নিস্পৃহ
c) বিশেষভাবে d) অভিরুচি **ans. A**

05. 'ক্ষীয়মান' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

a) বৃহৎ b) বর্ধমান
c) বৃদ্ধিপ্রাপ্ত d) বর্ধিষ্ণু **ans. B**

06. 'চর্মকার' কী ধরনের শব্দ?

a) বাংলা b) প্রাকৃত
c) তদ্ভব d) সংস্কৃত **ans. D**

Solution:

যেসব শব্দের মূল সংস্কৃত ভাষায় পাওয়া যায়, কিন্তু ভাষার স্বাভাবিক বিবর্তন ধারায় প্রাকৃতের মাধ্যমে পরিবর্তিত হয়ে আধুনিক বাংলা ভাষায় স্থান করে নিয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তদ্ভব শব্দ। তদ্ভব একটি পারিভাষিক শব্দ। এর অর্থ 'তৎ' (তার) থেকে 'ভব' (উৎপন্ন)। যেমনঃ সংস্কৃত-হস্ত, প্রাকৃত-হত্থ, সংস্কৃত-চর্মকার, প্রাকৃত-চম্মআর, তদ্ভব-চামার ইত্যাদি। এই তদ্ভব শব্দগুলোকে খাঁটি বাংলা শব্দও বলা হয়।

07. নিচের কোন বাগধারাটি ভিন্নার্থক

a) আদায়-কাঁচকলায় b) রুই-কাতলা
c) দা-কুমড়া d) অহি-নকুল **ans. B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question no: 25.*

08. স্বর সংগতির উদাহরণ কোনটি?

a) দেশী > দিশী b) রাতি > রাইত
c) হইবে > হবে d) কোনটিই নয় **ans. A**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer Cash) 27.04.2018 & Question no: 23.*

09. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কি ধরনে রচনা?

a) ছোটগল্প b) উপন্যাস
c) কাব্যনাটক d) পত্রোপন্যাস **ans. C**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question no: 39.*

10. 'সূর্য' এর প্রতিশব্দ কোনটি?

a) সুধাংশু b) শশাংক
c) বিধু d) আদিত্য **ans. D**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 32.*

11. 'এখন গোল্লায় যাও' এটি কোন ক্রিয়ার উদাহরণ

a) মিশ্র ক্রিয়া b) যৌগিক ক্রিয়া
c) নিজন্ত ক্রিয়া d) নামধাতুর ক্রিয়া **ans. A**

Solution: বিশেষ্য, বিশেষণ ও ধ্বনাত্মক অব্যয়ের সঙ্গে কর্, হ্, দে, পা, যা, কাট্, গা, ছাড়্, ধর্, মার্, প্রভৃতি ধাতুযোগে গঠিত ক্রিয়াপদ বিশেষ বিশেষ অর্থে মিশ্র ক্রিয়া গঠন করে। যেমনঃ

ক. বিশেষ্যের উত্তর (পরে)ঃ আমরা তাজমহল **দর্শন করলাম**।
খ. বিশেষণের উত্তর (পরে)ঃ তোমাকে দেখে বিশেষ **প্রীত হলাম**।
গ. ধ্বনাত্মক অব্যয়ের উত্তর (পরে)ঃ মাথা **ঝিম ঝিম্ করছে**। ঝম্ ঝম্ করে **বৃষ্টি পড়ছে**।

12. কোনটি সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ?

a) উৎ + শাস = উচ্ছ্বাস b) উৎ + ডীণ = উড্ডীণ
c) বৃহৎ + ঢক্কা = বৃহড্ঢক্কা d) লভ্ + ধ = লব্ধ **ans. C**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 30.*

13. 'বহুব্রীহি' শব্দের অর্থ কি?
a) বহুদম b) বহুধান
c) বহুবলে d) বহুধন **ans. B**

14. 'সতীশ' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
a) সতি + ইশ b) সতি + ঈশ
c) সতী + ইশ d) সতী + ঈশ **ans. D**

Solution: 'ই'-কার কিংবা 'ঈ'-কারের পর 'ই'-কার থাকলে উভয়ে মিলে দীর্ঘ 'ঈ'-কার হয়। দীর্ঘ 'ঈ'-কার পূর্বপতী ব্যঞ্জনের সাথে যুক্ত হয়। যেমনঃ ই + ই = ঈ অতি + ইত = অতীত। ই + ঈ = ঈ; পরি + ঈক্ষা = পরীক্ষা। এরূপঃ গিরীন্দ্র, ক্ষিতীশ, মহীন্দ্র, শ্রীশ, পৃথ্বীশ, অতীব, প্রতীক্ষা, প্রতীত, রবীন্দ্র, দিল্লীশ্বর, সতীন্দ্র ইত্যাদি।

15. কোনটি লিপির বিবর্তনের ধাপ নয়?
a) চৈনিক লিপি b) জাপানি লিপি
c) দেব লিপি d) চীনা লিপি **ans. C**

Q. *16 – 20: Fill in the blank with right option.*

16. **This ship's restaurant is located ____ the sun deck.**
a) under b) on
c) in d) over **ans. B**

Solution: কোন তলের উপর কোন কিছুর অবস্থান বুঝানো Preposition হিসেবে 'on' বসে, নিচে বুঝালে 'under', মধ্যে বুঝালে 'in' বসে। উল্লেখ্য, এখানে Sun deck বলতে জাহাজের এমন একটি স্থানকে বুঝানো হচ্ছে যেখানে বসে সূর্যের আলো পাওয়া যায় এবং একই সাথে বসে বসে রেস্টুরেন্টের খাবার খাওয়া যায়।
বাক্যের অর্থঃ জাহাজটির রেস্টুরেন্ট জাহাজের ছাদের উপর অবস্থিত।

17. **The company ____ spouses of employees in the invitation to the banquet.**
a) are included b) have included
c) is including d) has including **ans. C**

Solution: 'কোম্পানিটি তাদের বার্ষিক ভূরিভোজে (Banquet) তাদের স্বামী-স্ত্রী কর্মীদের আমন্ত্রণ করেছে' এই অর্থে 'is including' বসবে।
বাক্যের অর্থঃ কোম্পানি তার কর্মীদের (স্বামী-স্ত্রী সম্পর্ক) এমন কর্মীদের বার্ষিক ভূরিভোজের দাওয়াতের জন্য অর্ন্তভূক্ত করছে।

18. **We cannot process the order ____ we get a copy of the purchase order.**
a) until b) that
c) because d) when **ans. A**

Solution: ক্রয় আদেশের কপি না পাওয়া পর্যন্ত অর্থাৎ এই 'না পাওয়া পর্যন্ত' অর্থে Conjunction হিসেবে 'until' বসবে।
বাক্যের অর্থঃ ক্রয়াদেশের কপি না পাওয়া পর্যন্ত আমরা আদেশটি প্রস্তুত করতে পারি না।

19. **The employees ____ about the closure before the announcement was made public.**
a) know b) knew
c) known d) had known **ans. D**

Solution: Before এর পূর্বে Past perfect tense হবে আর পরে Past indefinite tense হবে।
বাক্যের অর্থঃ বন্ধের ঘোষণাটি জনগণ জানার পূর্বেই কর্মীরা জেনেছিল।

20. **____ it was a holiday, the doctor performed the emergency surgery on the heart patient.**
a) During b) Even
c) Although d) So **ans. C**

Solution: বন্ধের দিন সাধারণত ডাক্তার চেম্বারে কাজ করেন না। কিন্তু বাক্যটিতে তিনি বন্ধের দিনে সার্জারি করেছিলেন। অর্থাৎ অন্যান্য দিনের চেয়ে এখানে ব্যতিক্রম করেছেন। বিষয়কে Although দ্বারা Represent করতে হবে।
বাক্যের অর্থঃ বন্ধের দিন থাকা সত্ত্বেও ডাক্তার জরুরী বিভাগের রোগীর হার্ট সার্জারি করলেন।

Q. *21 – 25: Select the pair of best expresses a relationship similar to that expressed in the pair.*

21. **MONEY : PECULATION**
a) Radiation Bomb b) Bank Cashier
c) Comment Insult d) Writing Plagiarism
ans. D
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 18.*

22. MEDICINE : ILLNESS

a) Hunger : Thirst b) Law : Anarchy
c) Love : Treason d) Etiquette Discipline
***ans.* B**

Solution: Medicine – চিকিৎসাবিদ্যা; ভেষজবিদ্যা। Illness – রোগ। Hunger – ক্ষুধা; খিদা; বুভুক্ষা। Thirst – তৃষ্ণা; পিপাসা। Law – বিধান; আইন। Anarchy – বিশৃঙ্খলা; নৈরাজ্য; অরাজকতা। Love – আদর-যত্ন; স্নেহ-মমতা; প্রীতি। Treason – অবাধ্যতা। Etiquette – নম্র আচরণ। Discipline – নিয়মানুবর্তিতা; শৃঙ্খলা।

ব্যাখ্যাঃ Medicine এর মাধ্যমে Illness দূরীভূত হয়। আর Law এর মাধ্যমে Anarchy দূরীভূত হয়।

23. EXTORT : OBTAIN

a) Plagiarize : Borrow b) Consider : Appeal
c) Explode Ignite d) Pilfer : Steal ***ans.* A**

Solution: Extort – বলপ্রয়োগের মাধ্যমে আদায় করা। Obtain – পাওয়া; নিজের জন্য অর্জন। Plagiarize – কুম্ভিলতা করা। Borrow – ধার বা কর্জ করা। Pilfer – (বিশেষত নগণ্য পরিমাণে) চুরি করা। Steal – চুরি করা; অপহরণ করা। Explode – ফেটে পড়া; তীব্র আবেগ প্রদর্শন করা। Ignite – জ্বালানো; জ্বলা; প্রজ্জ্বলিত করা/হওয়া। Consider – মনোযোগের সাথে ভাবা। Appeal – সনির্বন্ধ আবেদন করা।

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছু জোর করে Obtain কে বলে Extort. আর কোনো কিছু জোর করে Borrow কে বলে Plagiarize.

24. WAITRESS : RESTAURANT

a) Doctor : Diagnosis b) Teacher : School
c) Driver : Truck d) Actor : Role ***ans.* B**

Repeat: *Joint Recruitment Test for 2 Banks (Officer) 28.09.2018 & Question no: 13.*

25. EYES : TEARS

a) Volcano : Lava b) Hunger : Bred
c) Heart : Artery d) Sea : Water ***ans.* A**

Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 15.*

Q. 26 – 30: *Read the following passage and answer the questions given below:*

Our M.S. Jensen EXPLORER is not an ordinary cruise ship. It was built for the purpose of exploration. Its shallow draft allows us to explore remote islands not available to other cruise ships. Inflatable Zodiac rafts will land us on previously inaccessible beaches.

Even though the EXPLORER is relatively small, it still accommodates ninety-two passengers with all the comforts expected aboard a modern cruising vessel. We have a Lido deck with a swimming pool, comfortable lounges, and spacious cabins. And although the air is warm, soft and inviting is these tranquil waters, the ship is fully air conditioned. Each expedition carries an expert staff of naturalists, anthropologists, and diving instructors.

Passage টিতে বলা হচ্ছে যে, আমাদের M.S. Jensen জাহাজটি কোনো সাধারণ জাহাজের মতো নয়। এটি অনুসন্ধানের উদ্দেশ্য বানানো হয়েছে। জাহাজটির ভাসমান ড্রাফটটি দূরবর্তী দ্বীপ অনুসন্ধানে সাহায্য করে যা অন্যান্য জাহাজে নেই। ফোলানো যায় এমন Zodiac ভেলা আমাদের এমন দ্বীপে নিয়ে যায় যাতে পূর্বে কখনো যাওয়া সম্ভব হয়নি। জাহাজটি ছোট, তবে এতে সকল আধুনিক সুযোগ-সুবিধা রয়েছে এবং এতে ৯২ জন যাত্রীর ধারণক্ষমতা রয়েছে। জাহাজটি পুরো শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত। প্রত্যেক অভিযানে জাহাজটি একজন পরিবেশবাদী, একজন নৃ-বিজ্ঞানী এবং একজন সাঁতার বিশেষজ্ঞ বহন করে।

26. What makes the Explorer an unusual cruise ship?

a) Its safety equipment b) Its accommodations
c) its structural design d) Its name ***ans.* C**

Solution: M.S. Jensen কে তার অত্যাধুনিক গঠন মডেলটি অন্যান্য জাহাজ হতে আলাদা করেছে।

27. **What are the passengers most likely interested in?**
a) Competitive diving b) Astrology
c) Nature study d) Sailing ***ans.* C**

Solution: জাহাজের যাত্রীগুলো পরিবেশ নিয়ে আগ্রহ ছিল, কারণ তার নতুন দ্বীপ অনুসন্ধানের জন্য যাচ্ছিল।

28. **What kind of weather is expected on the trip?**
a) Warm and sunny b) Frequent rainstorms
c) Clear and chilly d) Tick tog ***ans.* A**

Solution: Passage টির শেষের প্যারায় বলা হয়েছে যে, বাতাস উষ্ণ। তাই জাহাজটি ছিল শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত।

29. **How will passengers get to unexplored beaches?**
a) By helicopter b) By raft
c) By swimming d) By airplane ***ans.* B**

Solution: Passage টির প্রথম প্যারার শেষে আছে যে, Raft এর মাধ্যমে অপরিচিত দ্বীপে পৌঁছায়।

30. **What feature of the cruise is NOT discussed?**
a) The employees b) The bedrooms
c) The recreational d) The food ***ans.* D**

31. **Three houses are available in a locality. Three persons apply for the houses. Each applies for one house without consulting others. The probability that all the three apply for the same house is**
a) $\frac{1}{9}$ b) $\frac{5}{9}$
c) $\frac{8}{9}$ d) $\frac{4}{9}$ ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি এলাকায় তিনটি বাড়ি রয়েছে। ৩ জন লোক বাড়িতে থাকার জন্য আবেদন করলো। তাদের নিজেদের মধ্যে আলোচনা না করে প্রত্যেকেই আবেদন করলো। প্রত্যেকেই একই বাড়ির জন্য আবেদন করার সম্ভাবনা কত?

৩টি বাড়ি হতে একজন ব্যক্তি ${}^3C_1 = 3$ উপায়ে একটি বাড়ি নির্বাচন করতে পারে।

এভাবে, ৩ জন ব্যক্তি $(3 \times 3 \times 3) = 27$ উপায়ে বাড়ি নির্বাচন করতে পারে।

৩ জন ব্যক্তিই একই বাড়ির জন্য দরখাস্ত করবে এমন সম্ভাবনা $= \frac{3}{27} = \frac{1}{9}$

32. **If the perimeter of a certain rectangle is $76m$ and its area is $360m^2$, then what is the length of its shortest side?**
a) 13 b) 15
c) 18 d) 10 ***ans.* C**
Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 53; Janata Bank Ltd. (Officer) 2009 & Question no: 09.*

33. **The simple interest received on a sum of money at the end of 10 years is two times of the principal. At the same rate of interest, what would be the ratio of principal and compound interest received at the end of two years?**
a) 25 11 b) 20 11
c) 20 9 d) None ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ১০ বছরে কোনো আসলের সুদ ঐ আসলের দ্বিগুণ। একই হার সুদে ২ বছর পর আসল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের অনুপাত কত হবে?

ধরি, আসল x টাকা

$\therefore$ সুদ $= 2x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $2x = \frac{x \times 10 \times \text{হার}}{100}$ $\left[\because I = \frac{prn}{100}\right]$

$\Rightarrow$ হার $= \frac{100 \times 2x}{10x} = 20\%$

হার $= 20\%$

এখন, আসল 100 টাকা হলে 2 বছরে চক্রবৃদ্ধি সুদাসল হবে $= 100\left(1 + \frac{20}{100}\right)^2 = 100\left(1 + \frac{1}{5}\right)^2$

$= 100\left(\frac{6}{5}\right)^2 = 100 \times \frac{36}{25} = 144$ টাকা

চক্রবৃদ্ধি সুদ $= 144 - 100 = 44$ টাকা

অতএব, নির্ণেয় অনুপাত $= 100$ 44 $= 25$ 11.

34. **A student is to answer 10 out of 13 questions in an examination such that the must choose at least 4 from the first five questions. The number of choices available to him is**

a) 140 b) 196
c) 280 d) 346 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ১৩টি হতে একটি পরীক্ষায় ১০টি প্রশ্নের উত্তর এমনভাবে করতে হবে যেন প্রথম ৫টি হতে যেন কমপক্ষে ৪টি প্রশ্নের উত্তর করা হয়। কতভাবে প্রশ্ন বাছাই করা যাবে?

প্রথমে 5টি হতে 4টি কে ${}^5C_4$ ভাবে নিয়ে পরবর্তী 4টি হতে 6টি প্রশ্ন ${}^8C_6$ ভাবে নিতে হবে।

মোট সমাবেশ সংখ্যা হবে $= {}^5C_4 \times {}^8C_6$

$$= \frac{5!}{(5!-4!)\times 4!} \times \frac{8!}{(8!-6!)\times 6!} = \frac{5\times 4!}{1!\times 4!} \times \frac{8\times 7\times 6!}{2!\times 6!}$$

$$= 5 \times \frac{8\times 7}{2\times 1} = 5\times 4\times 7 = 140$$

আবার, প্রথম 5টি হতে 5টিই উত্তর করলে বাকি 8টি হতে নিচের মতো করে 5টি প্রশ্ন বাছাই করবে

$$= \frac{5!}{5!\times(5!-5!)} \times \frac{8!}{(8!-5!)\times 5!} = 1 \times \frac{8\times 7\times 6\times 5!}{3\times 2\times 1\times 5!}$$

$= 56$

মোট সমাবেশ সংখ্যা $= 140 + 56 = 196$.

35. **For what value of x is $8^{2x-4} = 16^x$?**

a) 2 b) 3
c) 4 d) 6 **ans. D**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 48; Agrani Bank Ltd. (SO) 09.06.2017 & Question no 30.*

36. **Three dice are thrown together. Find the probability of getting a total of at least 6?**

a) $\frac{103}{108}$ b) $\frac{103}{208}$
c) $\frac{103}{216}$ d) $\frac{36}{103}$ **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3টি পাশা একসাথে নিক্ষেপ করা হলো। 3টি পাশাতেই 6 উঠার সম্ভাবনা কত?

পাশা নিক্ষেপ করলে মোট $= 6 \times 6 \times 6 = 216$ সংখ্যক বার সংখ্যা উঠবে।

অর্থাৎ মোট ঘটনার সংখ্যা = 216 বার

এবার, ধরি A হলো 6 উঠার সম্ভাবনার সেট এবং B হলো 6 ব্যতীত অন্য সংখ্যাগুলো উঠার সম্ভাবনার সেট। এখানে 6 ব্যতীত 3, 4 কিংবা 5 উঠতে পারে।

B = {(1, 1, 1), (1, 1, 3), (1, 3, 1), (3, 1, 1), (1, 2, 2), (2, 1, 2), (2, 2, 1), (1, 1, 2), (1, 2, 1), (2, 1, 1)}. অর্থাৎ অনুকূল ঘটনার সংখ্যা = 10 টি।

অতএব, $p(B) = \frac{10}{216}$

আমরা জানি, $p(A) + p(B) = 1$

$$\Rightarrow p(A) = 1 - p(B) = 1 - \frac{10}{216} = 1 - \frac{5}{108} = \frac{108-5}{108} = \frac{103}{108}$$

37. **In a college Rahim scored 80 marks out of 150 in History and 95 marks out of 120 in English. If he wants to score 70% marks in 3 subjects, find the minimum marks he should score in Geography out of 100.**

a) 100 b) 55
c) 76 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রহিম ইতিহাসে 150 এর মধ্যে 80, ইংরেজিতে 120 এর মধ্যে 95 নম্বর পেলেন। যদি তিন বিষয়ে মোট 70% নম্বর পেতে চায়। এর জন্য ভূগোলের 100 নম্বরের মধ্যে তাকে কত পেতে হবে?

৩টি বিষয়ে মোট নম্বর = 150 + 120 + 100 = 370

মোট নম্বরের 70% = 370 এর 70% $= \frac{370\times 70}{100} = 259$

২ বিষয়ে সে পেয়েছে = 80 + 95 = 175

ভূগোলে তাকে পেতে হবে = 259 − 175 = 84 নম্বর।

38. **If $x = 1 + \sqrt{2}$ and $y = 1 - \sqrt{2}$, find the value of $(x^2 + y^2)$.**

a) 12 b) 6
c) 8 d) 10 **ans. B**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 54; Bangladesh Bank (AD) 28.05.2014 & Question no 80.*

39. **X can do a piece of work in 20 days and Y can do the $\frac{1}{7}$ th of the same work in 5 days. In how many days together they can complete the $\frac{11}{14}$ th of the total work?**

a) 15 days b) 20 days
c) 10 days d) 12 days **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, X একটি কাজ করে 20 দিনে। Y কাজটির $\frac{1}{7}$ অংশ করে 5 দিনে। তারা একত্রে কাজটির $\frac{11}{14}$ অংশ কত দিনে করবে?

5 দিনে Y করে কাজটির $= \frac{1}{7}$ অংশ

1 দিনে Y করে কাজটির $= \frac{1}{5 \times 7} = \frac{1}{35}$ অংশ

আবার, X 20 দিনে করে = 1 টি কাজ

X 1 দিনে করে $= \frac{1}{20}$ অংশ কাজ

অতএব, X এবং Y একত্রে 1 দিনে করে

$= \frac{1}{20} + \frac{1}{35} = \frac{11}{140}$ অংশ কাজ

এখন, তারা $\frac{11}{140}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

তারা $\frac{11}{14}$ অংশ কাজ করে $= \frac{11 \times 140}{14 \times 11} = 10$ দিনে

40. **The circumference of the circle and the perimeter of the square is equal and the ratio between the diameter of the circle and the side of the square is 7 : 11. What is the area of the circle?**

a) $154cm^2$ b) $160cm^2$ c) $132cm^2$
d) Can't be determined **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বৃত্তের পরিধি ও একটি বর্গের পরিসীমা সমান। এবং তাদের ব্যাস ও একবাহুর অনুপাত 7 11 হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

ধরি, বর্গের একবাহুর দৈর্ঘ্য $= 11x$ একক

এবং বৃত্তের ব্যাস $= 7x$ একক

বর্গের পরিসীমা $= 4 \times 11x = 44x$ একক

এবং বৃত্তের ব্যাসার্ধ $= \frac{7x}{2}$ একক

প্রশ্নমতে, $\frac{2\pi \times 7x}{2} = 44x$

$\Rightarrow \frac{22}{2} \times 7x = 44x$

$22x = 44x$

অর্থাৎ দেখা যাচ্ছে যে, উভয় পক্ষ থেকে x বাদ যাচ্ছে। সুতরাং বুঝা গেল যে প্রশ্নের তথ্য সঙ্গতিপূর্ণ নয়।

41. **The average weight of 17 students is $90kg$. If the weight of teacher is also included, then the average weight is increased by 200 grams. Find the weight of the teacher?**

a) $93.6kg$ b) $94kg$
c) $93.4kg$ d) $94.6kg$ **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 17 জন ছাত্রের গড় ওজন $90kg$. শিক্ষকের ওজন অন্তর্ভূক্ত করা হলে গড় ওজন 200 গ্রাম বেড়ে যায়। শিক্ষকের ওজন কত?

শিক্ষকসহ 17 জনের গড় ওজন হয় = 90.2 কেজি

মোট 18 জনের গড় ওজন হবে $= 18 \times 90.2 = 1623.6$ কেজি

আবার, 17 জনের মোট ওজন $= 17 \times 90 = 1,530$ কেজি

শিক্ষকের ওজন $= 1,623.6 - 1,530 = 93.6$ কেজি।

42. **A train can cross another train of equal length coming from the opposite direction with the speed of $108km/h$ in 3 minutes. The speed of the other train is $90km/h$. Find the length of the train.**

a) $5,940m$ b) $5,490m$
c) $4,950m$ d) $4,590m$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সমান দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন বিপরীত দিক থেকে 108 *kmph* বেগে আসা অপর একটি ট্রেনকে 3 মিনিটে অতিক্রম করে। প্রথম ট্রেনের দৈর্ঘ্য 90 *kmph* হলে ট্রেনের দৈর্ঘ্য কত?

এক্ষেত্রে বহুল ব্যবহৃত Shortcut সূত্র হলোঃ

$$t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$$

$$\Rightarrow 180 = \frac{x + x}{(108 + 90) \times \frac{5}{18}}$$

$$\Rightarrow 2x = \frac{180 \times 198 \times 5}{18} = 9,900$$

$$x = \frac{9900}{2} = 4,950 \text{ মিটার।}$$

এখানে, ট্রেনের দৈর্ঘ্য সমান বলে, $d_1 = d_2 = x = ?$
প্রথম ট্রেনের বেগ, $v_1 = 180$ *kmph*
দ্বিতীয় ট্রেনের বেগ, $v_2 = 90$ *kmph*
প্রদত্ত সময়, $t = 180$ সেকেণ্ড

43. A can complete a piece of work in 12 days A, B and C can complete the work in 6 days. Efficiency of B is 0.5 times the efficiency of A. In how many days C can complete the work alone?

a) 24 days b) 10 days
c) 16 days d) 12 days ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A একটি কাজ করে 12 দিনে। A, B এবং C কাজটি করে 6 দিনে। B এর দক্ষতা A এর দক্ষতার 0.5 গুণ। C একা কাজটি কতদিনে করবে?

A কাজটির $\frac{1}{12}$ অংশ করে 1 দিনে

B কাজটির $= \frac{1}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{24}$ অংশ করে 1 দিনে

অতএব, (A + B) একত্রে $= \frac{1}{12} + \frac{1}{24} = \frac{2+1}{24} = \frac{3}{24}$

$= \frac{1}{8}$ অংশ করে 1 দিনে।

আবার, (A + B + C) একত্রে $\frac{1}{6}$ অংশ করে 1 দিনে।

C একা করে $= \frac{1}{6} - \frac{1}{8} = \frac{4-3}{24} = \frac{1}{24}$ অংশ করে 1 দিনে।

অর্থাৎ C একা 24 দিনে কাজটি করবে।

44. A shopkeeper sold an item at 20% profit and another item at 10% loss. If the cost price of both the items is same, find the overall profit percent.

a) 7.55% b) 6.005
c) 5.00% d) 6.50% ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন দোকানদার একটি দ্রব্য 20% লাভে এবং অন্যটি 10% ক্ষতিতে বিক্রয় করল। উভয়দ্রব্যের ক্রয়মূল্য সমান হলে মোটের উপর কত লাভ/ক্ষতি হল?

ধরি, প্রত্যেকটির ক্রয়মূল্য 100 টাকা করে।

দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য = 100 + 100 = 200 টাকা

প্রথমটির বিক্রয়মূল্য = 100 + 20 = 120 টাকা

দ্বিতীয়টির বিক্রয়মূল্য = 100 – 10 = 90 টাকা

মোট বিক্রয়মূল্য = 120 + 90 = 210 টাকা

শতকরা লাভ হয়

$= \left(\frac{210-200}{200} \times 100\right)\% = \left(\frac{10}{200} \times 100\right)\% = 5\%$

45. 8 males and 6 females can do a piece of work in 5 days. 5 males and 6 females can complete the same work in 7 days. How many days will a female take to do the job. if she works alone?

a) 135 days b) 142 days
c) 110 days d) 126 days ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 8 জন পুরুষ এবং 6 জন স্ত্রী 1 টি কাজ করে 5 দিনে। আবার, 5 জন পুরুষ এবং 6 জন স্ত্রী 1 টি কাজ করে 7 দিনে। একজন স্ত্রীলোক কাজটি কত দিনে করবে?

ধরি, একজন পুরুষ x এবং একজন স্ত্রীলোক y

প্রশ্নমতে, $8x + 6y = \frac{1}{5}$ ..... (i)

$5x + 6y = \frac{1}{7}$ ..... (ii)

(i) নং হতে (ii) নং বিয়োগ করি

$8x + 6y = \frac{1}{5}$

$5x + 6y = \frac{1}{7}$

$3x = \frac{1}{5} - \frac{1}{7} = \frac{7-5}{35} = \frac{2}{35}$

$x = \frac{2}{105}$

x এর মান (ii) নং এ বসাই,

$5x + 6y = \frac{1}{7}$

$\Rightarrow \frac{5 \times 2}{105} + 6y = \frac{1}{7}$

$\Rightarrow \frac{2}{21} + 6y = \frac{1}{7}$

$\Rightarrow 6y = \frac{1}{7} - \frac{2}{21} = \frac{3-2}{21} = \frac{1}{21}$

$y = \frac{1}{126}$

অর্থাৎ 1 জন স্ত্রীলোক $\frac{1}{126}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

1 জন স্ত্রীলোক 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{126 \times 1}{1}$

$= 126$ দিনে

46. A is 30% more efficient than B. How much time will they, working together, take to complete a job which A alone could have done in 23 days?

a) 13 days b) 15 days
c) 10 days d) None **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, B এর চাইতে A 30% বেশি দক্ষ। A ঐ কাজটি করতে 23 দিন সময় নিলে তারা একত্রে কত দিনে কাজটি সম্পন্ন করবে?

ধরি, কাজটি সম্পন্ন করার জন্য A ও B কর্তৃক নিযুক্ত সময় = 100 : 130 = 10 13

ধরি, x দিনে B কাজটি করতে পারে।

প্রশ্নমতে, $x : 23 = 13 \quad 10$

যেহেতু, $\frac{\text{B কর্তৃক নিযুক্ত সময়}}{\text{A কর্তৃক নিযুক্ত সময়}} = \frac{13}{10}$

$\Rightarrow \frac{x}{23} = \frac{13}{10}$

$\Rightarrow x = \frac{13 \times 23}{10}$

$x = \frac{299}{10}$

A এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{13}$ অংশ

এবং B এর 1 দিনের কাজ $\frac{10}{299}$ অংশ

(A + B) এর 1 দিনের কাজ

$= \left(\frac{1}{23} + \frac{10}{299}\right) = \frac{23}{299} = \frac{1}{13}$ অংশ

$\frac{1}{13}$ অংশ কাজ হয় = 1 দিনে

1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ হয় $= \frac{13 \times 1}{1} = 13$ দিনে।

47. The area of lawn is $460m^2$. If the length is 15 percent more than the breadth of the rectangular field. What is the length of the field?

a) $15m$ b) $26m$
c) $34.5m$ d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি লনের ক্ষেত্রফল $460m^2$ লনের দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা 15% বেশি হলে দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, লনের প্রস্থ x মিটার

লনের দৈর্ঘ্য = (x + x এর 15%)

$= \left(x + \frac{15x}{100}\right) = \left(x + \frac{3x}{20}\right) = \frac{23x}{20}$ মিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{23x}{20} \times x = 460$

$\Rightarrow x^2 = \frac{460 \times 20}{23} = 400$

$x = \sqrt{(20)^2} = 20$

অতএব, লনের দৈর্ঘ্য $= \frac{23 \times 20}{20} = 23$ মিটার

48. A boat can travel from point A to point B and return back to point A in 9 hours. Speed of the boat in still water is 8 *km/h* and the speed of the stream is 4 *km/h*. Find the distance between A and B

a) 18*km* b) 27*km*
c) 36*km* d) 45*km* **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A হতে B তে যেয়ে পুনরায় A তে ফিরে আসতে একটি নৌকা 9 ঘণ্টা সময় নেয়। স্থির পানিতে নৌকার বেগ 8 *kmph* এবং স্রোতের বেগ 4 *kmph* হলে A এবং B এর দূরত্ব কত?

ধরি, A এবং B এর মধ্যকার দূরত্ব x km

স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ = 8 + 4 = 12 *kmph*

এবং স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার বেগ = 8 – 4 = 4 *kmph*

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{12} + \frac{x}{4} = 9$

$\Rightarrow \frac{x + 3x}{12} = 9$

$\Rightarrow 4x = 9 \times 12$

$x = \frac{9 \times 12}{4} = 27$ *km*

49. A 10% monthly salary increase resulted in a Tk. 9,000 per year increase in salary for an employee. What was his monthly salary before the increase?

a) Tk. 5,000 b) Tk. 9,000
c) Tk. 7,500 d) Tk. 12,000 **ans. C**

Repeat: *Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 40.*

50. When a certain number is divided by 7, the remainder is 0. If the remainder is not 0 when the number is divided by 14, then the remainder must be

a) 7 b) 5
c) 3 d) 8 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 0. কিন্তু সংখ্যাটিকে 14 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 0 হয় না। তখন ভাগশেষ কত হবে?

IQ দিয়ে সমাধান করুন।

21 কে 7 দিয়ে ভাগ করুন, ভাগশেষ পাবেন 0.

কিন্তু 21 কে 14 দিয়ে ভাগ করুন, ভাগশেষ পাবেন 7.

এভাবে, যে কোন সংখ্যা নিয়ে আপনি টেস্ট করতে পারেন। যাকে 7 দিয়ে ভাগ করে ভাগশেষ 0 পাবেন, তাকে 14 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ 7 পাবেন।

51. A mixture of 20*kg* of sprit and water contains 10% water. How much water must be added to this mixture to raise the percentage of water to 25%?

a) 2 b) 4
c) 5 d) 6 **ans. B**

Repeat: Probashi Kallyan Bank Ltd. (SO) 12.01.2018 & Question no: 42.

52. X and Y start a business by investing a certain amount in the ratio 9 : 16. Both of them invest for an equal period of time. At the end of the term, X's share of profit is what percent less than that of Y?

a) $62\frac{1}{2}$ b) 60
c) $55\frac{2}{3}$ d) $43\frac{3}{4}$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 9 16 অনুপাতে বিনিয়োগ করে X এবং Y একটি ব্যবসা শুরু করলো। উভয়েই সমান সময়ের জন্য বিনিয়োগ করলো। সময়ান্তে X এর লাভ Y এর লাভ অপেক্ষা শতকরা কত কম?

ধরি, X বিনিয়োগ করে $9x$ টাকা

এবং Y বিনিয়োগ করে $6x$ টাকা

X এর লাভ Y এর লাভ অপেক্ষা কম হবে

$= \left(\frac{16x - 9x}{16x} \times 100\right)\%$

$= \left(\frac{7x}{16x} \times 100\right)\%$

$= 43\frac{3}{4}\%$

53. The average attendance of a college for the first three days of a week is 325 and first four days is 320. How many were present on the fourth day?

a) 300 b) 315
c) 305 d) 350 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সপ্তাহের প্রথম তিনদিনে ছাত্রদের গড় উপস্থিতির পরিমাণ 325 জন এবং প্রথম চারদিনে ছাত্রদের গড় উপস্থিতির পরিমাণ 320 জন হলে চতুর্থ দিনে কতজন উপস্থিত ছিল?

১ম তিনদিনে উপস্থিত মোট ছাত্র $= 325 \times 3 = 975$ জন

১ম চারদিনে উপস্থিত মোট ছাত্র $= 320 \times 4 = 1,280$ জন

৪র্থ দিনে উপস্থিত ছিল $= 1,280 - 975 = 305$ জন।

54. Tk. 355 has been divided among A, B, C in such a way that A had Tk. 20 more than B and C had Tk. 15 more than A. How much was C's share?

a) Tk. 135 b) Tk. 100
c) Tk. 120 d) Tk. 150 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 350 টাকা A, B এবং C মধ্যে এমনভাবে বণ্টন করে দিতে হবে যাতে B এর A 20 টাকা বেশি এবং A এর চেয়ে C 15 টাকা বেশি পায়। C কত পাবে?

ধরি, A পাবে x টাকা; B পাবে $(x - 20)$ টাকা;

C পাবে $(x + 15)$ টাকা।

প্রশ্নমতে, $x + x - 20 + x + 15 = 355$

$\Rightarrow 3x - 5 = 355$

$\Rightarrow 3x = 360$

$x = \frac{360}{3} = 120$

C পাবে $= x + 15 = 120 + 15 = 135$ টাকা।

55. **If $2kg$ of metal, of which $\frac{1}{3}$ is zinc and the rest is copper, be mixed with $3kg$ of metal, of which $\frac{1}{4}$ is zinc and the rest is copper, then what will be the ratio of zinc to copper in the mixture?**

a) 13 42 b) 19 43
c) 15 42 d) 17 43 ***ans.* D**

Repeat: Sonali Bank Ltd. (Officer-FF) 08.02.2019 & Question no: 38.

56. **By what percentage above the cost price, a fan should be sold if a shopkeeper wants to make a profit of Tk. 500 and the marked price of the fan is Tk. 6,000 which is 50% above the cost prcie?**

a) 25.0% b) 15.5%
c) 20.0% d) None ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ফ্যান বিক্রয় করে একজন দোকানদার 500 টাকা লাভ করতে চায়। ফ্যানটির তালিকামূল্য 6,000 টাকা যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 50% বেশি। ক্রয়মূল্যের চেয়ে কত Percent বেশি মূল্যে ফ্যানটি বিক্রয় করতে হবে?

ধরি, ফ্যানটির ক্রয়মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, 150% of $x = 6{,}000$

$\Rightarrow \frac{150x}{100} = 6{,}000$

$x = \frac{6000 \times 100}{150} = 4{,}000$

ফ্যানটি বিক্রয় করতে হবে $= 4{,}000 + 500 = 4{,}500$ টাকা

অতএব, বিক্রয়মূল্য বেশি নির্ধারণ করতে হবে

$= 4{,}500 - 4{,}000 = 500$ টাকা

শতকরা বেশি নির্ধারণ করতে হবে $= \frac{500}{4000} \times 100 = 12.5\%$

57. **Out of two numbers, 4 times the smaller one is less than 3 times the larger one by 5. If the sum of the numbers is larger than 6 times their difference by 6, find the two numbers.**

a) 55 and 58 b) 23 and 28
c) 59 and 43 d) 65 and 67 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার মধ্যে ছোট সংখ্যার 4 গুণ বড় সংখ্যার 3 গুণের চেয়ে 5 কম তাদের সমষ্টি তাদের অন্তরফলের 6 গুণের চেয়ে 6 বেশি সংখ্যা দুটি কত?

ধরি, ছোট সংখ্যাটি x এবং বড় সংখ্যাটি y

১ম শর্তমতে, $4x = 3y - 5$ (i)

২য় শর্তমতে, $x + y = 6(y - x) + 6$ (ii)

(i) নং হতে পাই,

$4x = 3y - 5$

$\Rightarrow 3y - 4x = 5$ (iii)

(ii) নং হতে পাই,

$x + y = 6(y - x) + 6$

$\Rightarrow x + y = 6y - 6x + 6$

$\Rightarrow 7x - 5y = 6$ (iv)

এখন (i) নং কে 5 ও (ii) নং কে 3 দিয়ে গুণ করে যোগ করি

$15y - 20x = 25$
$21x - 15y = 18$

$x = 43$

এখন, x এর মান (iii) নং সমীকরণে বসাই,

$3y - (4 \times 43) = 5$

$\Rightarrow 3y - 172 = 5$

$\Rightarrow 3y = 5 + 172 = 177$

$y = \frac{177}{3} = 59$

অর্থাৎ সংখ্যা দুটি হলো 43 এবং 59.

58. **The sum of the squares of three numbers is 532 and the ratio of the first and the second as also of the second and the third is 3 2. Then the first number is**

a) 18 b) 6
c) 12 d) 20 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি 532. প্রথম ও দ্বিতীয় এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 2 হলে প্রথম সংখ্যাটি কত?

সংখ্যা 3টি x, y এবং z হলে $x^2 + y^2 + z^2 = 532$

এখন, দেয়া আছে $x \quad y = 3 \quad 2 = 9 \quad 6$ [3 দ্বারা গুণ করে]

এবং $y \quad z = 3 \quad 2 = 6 \quad 4$ [2 দ্বারা গুণ করে]

$x \quad y \quad z = 9 \quad 6 \quad 4$

এখন, ধরি সংখ্যাগুলো যথাক্রমে $9n$, $6n$ এবং $4n$

অতএব, $(9n)^2 + (6n)^2 + (4n)^2 = 532$

$\Rightarrow 81n^2 + 36n^2 + 16n^2 = 532$

$\Rightarrow 133n^2 = 532$

$\Rightarrow n^2 = \frac{532}{133} = 4$

$n = \sqrt{4} = 2$

অতএব, ১ম সংখ্যা $= 9 \times 2 = 18$

59. Pipe P can fill an empty tank in 4 hours but pipe Q can completely empty the same tank in 8 hours. Both the pipes were opened alternately after every two hours stating with pipe P then in how many hours, the tank was completely filled?

a) 6 hours b) 5 hours

c) 10 hours d) 12 hours ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, P পাইপের মাধ্যমে 4 ঘণ্টায় একটি ট্যাংক পূর্ণ হয় এবং Q পাইপের মাধ্যমে 8 ঘণ্টায় তা খালি হয়। P পাইপ প্রতি 2 ঘণ্টা চালু থাকার পর তা বন্ধ হয়ে যায় এবং Q পাইপ খুলে যায়। প্রথমে P পাইপ খোলা থাকলে ট্যাংক পূর্ণ হতে কত সময় লাগবে?

P প্রথম 2 ঘণ্টায় ট্যাংকটি পূর্ণ হয় $= \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ অংশ

Q দ্বিতীয় 2 ঘণ্টায় ট্যাংকটি খালি হয় $= \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ অংশ

ট্যাংকটি পূর্ণ হয় $= \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$ অংশ

এভাবে P তৃতীয় 2 ঘণ্টায় ট্যাংকটি পূর্ণ থাকে

$= \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ অংশ [পূর্বের $\frac{1}{4}$ অংশ]

$= \frac{3}{4}$ অংশ

আবার Q চতুর্থ 2 ঘণ্টায় ট্যাংক পূর্ণ থাকে

$= \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3-1}{4} = \frac{1}{2}$ অংশ

এখন, পঞ্চম 2 ঘণ্টায় P খোলা থাকলে ট্যাংক

$= \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ অংশ পূর্ণ হয় [পূর্বের $\frac{1}{2}$ অংশ]

$= 1$ বা সম্পূর্ণ অংশ।

এভাবে, ট্যাংকটি পূর্ণ হতে $= 5 \times 2$

$= 10$ ঘণ্টা সময় লাগে।

60. The average age of A, B and C is 30 years. If the difference between B's age and A's age is same as the difference between C's age and B's age. If D is 40 years older than B then what is the sum of the age of B and D?

a) 130 years b) 60 years

c) 75 years d) 100 years ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C এর গড় বয়স 60 বছর। A এবং B এর বয়সের ব্যবধান C এবং B এর বয়সের ব্যবধানের সমান। B এর চেয়ে D 40 বছরের বড় হলে B এবং D এর বয়সের সমষ্টি কত?

A, B এবং C এর বয়সের সমষ্টি $= 3 \times 30 = 90$ বছর

অর্থাৎ $A + B + C = 90$ (i)

প্রশ্নমতে, $B - A = C - B$

$\Rightarrow A + C = 2B$

এখন $(A + C)$ এর মান (i) নং এ সবাই

$A + C + B = 90$

$\Rightarrow 2B + B = 90$

$\Rightarrow 3B = 90$

$B = \frac{90}{3} = 30$

আবার, দেয়া আছে $D = B + 40$

$D = 30 + 40 = 70$

অতএব, $B + D = 30 + 70 = 100$

Q. 61 – 80: *Study the following questions carefully and answer the questions given below.*

61. Which of the following companies has recently launched e-commerce platform for handloom weavers?

a) Apple b) Google

c) Microsoft d) Facebook ***ans.* C**

62. Which of the following cities has recently hosted the World Economic Forum (WEF) 2019 annual meet?

a) Davos b) Pairs

c) London d) Madrid ***ans.* A**

Solution: সুইজারল্যান্ডের দাভোসের ক্লোস্টার্সে চারদিন ব্যাপী বিশ্ব অর্থনৈতিক ফোরাম (WEF) এর ৪৯তম বৈঠক শুরু হয় ২২ জানুয়ারি ২০১৯।

63. **Which one of the following has recently been named has 1st World Capital of Architecture for 2020?**
a) Tokyo b) Rio de Janeiro
c) England d) Beijing ***ans.* B**

Solution: UNSCO প্রথমবারের মতো Rio de Janeiro কে 2020 বিশ্ব স্থাপত্যরে রাজধানী হিসেবে ঘোষণা করে।

64. **Which of the following cities has recently hosted Arab Economic and Social Development Summit?**
a) Dubai b) Beirut
c) Muscat d) Doha ***ans.* B**

Solution: আরব বিশ্বের নেতারা লেবাননের রাজধানী বৈরুতে 'অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়ন' সংক্রান্ত একটি বৈঠকে মিলিত হয়ে ২৯ দফা একটি কর্মসূচি প্রনয়ণ করে। প্রতি চার বছর পরপর এই সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। ২০২৩ সালে ৫ম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে মৌরিতানিয়ায়।

65. **Which one of the following is an example of non-renewable resources?**
a) Wind b) Water
c) Coal and minerals d) All of these ***ans.* C**

Solution: একবার ব্যবহারের পর যে শক্তি আর ব্যবহার করা যায় না, তা-ই অনবায়নযোগ্য শক্তি। কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস, ইউরেনিয়াম, পেট্রোলিয়াম ইত্যাদি অনবায়নযোগ্য শক্তির উদাহরণ।

66. **Where is Lake Superior, the largest fresh water lake in the world located?**
a) USA b) Brazil
c) Canada d) Russia ***ans.* Note**

Solution: বিশ্বের বৃহত্তম হ্রদের নাম কাস্পিয়ান সাগর কিন্তু এটি স্বাদু পানির হ্রদ নয়। স্বাদু পানির হ্রদের নাম বৈকাল হ্রদ যা পৃথিবীর গভীরতম হ্রদ এবং এটি রাশিয়ার সাইবেরিয়ায় অবস্থিত। উল্লেখ্য, যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডার কিছু অঞ্চল জুড়ে সুপেরিয়র হ্রদ অবস্থিত।

67. **The humidity of air measured in percentage is called**
a) Absolute humidity b) Relative humidity
c) Specific humidity d) All of these ***ans.* B**

68. **The part of Equatorial region which has well developed rubber plantations is**
a) Amazon basin b) Indonesia
c) Zaire basin d) Malaysia ***ans.* D**

69. **The study of population is known as**
a) Demography b) Chimatology
c) Petrology d) Hydrology ***ans.* A**

Solution:

Chimatology	Petrology	Hydrology
জলবায়ু	শিলা	জল/পানি

70. **The device used for measuring altitudes is**
a) Ammeter b) Altimeter
c) Audiometer d) Audiometer ***ans.* B**
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 75.*

71. **____ are introduced in Fourth Generation Computers:**
a) Microprocessors b) Vacuum Tubes
c) Integrated Circuits d) None ***ans.* A**

Solution: আধুনিক কম্পিউটারের দ্রুত অগ্রগতির মূলে রয়েছে IC বা Integrated Circuit. এটি মূলত Registor ও Capacitor এর সম্বন্বিত রূপ। এই IC ব্যবহারের ফলে কম্পিউটারের আকার ছোট হয়েছে এবং ধারণ ক্ষমতা অনেকগুলো বেড়ে গেছে। কিন্তু Microprocessors কম্পিউটারের Fourth Generation এর সাথে সংযুক্ত হয়েছে। যুক্তরাষ্ট্রের ইনটেল কর্পোরেশন ১৯৭১ সালে Microprocessors তৈরি করে। যার নাম ছিলো Intel 4004.

72. **Which one is called the brain of computer?**
a) RAM b) ALU
c) CPU d) None ***ans.* C**

Solution: CPU কে কম্পিউটারের ব্রেইন বা মস্তিস্ক বলে। মূলত কম্পিউটারের কেন্দ্রীয় অংশ হলো CPU. আর ALU হচ্ছে কম্পিউটারের গাণিতিক যুক্তি অংশ। এটি সকল গাণিতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের কাজ করে।

www.boighar.com

73. **Which of the following is not an input device?**
a) Plotter b) Keyboard
c) Scanner d) All of these ***ans.* A**

Solution:

Input Device	Keyboard, Mouse, Joy Stick, Light pen, Track Ball, Scanner, Graphic, Tablet, Microphone, Magnetic Ink Card Reader(MICR), Optical Character Reader(OCR), Bar Code Reader, Optical Mark Reader(OMR).
Output Device	Monitors, Graphic Plotter, Printer

74. **Which one is the largest space?**
a) Gigabyte b) Pet byte
c) Terabyte d) None ***ans.* B**

Solution: কম্পিউটারে ডাটা সংরক্ষনের জন্য Space প্রয়োজন হয়। ঐ Space গুলো 0 ও 1 দ্বারা Allocate করা হয়। এ রকম আট (৮) ডিজিট মিলে তৈরি হয় ১ বাইট আর প্রতি ডিজিটকে বলা হয় বিট। তাহলে বোঝা যায় যে যত বেশী বাইট হবে তত বেশি Bit হবে। আর Space ও তত বেশী Amount Data রাখা যাবে। ক্রমানুসারে তা নিম্নে প্রদত্ত হলোঃ

1 Nibble	4 Bit	1 Byte	8 Bit
1 KB	2^{10} Byte বা 1024 Byte	1 MB	2^{20} Byte বা 1024 KB
1 GB	2^{30} Byte বা 1024 MB	1 TB	2^{40} Byte বা 1024 GB
1 PB	2^{50} Byte বা 1024 TB		

75. **Every computer connected to the Internet is identified by a unique four-part string, known as**
a) Host name b) Domain name
c) IP address d) All of these ***ans.* C**

Solution: টেলিফোনের ক্ষেত্রে প্রতিটি ফোন সেটের জন্য যেমন একটি নাম্বার থাকে ঠিক তেমনি ইন্টারনেটে প্রতিটি কম্পিউটারের জন্য একটি আইডেন্টিটি থাকে, যা IP (Internet Protocol) অ্যাড্রেস নামে পরিচিত। এই ঠিকানাটি আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের IANA (Internet Assigned Numbers Authority) নামক একটি প্রতিষ্ঠান প্রদান করে থাকে। বর্তমানে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভার্সন ৪ বা IPv4 চালু আছে। IPv4 সিস্টেমে প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট চারটি অকটেট (৮ বিটের বাইনারি) সংখ্যা প্রয়োজন। কাজেই সম্পূর্ণ সংখ্যা প্রকাশের জন্য ৩২ বিট প্রয়োজন। প্রতিটি অকটেট ডট (.) দ্বারা পৃথক করা হয়। IP Address প্রথম দুটি অকটেট নেটওয়ার্ক আইডি এবং পরের দুটি অকটেট হোস্ট আইডি প্রকাশ করে। ক্রমবর্ধমান নেটওয়ার্ক বিস্তৃতির কারণে IPv4 এর 32 বিটের অ্যাড্রেস অপ্রতুল হয়ে গেছে। এই সমস্যা সমাধানের জন্য IPv6 নামে ১২৮ বিট আইপি অ্যাড্রেস চালু হয়েছে।

76. **The rectangular area of the screen that displays a program, data and/ or information is a**
a) Title bar b) Button
c) Dialog box d) Window ***ans.* D**
Repeat: *Sonali Bank Ltd. (Officer – Cash) 22.02.2019 & Question no: 74.*

77. **What is a default file extension for all word documents?**
a) DOC b) FIL
c) WRD d) TXT ***ans.* A**

78. **Excel workbook is a collection of**
a) Chart b) Worksheet
c) Word book d) None ***ans.* B**

79. **In a spreadsheet program the contains related worksheets and documents.**
a) Column b) Formula
c) Workbook d) All of these ***ans.* C**

80. **=SUM (B1 : B8) is an example of a**
a) Function b) Call address
c) Value d) Formulas ***ans.* D**

Solution: ফর্মুলা হলো ইকুয়েশন যা ওয়ার্কসিটের ভেলুর ক্যালকুলেশন করে। কোন সেলে বিভিন্ন সেলের সংখ্যার ক্যালকুলেশন বের করার জন্য ঐ সেলে কার্সর রেখে (=) সাইন লিখে যেসব সেলের স্যংখ্যার ক্যালকুলেশন বের করতে হবে সেসব সেল অ্যাড্রেসের সাথে গাণিতিক অপারেটর ব্যবহার করে ফর্মুলা লিখতে হয়।

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 3 Banks

Ansar-VDP Unnayan, BHBFC & Palli Sanchay Bank Ltd.

Recruitment Test for SO – 03.08.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST) 10 03 19

01. **She usually _____ the baby down for sleep at this time.**

a) lies b) lied

c) lay d) lays ***ans.* D**

Solution:

Lay শব্দটির অর্থ শোয়ানো; শায়িত করা; রাখা। এর Past কিংবা Past Participle রূপ হলো Laid. এখন Lay somebody down অর্থ কাউকে শোয়ানো বা শায়িত করানো। আর Lay the baby down অর্থ শিশুকে শোয়ায়। কিন্তু Lie (অর্থ মিথ্যা কথা) এর Past কিংবা Past Participle রূপ হলো Lied এবং Present tense এর ক্ষেত্রে Subject 3rd person singular হলে Lies হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

বাক্যের অর্থঃ সাধারণত এই সময়ে সে শিশুটিকে ঘুমানোর জন্য শুইয়ে দেয়।

02. **I promise to _____ you in all circumstances.**

a) stand up to b) stand with

c) stand off d) stand by ***ans.* D**

Solution:

Stand by অর্থ প্রস্তুত থাকা; সমর্থন করা। যেমনঃ A good friend always stands by in times of need. কিন্তু Stand up to somebody অর্থ কারো বিপক্ষে সাহস নিয়ে দাঁড়ানো। Stand off অর্থ দূরে থাকা; কারো সহচার্য এড়িয়ে চলা। আর Stand with somebody অর্থ সুসম্পর্ক থাকা। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

বাক্যের অর্থঃ সর্ব অবস্থায়ই তোমার পাশে থাকার প্রতিজ্ঞা করছি।

03. **I _____ caught the bus if I had hurried.**

a) could have b) can have

c) cannot have d) could not have ***ans.* A**

Solution:

Importable conditional sentence এর গঠন এভাবেঃ Subject + could/would have + v(p.p) + object + If + subject + had + v(p.p). যেমনঃ He would have helped you if you had asked him/ If you had asked him he could have helped you.

বাক্যের অর্থঃ আমি তাড়াতাড়ি আসলে বাসটি ধরতে পারতাম।

04. **Voting took place peacefully _____ most of the country.**

a) across b) besides

c) into d) for ***ans.* A**

www.boighar.com

Solution:

Most of the country না হয়ে Countries হবে। সারাদেশ ব্যাপী অর্থে Across 'preposition' রূপে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ ব্যাপীয়া অর্থে Across এর ব্যবহার রয়েছে।

বাক্যের অর্থঃ অধিকাংশ দেশগুলোতে শান্তিপূর্ণভাবে ভোট অনুষ্ঠিত হয়েছে।

05. **His name rings a _____ but I am unable to remember him.**

a) toll b) bell

c) cymbal d) chime ***ans.* B**

Solution:

Ring a bell – আবছা আবছা মনে পড়া	Ring the bell – কোনো কিছুতে সফল হওয়া
Cymbal – মন্দিরা; করতাল	Chime – সুরে বাঁধা ঘণ্টাপুঞ্জ

বাক্যের অর্থঃ তার নাম আবছা আবছা মনে আসলেও তাকে চিনতে পারলাম না।

Q. (06 – 10): Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair:

06. **ARTICULATE : UNCLEAR**

a) Explain : Lucid b) Elaborate : Sketchy

c) Grieve Somber d) Assign : Agile ***ans.* B**

Solution:

Articulate – স্পষ্টভাবে (শব্দ) উচ্চারণ করা	Unclear – অস্পষ্ট
Explain – ব্যাখ্যা করা; বোধগম্য করা	Lucid – সহজে বুঝা যায় এমন; স্বচ্ছ
Elaborate – বিস্তারিত; সুনির্মিত	Sketchy – যেনতেনভাবে করা
Grieve – (কাউকে) দুঃখ দেওয়া	Somber – কৃষ্ণবর্ণ; অন্ধকারময়; বিষণ্ন; নিরানন্দ
Assign – ব্যবহার করা; বরাদ্দ করা	Agile – দ্রুততা; ক্ষিপ্র; ক্ষিপ্রগতি; চটপটে; গতিশীল

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছু Articulate করে করলে তাতে Unclear থাকে না। আর কোনো কিছু Elaborate করে করলে তাতে Sketchy থাকে না।

07. **QUARRY : MARBLE**

a) Metal : Silver b) Ore : Gold

c) Mine : Coal d) None of these ***ans.* C**

Solution:

Quarry – পাথর বা স্লেটের খনি	Marble – মর্মরপ্রস্তর; মার্বেল
Metal – ধাতু	Silver – রুপা
Ore – আকরিক	Gold – সোনা
Mine – খনি; আকর	Coal – কয়লা

ব্যাখ্যাঃ Quarry তে Marble থাকে। ঠিক তেমনি Mine এ Coal থাকে।

www.boighar.com

www.boighar.com

08. **HARM : DAMAGE**

a) Sweet : Sour
b) Stout : Weak
c) Hook : Crook
d) Injure : Incapacitate **ans. D**

Solution:

Incapacitate – অক্ষম/অসমর্থ করা; শক্তি হরণ করা	Sour – টক	
Stout – শক্তিশালী; নির্ভীক	Hook – ফাঁদ; জাল	Crook – বাঁকা

ব্যাখ্যাঃ Harm করার মাধ্যমে কোন কিছু Damage করা হয়। আর Injure করার মাধ্যমে কোন কিছু Incapacitate করা হয়।

09. **HACK : CARVE**

a) Gouge : Engrave
b) Snip : Mince
c) Hew : Fell
d) Grind : Polish **ans. A**

Solution:

Hack – কোপানো; কুপিয়ে কাটা	Carve – খোদাই করা
Gouge – বাটালি দিয়ে কাটা	Engrave – খোদাই করা;
Snip – কাঁচি দিয়ে ক্যাচ-ক্যাচ করে কাটা	Mince – কুচি কুচি করে কাটা; কিমা করা
Hew – কাটা; কর্তন/ ছেদন/ খণ্ডবিখণ্ড করা	Fell – ভূপাতিত করা; কেটে ফেলা; ধরাশায়ী করা
Grind – ঘষে চূর্ণ বা গুঁড়া করা	Polish – ঘষামাজা করা; পলিশ/ উজ্জ্বলিত করা

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছু Carve করতে হলে তাকে Hack করতে হয়। আর কোনো কিছু Engrave করতে হলে তাকে Gouge করতে হয়।

10. **VINDICTIVE : MERCY**

a) Insightful : Hope
b) Modest : Dignity
c) Avaricious : Greed
d) Skeptical : Credulity **ans. D**

Solution:

Vindictive – প্রতিহিংসাপরায়ণ	Mercy – দয়ামায়া; ক্ষমা; করুণা
Insightful – অন্তর্দৃষ্টিসম্পন্ন; অন্তর্জ্ঞান; পরিজ্ঞান	Hope – আশা; ভরসা; প্রত্যাশা
Modest – নম্র; বিনয়ী; নিরাভিমান	Dignity – আত্মমর্যাদা; মর্যাদা; সম্মানিত অবস্থা
Avaricious – লোভ; লালসা; লিপ্সু	Greed – লোভ
Skeptical – সন্দেহপ্রবণ; সংশয়বাদী	Credulity – বিশ্বাসপ্রবণতা

ব্যাখ্যাঃ যে Vindictive তার Mercy নেই। তেমনি যে Skeptical তার Credulity নেই।

Q. *(11 – 15): Select the word or phrase that best completes the sentence.*

11. **Computer has revolutionized office procedures more than <u>any machine</u> of modern time.**

a) has any machine
b) any other machine
c) other machine
d) None of these **ans. B**

www.boighar.com

Solution:

বাক্যের Adjective (Superlative কে) যদি Comparative করতে হয় তবে Any other বা All other ব্যবহার করে করতে হয়। সুতরাং বলা যায় Superlative এর অর্থ Comparative দ্বারা প্রকাশ করতে হলে Than এরপর Any other + Singular noun বা All other + Plural noun বসাতে হয়।

বাক্যের অর্থঃ আধুনিক সময়ে যেকোন মেশিনের চেয়ে কম্পিউটার অফিসের কর্মে বৈপ্লবিক পরিবর্তন এনেছে।

12. **Writing a beautiful sonnet is as much an achievement as <u>to finish</u> a 400-page novel.**

a) finishing
b) it is to finish
c) to have finished
d) if to finish

***ans.* A**

Solution:

As much as এর আগে দেখুন Writing a ..... আছে, যা (verb + ing) এই Form এর। কিন্তু As much as এর পরে দেখুন To finish..... আছে, যা (to + verb) এই Form এর। বুঝতে না পারলে নিচের চিত্রটি দেখুনঃ

Writing a .....
> as much as
To finish.....

কাজেই নিশ্চয়ই বুঝতে পারছেন যে, as much as এর আগে এবং পরে হয় (verb + ing) এই Structure অথবা (to + verb) এই Structure. দেখুন শুরুতে Writing a আছে যার নিচে কোনো দাগ নেই। তাই (verb + ing) এই Structure কে সঠিক ধরতে হবে। আর সেক্ষেত্রে পরের To finish এর নিচে দাগ আছে বলে Finish এর আগে Infinitive হিসেবে 'to' না বসিয়ে বরং Finish এর পরে Present participle form হিসেবে verb + ing যুক্ত করে Writing এর সাথে মিল রেখে Finishing করতে হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে *a*).

বাক্যের অর্থঃ সুন্দর একটি 'সনেট' রচনা করা ৪০০ পৃষ্ঠার একটি উপন্যাস রচনার মতোই বিশাল অর্জন।

প্রশ্নটি যদি নিচের মতো হয় তাহলে সঠিক উত্তর কোনটি হবে বলুন তো!

Q. **<u>Writing</u> a beautiful sonnet is as much an achievement as to finish a 400-page novel.**

a) it is to write
b) to write
c) writing
d) to have written

Solution:

শেষের অংশের to finish সাথে মিল রেখে প্রথম অংশে to write হবে। তাই উত্তর *b*).

13. **My mother takes the responsibility for <u>running</u> the household.**

a) moving quickly
b) going
c) managing
d) None of these

***ans.* C**

Solution:

Running the household বাড়ির কাজ কর্ম চালানোর ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। এক্ষেত্রে Managing ই খাপ খায়। যেমনঃ I took responsibility for running my father's business. এসকল ক্ষেত্রে Running শব্দটি Manage করা অর্থে ব্যবহৃত হয়।

বাক্যের অর্থঃ আমার মা বাড়ির কাজ চালানোর দায়িত্ব নেন।

www.boighar.com

www.boighar.com

14. **People of <u>diverse</u> backgrounds now go to different place for pleasure, business or education.**

a) distinctive b) isolated
c) distant d) different ***ans.* D**

Solution:

Diverse – নানা রকম; বিভিন্ন; একাধিক	Different – নানা রকম/ বিভিন্ন
Isolated – বিচ্ছিন্ন; একা	Distant – দূরবর্তী
Distinctive – এমন কোন গুণ বা বৈশিষ্ট্য যা পার্থক্য সূচিত করে; স্বাতন্ত্র্যসূচক	

বাক্যের অর্থঃ বিভিন্ন পেশাজীবীর মানুষ এখন বিনোদন, ব্যবসা কিংবা শিক্ষার জন্য নানা স্থানে ঘুরে বেড়াচ্ছে।

15. **Organizing some extra-curricula activities has <u>occupied</u> a lot of my time recently.**

a) taken in b) taken up
c) taken over d) taken after ***ans.* B**

Solution:

Take in – আশ্রয় দেয়া	Take up – গ্রহণ করা
Take over – দায়িত্ব গ্রহণ করা	Take after – সাদৃশ্য হওয়া
Occupied – দখলে রাখা; মনোযোগ পূর্ণ বা পরিব্যাপ্ত করা; অধিষ্ঠান করা; গ্রহণ করা	

বাক্যের অর্থঃ সম্প্রতি পাঠ্যক্রম-বহির্ভূত কিছু কর্মকাণ্ডের আয়োজন করতে গিয়ে আমার অনেক সময় কেটে গিয়েছে। অথবা, সম্প্রতি পাঠ্যক্রম-বহির্ভূত কর্মকাণ্ডের আয়োজন আমার অনেক সময় নিয়েছে।

Q. (16 – 20): Choose the correct spelling from the given options:

16. a) Transeint b) Transient
c) Trancient d) Transent ***ans.* B**

Solution:

Transient – স্বল্পস্থায়ী; ক্ষণস্থায়ী।

17. a) Collosal b) Collossal
c) Colosal d) Colossal ***ans.* D**

Solution:

Colossal – প্রকাণ্ড; বিশাল।

18. a) Presinct b) Precinct
c) Pricinct d) Prescinct ***ans.* B**

Solution:

Precinct – বিশেষত গির্জার প্রাচীরবেষ্টিত অঙ্গন; প্রাঙ্গন; পরিসর।

19. a) Faxsimile b) Fachsimile
c) Facsimile d) Factsimile ***ans.* C**

Solution:

Facsimile – লেখা; মুদ্রণ; ছবি প্রভৃতির অবিকল প্রতিরূপ।

www.boighar.com

www.boighar.com

20. a) Acquaintance
b) Aquaintance
c) Aquantence
d) Aquaintence
ans. A

Solution:

Acquaintance – অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান বা তথ্য; পরিচয়।

21. **সমার্থক শব্দযোগে দ্বিরুক্তি কোনটি?**
a) ধনী-গরিব
b) টাকা-পয়সা
c) লেন-দেন
d) দেনা-পাওনা
ans. B

22. **কোনটি সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ?**
a) উৎ + শাস = উচ্ছ্বাস
b) উৎ + ভীণ = উড্ডীণ
c) বৃহৎ + ঢক্কা = বৃহড্ঢক্কা
d) লভ্ + ধ = লব্ধ
ans. C

Solution:

Repeat: *SBL (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 30.*

23. **স্বর সংগতির উদাহরণ কোনটি?**
a) দেশী > দিশী
b) রাত্রি > রাইত
c) হইবে > হবে
d) কোনটিই নয়
ans. A

Solution:

Repeat: *SBL (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 23.*

24. **'খনার বচন' কি সংক্রান্ত?**
a) কৃষি
b) রাজনীতি
c) ব্যবসা
d) শিল্প
ans. A

Solution:

খনার বচন হলো জ্যোতিষ শাস্ত্র অনুযায়ী চাষাবাদ, বৃক্ষরোপণ, গৃহনির্মাণ ইত্যাদি শুভাশুভ বিষয়ক সুপ্রচলিত প্রবচন যা খনার রচিত বলে প্রসিদ্ধ।

25. **নিচের কোন বাগধারাটি ভিন্নার্থক?**
a) আদায়-কাঁচকলায়
b) দা-কুমড়া
c) রুই-কাতলা
d) অহি-নকুল
ans. C

Solution:

আদায়-কাঁচকলায়, দা-কুমড়া এবং অহি-নকুল বাগধারাগুলোর অর্থ শত্রুতা। কিন্তু রুই-কাতলা বাগধারাটির অর্থ পদস্থ বা নেতৃস্থানীয় ব্যক্তি।

26. **'এপিটাফ' শব্দের অর্থ**
a) শোক কবিতা
b) গীতিকা
c) সমাধি-লিপি
d) মানপত্র
ans. C

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 05.

27. কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?

a) নরপশু
b) মনমাঝি
c) গ্রামান্তর
d) উপনদী

ans. C

Solution:

Repeat: BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 09.

28. পরস্পর কাছাকাছি ধ্বনি বা বর্ণের মিলনকে বলে?

a) কারক
b) প্রত্যয়
c) সন্ধি
d) সমাস

ans. C

29. 'জ্যান্ত' শব্দটির প্রকৃত-প্রত্যয় কী?

a) জ্যান + ত
b) জান্ + তচ
c) জ + এ্যান্ত
d) জী + অন্ত

ans. D

30. যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে কি পদ বলে?

a) পূর্ব পদ
b) সমস্ত পদ
c) উত্তর পদ
d) সমস্যমান পদ

ans. D

Solution:

সমস্যমান পদ	পূর্ব পদ	উত্তর পদ বা পরপদ
যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটি	সমাসবদ্ধ পদের পূর্ব শব্দ	সমাসবদ্ধ পদের পরের শব্দ

31. কোনটি সঠিক?

a) ভদ্রতাচিত
b) ভদ্রতচিত
c) ভদ্রচিত
d) অদ্রাচিত

ans. 'ভদ্রোচিত'

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 03.

32. 'সংশয়' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

a) দ্বিধা
b) নির্ভয়
c) বিস্ময়
d) প্রত্যয়

ans. D

33. 'কাক নিদ্রা' এর সঠিক অর্থ কোনটি?

a) কপট চিন্তা
b) অগভীর নিদ্রা
c) পরের অনিষ্ট চিন্তা
d) নিদ্রার ভান করা

ans. B

Solution:

Repeat: SBL (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 27.

www.boighar.com

www.boighar.com

34. সমার্থক শব্দযোগে দ্বিরুক্তি হয়েছে কোনটিতে?

a) ভাল-মন্দ
b) তোড়-জোড়
c) ধন-দৌলত
d) আমীর-ফকির

ans. C

35. 'সৌম্য' এর বিপরীত শব্দ কি?

a) অসুন্দর
b) কুৎসিত
c) কাপুরুষ
d) কোনটিই নয়

ans. D

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 02.

36. **A garden of 100*m* length and 60*m* width has a walkway of 2*m* width on every side. What is the area of the garden, in square meter, excluding the walkway?**

a) 5,684
b) 6,000
c) 5,376
d) 5,123

ans. C

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 100 মিটার দৈর্ঘ্য ও 60 মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট বাগানের চারদিকে 2 মিটার হাঁটার রাস্তা আছে। রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল কত?

রাস্তাবাদে বাগানের দৈর্ঘ্য = 100 – (2 + 2) = 96 মিটার

রাস্তাবাদে বাগানের প্রস্থ = 60 – (2 + 2) = 56 মিটার

রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = 96 × 56 = 5,376 বর্গ মিটার।

37. **Three angles of a triangle are in proportion 5 : 6 : 7. Then what is the difference in degrees between the biggest and the smallest angles?**

a) 10°
b) 20°
c) 25°
d) 30°

ans. B

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 53.

38. **Triangle ABC has the following vertices: A (1, 0), B (5, 0) and (3, 4). Which of the following is true?**

a) AB = BC
b) CA = CB
c) AB = AC
d) AC < BC

ans. B

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 33.

39. **If $a > b > 1$, then which of the following is true?**

a) $(a - b) < 0$
b) $a^2 < ab$
c) $(b + a) > 2a$
d) $a^2 > b^2$

ans. D

Solution:

Repeat: BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 47.

www.boighar.com

www.boighar.com

40. **When 6 gallons of gasoline are put into a car, the indicator goes from $\frac{1}{4}$ to $\frac{5}{8}$. What is the total capacity of the gasoline tank?**

a) 12 b) 14

c) 16 d) 18 **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, গাড়িতে 6 গ্যালন গ্যাসোলিন দিলে Indicator $\frac{1}{4}$ থেকে $\frac{5}{8}$ তে আসে। গ্যাসোলিন ট্যাংকের ধারণ ক্ষমতা কত?

ধরি, গ্যাসোলিন ট্যাংকের ধারণ ক্ষমতা x গ্যালন।

প্রশ্নমতে, $\frac{5x}{8} - \frac{x}{4} = 6$

$\Rightarrow \frac{5x - 2x}{8} = 6$

$\Rightarrow 3x = 8 \times 6$

$\Rightarrow x = \frac{8 \times 6}{3} = 16$

$x = 16$

অর্থাৎ ট্যাংকের ধারণ ক্ষমতা 16 গ্যালন।

Intelligent Solution:

$\frac{1}{4} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$ means 6 গ্যালন

মোট ধারণ ক্ষমতা $= 6 \times \frac{3}{8} = 16$ গ্যালন

41. **A square carpet with an area of $169cm^2$ must have $2cm$ cut off one of its edges in order to be a perfect fit for a rectangular room. What is the area (in cm^2) of this rectangular room?**

a) 117 b) 143

c) 145 d) 165 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বর্গাকৃতির একটি কার্পেটের ক্ষেত্রফল $169cm^2$ ঐ কার্পেটের এক পাশ হতে $2cm$ কেটে নিলে ঐ কার্পেট আয়তাকৃতির একটি কক্ষে পুরোপুরি এঁটে যায়। আয়তাকার কক্ষের ক্ষেত্রফল কত?

যেহেতু, কার্পেটের ক্ষেত্রফল $169cm^2$

তাই এর এক বাহুর দৈর্ঘ্য হবে $= \sqrt{169} = \sqrt{13^2} = 13cm$

এখন $2cm$ কেটে নিলে ঐ বাহুর দৈর্ঘ্য হবে $= 13 - 2 = 11cm$

আয়তাকৃতির কক্ষের ক্ষেত্রফল $= 13 \times 11 = 143cm^2$

42. **A box contains 12 poles and 7 pieces of net. Each piece of net weights $0.2gm$; each pole weighs $1.1gm$. The box and its contents together weigh $16.25gm$. How much does the empty box weigh?**

a) $1.2gm$ b) $1.65gm$

c) $2.75gm$ d) $6.15gm$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বাক্সে 12 টি পোল এবং 7টি জাল রয়েছে। প্রতিটি জালের ওজন $0.2gm$ এবং প্রতিটি পোলের ওজন $1.1gm$. এখন জাল ও পোলসহ বাক্সটির ওজন $16.25gm$ হলে খালি বাক্সটির ওজন কত?

www.boighar.com

12 টি পোলের ওজন $= 12 \times 1.1 = 13.2gm$ এবং 7 টি জালের ওজন $= 7 \times 0.2 = 1.4gm$

12 টি পোল ও 7 টি জালের মোট ওজন $= 13.2 + 1.4 = 14.60gm$

অতএব খালি বাক্সটির ওজন $= 16.25 - 14.60 = 1.65gm$

43. If an inspector reject 0.08% of a product as defective, how many units of the product will he examined in order to reject 2?

a) 1,500 b) 500

c) 2,000 d) 2,500 **ans. D**

Solution:

একজন পর্যবেক্ষক ০.০৮% পণ্য বাতিল করে। ২টি পণ্য বাতিল করার জন্য তাকে কতগুলো পণ্য পরীক্ষা করতে হবে?

0.08 টি পণ্য বাতিল করে = 100 টির মধ্যে

1 টি পণ্য বাতিল করে $= \frac{100}{0.08}$ টির মধ্যে

2 টি পণ্য বাতিল করে $= \frac{100 \times 2}{0.08} = 2500$ টির মধ্যে

Intelligent Solution:

x টি পণ্য পরীক্ষা করলে

প্রশ্নমতে, 0.08% of $x = 2 \quad \Rightarrow x = 2500$

44. A box is made in the form of a cube. If a second cubical box his inside dimensions three times those of the first box, how many times as much does the second box contain?

a) 12 b) 27

c) 9 d) 6 **ans. B**

Solution:

Common Question: *JBL (EOE) 06.01.2017 & Question no: 29.*

45. The average of 6 numbers is 25. If 3 more numbers, with an average of 22 are added to these numbers, what will be the average of the combined 9 numbers?

a) 20 b) 24

c) 26 d) 32 **ans. B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 44.*

46. In a container, there are 2 green marbles and 2 red marbles. You randomly pick the marbles. What is the probability that both of them are green?

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{3}$ **ans. C**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 33.*

www.boighar.com

47. **Three boys have marbles in the ratio of 19 : 5 : 3. If the boy with the least number has 9 marbles, how many marbles does the boy with the greatest number have?**

a) 57 b) 33

c) 27 d) 81 ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 45.*

48. **A water tank has two taps (Tap-1 and Tap-2). Tap-1 can fill a tank in 8 hours and Tap-2 can empty the tank in 16 hours. How long will they take to fill the tank if both taps are opened simultaneously but Tap-2 is closed after 8 hours?**

a) 10 b) 12

c) 14 d) 16 ***ans.* B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 41.*

49. **An iron rod that weighs 24*kg* is cut into two pieces so that one of these pieces weighs 16*kg* and is 34*m* long. If the weight of each piece is proportional to its length, how long is the other piece?**

a) 11*m* b) 17*m*

c) 34*m* d) 68*m* ***ans.* B**

Solution:

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 24 kg একটি Rod কে দুই ভাগে ভাগ করা হলো। Rod এর প্রথম অংশটির ওজন হলো 16 kg এবং দৈর্ঘ্য হলো 34 মিটার। Rod টির ভাগকৃত অংশগুলো যদি এমন হয় যে, এর ওজন হবে দৈর্ঘ্যর সমানুপাতিক তবে Rod টির অপর অংশের দৈর্ঘ্য কত?

Rod টির অপর ভাগের ওজন = 24 – 16 = 8 kg

ধরি, অপর ভাগের দৈর্ঘ্য = x মিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{16}{34}=\frac{8}{x}$

$\Rightarrow \frac{x}{8}=\frac{34}{16}$

$\Rightarrow x=\frac{34\times 8}{16}$

$x = 17$

50. **The price of a pen is 25% more then the price of a book. The price of a pen holder is 50% more than the price of the book. How much is the price of the pen holder more than the price of the pen?**

a) 50% b) 25%

c) 20% d) 37.5% ***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি কলমের মূল্য একটি বইয়ের মূল্যের চেয়ে 25% বেশি। কলমদানির দাম বইয়ের দামের চেয়ে 50% বেশি। কলমের চেয়ে কলমদানির মূল্য শতকরা কত বেশি?

ধরি, Book এর দাম = 100 Tk.

Pen এর দাম = 100 + 25 = 125 Tk.

Pen holder এর দাম = 100 + 50 = 150 Tk.

Pen থেকে Pen holder এর দাম বেশি = 150 – 125 = 25 Tk.

Pen থেকে Pen holder শতকরা বেশি = $\frac{25 \times 100}{125} = 20\%$

51. **A 10% monthly salary increase resulted in a Tk. 9,000 per year increase in salary for an employee. What was his monthly salary before the increase?**

a) Tk. 7,500 b) Tk. 8,500

c) Tk. 5,000 d) Tk. 9,500 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোনো চাকুরীজীবীর 10% মাসিক বেতন বাড়লে বাৎসরিক আয় বাড়ে 9,000 টাকা। বৃদ্ধির পূর্বে ঐ চাকুরীজীবীর বেতন কত ছিল?

বৃদ্ধির পূর্বে মাসিক বেতন x হলে

10% বৃদ্ধির পর মাসিক বেতন হবে $x + x \times 10\% = x + 0.1x = 1.1x$

তাহলে 12 মাসে মোট বেতন হবে = $12 \times 1.1x = 13.2x$ টাকা।

আর বৃদ্ধি না হলে 12 মাসের বেতন হয় $12x$ টাকা।

প্রশ্নমতে, $13.2x - 12x = 9,000$

$\Rightarrow x = \frac{9000}{1.2} = 7,500$ টাকা।

52. **The sum of principal and simple interest of a certain amount of money would be Tk. 460 after 3 years from now and Tk. 500 after 5 years from now. What is the total interest rate?**

a) 5% b) 12%

c) 15% d) 20% **ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 39.*

53. **The ratio between the perimeter and the breadth of a rectangular is 5 : 1. If the area of the rectangle is $216cm^2$. What is the length of the rectangle?**

a) $16cm$ b) $18cm$

c) $20cm$ d) $22cm$ **ans. B**

Solution:

www.boighar.com

Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 43.*

www.boighar.com

54. **An article when sold at a gain of 5% yields Tk. 15 more than when sold at a loss of 5%. Its cost price would be**

a) Tk. 100 b) Tk. 150

c) Tk. 200 d) Tk. 250 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বস্তু 5% লাভে বিক্রয় করলে যে লাভ হয় - তা 5% ক্ষতিতে বিক্রয় করার ফলে যে ক্ষতি হয় তার তুলনায় 15 টাকা বেশী। ক্রয়মূল্য বের করুন।

5% লাভে বিক্রয়মূল্য = 100 + 5 = 105 টাকা

5% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = 100 – 5 = 95 টাকা

উভয় বিক্রয় মূল্যের পার্থক্য = 105 – 95 = 10 টাকা

এখন, 10 টাকা পার্থক্য হয় যখন ক্রয়মূল্য = 100 টাকা

15 টাকা পার্থক্য হয় যখন ক্রয়মূল্য = $\frac{100 \times 15}{10}$ = 150 টাকা

Intelligent Solution:

$$\text{Cost} = \frac{100 \times \text{More}}{\%1 + \%2}$$

$$= \frac{100 \times 15}{5 + 5} = 150$$

55. **If for integer x, $5 < x < 10$ and $y = x + 5$, what is the greatest possible value of $x + y$?**

a) 32 b) 22

c) 23 d) 27 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, x একটি পূর্ণ সংখ্যা যার মান $5 < x < 10$ অর্থাৎ x এর মান 5 থেকে 10 এর মধ্যে এবং $y = x + 5$. আপনাকে $x + y$ এর সবচেয়ে বড় মান বের করতে হবে।

স্বাভাবিভাবেই $x + y$ এর মান সবচেয়ে বড় নিতে হলে x এর মান সবচেয় বড় হতে হবে।

যেহেতু x পূর্ণ সংখ্যা এবং $5 < x < 10$

x এর সবচেয়ে বড় মান 9

$y = x + 5 = 9 + 5 = 14$.

$x + y = 9 + 14 = 23$.

56. **Increasing the original price of an item by 10%, then decreasing by 20% and then again increasing the price by 10% is equivalent:**

a) 4.4% increase b) 3.2% decrease

c) 3.5% decrease d) None of these ***ans.* B**

Solution:

Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 34.

57. **The interest charged on a loan is p dollars per \$1,000 for the fist month and q dollars per \$1,000 for each month after the first month. How much interest will be charged during the first three months on a loan of %10,000?**

a) $10p + 20q$ b) $30q$

c) $30p$ d) $20p + 10q$ ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি 1,000 ডলারের জন্য প্রতি মাসে p ডলার এবং এক মাস পরে প্রতি 1,000 টাকার জন্য q ডলার সুদ দিতে হয়। প্রথম তিন মাসে 10,000 টাকার জন্য কত ডলার সুদ দিতে হবে?

প্রথম মাসে 1,000 ডলারে সুদ হয় p ডলার

10,000 ডলারে সুদ হয় $10p$ অর্থাৎ $10p$ ডলার

আবার, পরবর্তী ২য় ও ৩য় মাসে 1,000 ডলারে সুদ হয় q ডলার

পরবর্তী ২য় ও ৩য় মাসে 10,000 ডলারে সুদ = $10q + 10q = 20q$

মোট সুদ = $10p + 20q$

58. **In a club 50% of the male voters and 80% of the female voters voted for candidate A. If candidate A received 70% of the total votes, what is the ratio of male to female voters?**

a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{2}$ ***ans.* D**

Solution:

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ক্লাবে মোট সদস্যের 50% পুরুষ এবং 80% নারী ভোটার A কে ভোট দিলে A মোট ভোটারের 70% ভোট পেল। ঐ ক্লাবে পুরুষ ও নারী সদস্যের অনুপাত কত?

ধরি, মোট সদস্য 100 জন

পুরুষ সদস্য x জন

নারী সদস্য $(100 - x)$ জন

প্রশ্নমতে, x এর 50% + $(100 - x)$ এর 80% = 70% এর 100

$\Rightarrow \frac{50x}{100} + \frac{(100 - x) \times 80}{100} = \frac{70 \times 100}{100}$

$\Rightarrow \frac{5x + 800 - 8x}{10} = 70$

$\Rightarrow 800 - 3x = 700$

$\Rightarrow 3x = 100$

$\Rightarrow x = \frac{100}{3}$

$x = 33.3333$

অর্থাৎ পুরুষ ভোটারের সংখ্যা 33.3333 জন

নারী ভোটার = 100 – 33.3333 = 66.6667

পুরুষ ঃ নারী = 33.3333 : 66.6667 = 1 : 2 (প্রায়)।

59. **In June a baseball team that played 60 games had won 30% of its games played. After a phenomenal winning streak this team raised its average to 50%. How many games must the team have won in a row to attain this average?**

a) 30 b) 45

c) 20 d) 24 ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Baseball খেলার একটি দল জুন মাসে 60 টি Game খেলে 30% খেলায় জিতলো। পরপর সবগুলো খেলায় জিতে দলটি তার খেলা জেতার গড় 50% এ উন্নীত করলো। এখন, প্রশ্ন হলো খেলা জেতার গড় 50% এ উন্নীত করতে ঐ দলকে আরো কতটি Game খেলতে হয়েছিল?

60 টি Game খেলে দলটি জিতেছে (60 এর 30%) $= \left(60 \times \frac{30}{100}\right)$

$= 18$ টি Game

হেরেছে $= 60 - 18 = 42$ টি Game এ যা আসলে 50% Game.

50% Game এ জিততে হলে দলটিকে মোট 42 টি Game এ জিততে হবে।

যেহেতু দলটি 18 টি Game এ জিতেছে, তাই দলটিকে আরও জিততে হবে $= 42 - 18 = 24$ টি Game.

60. **A rectangular fish tank 25m by 9m has water in it to a level of 2m. This water is carefully poured into a cylindrical container with a diameter of 10m. How high will the water reach in the cylindrical container?**

a) 18π b) $\frac{18}{\pi}$

c) $\frac{\pi}{18}$ d) $\frac{9}{2\pi}$ ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 25m দৈর্ঘ্য ও 9m প্রস্থের একটি আয়তাকার মাছ রাখার পাত্রে 2m উঁচু পর্যন্ত পানি আছে। 10m ব্যাসের একটি সিলিন্ডার আকৃতির পাত্রে এই পানি সতর্কতার সহিত ঢালা হলো। এখন প্রশ্ন হলো, সিলিন্ডার আকৃতির ঐ পাত্রে পানি কত উঁচু পর্যন্ত উঠবে?

আয়তাকার ক্ষেত্রের আয়তন $= abc = (25 \times 9 \times 2)$ ঘন মিটার

সিলিন্ডার পাত্রের আয়তন $= \pi r^2 h$

$= \pi \times \left(\frac{10}{2}\right)^2 \times h$

$= \pi \times 5 \times 5 \times h$

প্রশ্নমতে, $\pi \times 5 \times 5 \times h = 25 \times 9 \times 2$

$\Rightarrow \quad h = \frac{25 \times 9 \times 2}{\pi \times 5 \times 5}$

$h = \frac{18}{\pi}$

61. **The headquarter of International Atomic Energy Agency (IAEA) are situated at**

a) Vienna b) Geneva

c) Rome d) Paris ***ans.*** **A**

Solution:

২৯শে জুলাই ১৯৫৭ International Atomic Energy Agency (IAEA) প্রতিষ্ঠিত হয়। এটি ১৪ই নভেম্বর ১৯৫৭ সালে জাতিসংঘে অন্তর্ভূক্ত হয়। এর সদর দপ্তর অস্ট্রিয়ার ভিয়েনাতে অবস্থিত।

www.boighar.com

www.boighar.com

52. **Profits of a firm that are distributed among its investors are called**
a) Bonds b) Equity
c) Dividends d) None of these **ans. C**

53. **Money market is a market for**
a) short-term fund b) long-term fund
c) hedge fund d) risk free assets **ans. A**

Solution:
Repeat: PKBL (SO) 12.01.2018 & Question no: 66.

64. **Fathometer is used to measure**
a) Ocean depth b) Earthquakes
c) Rainfall d) Sound intensity **ans. A**

Solution:
Repeat: PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 58.

65. **India has largest deposits of _____ in the world.**
a) gold b) copper
c) mica d) None of the above **ans. C**

Solution:
ভারতের অন্ধ্র প্রদেশে পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি Mica (অভ্র) উৎপাদিত হয়।

66. **In cricket, a run taken when the ball passes the batsman without touching his bat or body is called**
a) leg bye b) bye
c) bosie d) drive **ans. B**

67. **Of the various non-conventional energy sources that are being tapped, which has the largest potential?**
a) Water power b) Wind power
c) Solar power d) Biomass power **ans. C**

68. **The chief constituent of gobar (গোবর) gas is**
a) ethane b) methane
c) hydrogen d) carbon dioxide **ans. B**

69. **The longest mountain range in the world is**
a) The Alps b) The Himalayas
c) The Andes d) The Rockies **ans. C**

Solution:
***Repeat:** SBL (Officer – Cash) 27.04.2018 & Question no: 80.*

www.boighar.com

70. **The main object of which of the following UN agency is to help the underdeveloped countries in the task of raising their living standards?**
a) IMF b) UNICEF
c) UNDP d) IDA ***ans.*** **C**

71. **By default, your documents print in ..... mode.**
a) Page setup b) Landscape
c) Portrait d) Print preview ***ans.*** **C**

72. **Which of these toolbars allows changing of Fonts and their sizes?**
a) Formatting b) Standard
c) Print Preview d) None of these ***ans.*** **A**

73. **All of the following are examples of real security and privacy risks EXCEPT:**
a) Viruses b) Spam
c) Hackers d) None of these ***ans.*** **B**

Solution:
Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 77.*

74. **The basic unit of a worksheet into which you enter data in Excel is called a**
a) column b) box
c) table d) cell ***ans.*** **D**

Solution:
Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 71.*

75. **You can detect spelling and grammar errors by**
a) Press Shirt + F7 b) Press Ctrl + F7
c) Press Alt + F7 d) Press F7 ***ans.*** **A**

Solution:
Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 73.*

76. **Verification of a login name and password is known as:**
a) configuration b) authentication
c) accessibility d) logging in ***ans.*** **B**

Solution:
Repeat: *PKBL (SEO) 19.01.2018 & Question no: 62.*

77. **A light sensitive device that converts drawing, printed text or other images into digital form is**
a) Keyboard b) Plotter
c) Scanner d) None of these ***ans.*** **C**

Solution:

Scanner অনেকটা ফটোকপি মেশিনের মতো। এর মাধ্যমে যে কোন লেখা, ছবি, ড্রয়িং অপজেক্ট ইত্যাদি স্ক্যান করে কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ হিসেবে কনভার্ট করা যায়। পরবর্তীতে বিভিন্ন সফটওয়্যার যেমনঃ Adobe Photoshop এর মাধ্যমে ডিজিটাল ইমেজকে ইচ্ছেমতো এডিট করা যায়।

78. **Graphical pictures that represent an object like file, folders etc. are:**

a) Icons b) Desktop
c) Task bar d) Windows **ans. A**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 75.*

79. **Computer Virus is a**

a) Hardware b) Software
c) Freeware d) Bacteria **ans. B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 78.*

80. **Which of the following is word processing software?**

a) WordPerfect b) WordPad
c) MS Word d) All of these **ans. D**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question no: 72.*

www.boighar.com

Joint Recruitment Test for 5 Banks & Financial Institutions

Recruitment Test for Officer – 20.07.2018

Faculty of Arts ১০৫৩০৭

01. **যেটিতে বাংলা বর্ণের যথাযথ ক্রম অনুসৃত হয়নি**

a) ঈ উ ঊ ঋ
b) র ল ব ষ
c) ফ ব ভ ম
d) ঙ চ ছ জ
***ans.* B**

Solution:

'র' এবং 'ল' এরপর 'ব' এবং 'ঘ' না হয়ে 'শ' এবং 'ষ' হবে।

02. **"শামখোল" হলো এক ধরনের**

a) মাছ
b) পাখি
c) পতঙ্গ
d) জলজ উদ্ভিদ
***ans.* B**

03. **নিচের যে শব্দে ভুলভাবে ণ-ত্ব বিধান প্রয়োগ করা হয়েছে**

a) বক্ষমাণ
b) আবর্তণ
c) প্রণয়
d) আপণ
***ans.* B**

Solution:

'ত' বর্গীয় বর্ণের সঙ্গে যুক্ত 'ন' কখনো 'ণ' হয় না, 'ন'-ই হয়। যেমনঃ অন্তঃ; গ্রন্থ; ক্রন্দন ইত্যাদি।

04. **বিসর্গ সন্ধির একটি উদাহরণ হলো**

a) সংস্কৃত
b) আচ্ছন্ন
c) জ্যোতিরিন্দ্র
d) গোষ্পদ
***ans.* C**

Solution:

'সম্ + কৃত' = সংস্কৃত হলো বিশেষ নিয়মে সাধিত সন্ধি আর 'গো + পদ' = গোষ্পদ হলো নিপাতনে সন্ধি। কিন্তু অ, আ ছাড়া অন্য স্বরবর্ণের পরে 'র' জাত বিসর্গ থাকলে এবং তার পরে বর্গের ৩য়, ৪র্থ, ৫ম বর্ণ বা য; র, ল, ব, হ এর সন্ধি হলে বিসর্গের স্থানে 'র' বসে। যেমনঃ নিঃ + আপদ = নিরাপদ; জ্যোতি + ইন্দ্র = জ্যোতিরিন্দ্র।

05. **"আমি মরু-কবি-গাহি সেই বেদে-বেদুঈনদের গান", কাজী নজরুল ইসলাম রচিত পঙ্‌ক্তিটিতে কবি আরও যে কয়টি যতিচিহ্ন ব্যবহার করেছিলেন**

a) একটি
b) তিনটি
c) চারটি
d) একটিও নয়
***ans.* D**

Solution:

কাজী নজরুল ইসলামের 'জীবন বন্দনা' কবিতার ঐ লাইনটি ছিল-

আমি মরু-কবি-গাহি সেই বেদে-বেদুঈনদের গান,

অর্থাৎ একটিও হবে না। [উৎসঃ সাহিত্য পাঠ (গদ্য ও পদ্য) একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণি]

www.boighar.com

www.boighar.com

06. **বিদেশি অব্যয়ের উদাহরণ হলো**

a) ইদানিং
b) বেশ
c) যদি
d) অপিচ

ans. **Note**

Solution:

বাংলা ভাষায় তিন প্রকার অব্যয় শব্দ রয়েছে। এগুলো হলোঃ

ক. বাংলা অব্যয় শব্দঃ আর, আবার, ও, হ্যাঁ, না ইত্যাদি।

খ. তৎসম অব্যয় শব্দঃ যদি, যথা, সদা, সহসা, হঠাৎ, অর্থাৎ, দৈবাৎ, বরং, পুনশ্চ, আপাতত, বস্তুত ইত্যাদি।

গ. বিদেশি অব্যয় শব্দঃ আলবত, বহুত, খুব, শাবাশ, খাসা, মাইরি, মারহাবা ইত্যাদি।

07. **নিচের যেটি সম্বন্ধ পদের বিভক্তি নয়**

a) র
b) এর
c) রা
d) কার

ans. **C**

Solution:

সম্বন্ধ পদে 'র' বা 'এর' বিভক্তি যুক্ত হয়। যেমনঃ আমি + র = আমার; ফাইদ + এর = ফাইদের।

আবার, সময়বাচক অর্থে সম্বন্ধ পদে কার > কের বিভক্তি বসে।

যেমনঃ আজি + কার = আজিকার > আজকের; পূর্বে + কার = পূর্বেকার।

08. **"মধুপ" যে সমাসের উদাহরণ**

a) ব্যতিহার বহুব্রীহি
b) অব্যয়ীভাব
c) উপপদ তৎপুরুষ
d) উপমিত কর্মধারয়

ans. **C**

Solution:

যে পদের পরবর্তী ক্রিয়ামূলের সাথে কৃৎ-প্রত্যয় যুক্ত হয় যে পদকে উপপদ বলে। কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয় তাকে উপপদ তৎপুরুষ সমাস বলে।

যেমনঃ জলে চরে যে = জলচর। জল দেয় যে = জলদ। মধু দেয় যে = মধুপ ইত্যাদি।

09. **বাংলা বাক্যের আবশ্যিক বৈশিষ্ট্য নয়**

a) অর্থসংগতি
b) অন্যপদের আকাঙ্ক্ষা না থাকা
c) পদগত অন্বয়
d) অপরিবর্তনযোগ্য পদক্রম

ans. **B**

10. **প্রবন্ধ রচনার ক্ষেত্রে শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত সমতা বজায় রাখতে হবে**

a) বাক্যের দৈর্ঘ্যের
b) ভাষারীতির
c) শব্দসীমার
d) ভাবের

ans. **D**

Solution:

কোনো মননশীল ভাব কিংবা তথ্য বা তত্ত্ব উপযুক্ত ভাষার মাধ্যমে যুক্তি পরম্পরায় সুসংহতভাবে প্রকাশিত হয়ে শিল্পরূপ লাভ করলে, আমরা তাকে বলি প্রবন্ধ। প্রবন্ধ যে মননশীল ও যুক্তিধর্মীই হবে তা নয়, অনুভূতিপ্রধান, আবেগধর্মী, বুদ্ধিদীপ্ত, কিংবা অন্তরঙ্গ চিন্তাধর্মীও হতে পারে। ব্যক্তিভেদে প্রবন্ধের প্রকাশভঙ্গি, পরিবেশন-রীতি, যুক্তিপ্রয়োগের পদ্ধতি, বিশ্লেষণী ক্ষমতা প্রভৃতি ভিন্ন ভিন্ন হওয়া স্বাভাবিক। একই বিষয়ের প্রবন্ধ বিভিন্ন লেখকের রচনায় ভিন্ন ভিন্ন শিল্প শৈলীতে প্রকাশিত হয়। যে-কোনো রচনায় রচয়িতার ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যই স্পষ্টাকারে ধরা পড়ে। তবে ভাবের সমতা সর্বত্রই রক্ষা করতে হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

11. **"হ্রেষা", "গুঞ্জন" এবং "নাদ" এই শব্দগুলোর একই শ্রেণিভুক্ত, কারণ প্রতিটিই**

a) অভিন্ন অর্থ জ্ঞাপক
b) খাঁটি বাংলা শব্দ
c) প্রাণীর ডাক নির্দেশক
d) ধ্বন্যাত্মক শব্দ

ans. **C**

Solution:

সিংহের নাদ (ডাক) হলো হুঙ্কার। অশ্বের ডাক = হ্রেষা। ভ্রমরের শব্দ = গুঞ্জন।

শব্দদ্বিত্বকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়ঃ ক) প্রতিধ্বনিমূলক শব্দ এবং খ) পুনরাবৃত্তিমূলক শব্দ।

পুনরাবৃত্তিক শব্দকে আবার দুই ভাগে ভাগ করা যায়ঃ ক) ধন্যাত্মক শব্দ এবং খ) অর্থবাহী শব্দ।

ধন্যাত্মক শব্দগুলো হলোঃ টুপ-টাপ; দুম্-দাম; ছিম্ছাম; ইস্-ইস্; কুটকুট; ঝমঝম; টমটম ইত্যাদি।

12. **'অগ্নি'র একটি প্রতিশব্দ হলো**

a) জাতবেদ্য
b) অগ্নিষ্ঠ
c) পাবন
d) বিভা

ans. **C**

Solution:

পাবন শব্দটি বিশেষণ হিসেবে ব্যবহৃত হলে এর অর্থ হবে বিশুদ্ধ বা পবিত্রকারী। ত্রাণকর্তা বা উদ্ধারকারী। পাবন শব্দের বিশেষ্য রূপ এর সমার্থক হলো অগ্নি (বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী 'পাবক' শব্দের অর্থও 'অগ্নি'। কিন্তু 'পবন' অর্থ 'বাতাস'। উল্লেখ্য, কিরণের সমার্থক শব্দ হলো বিভা।

13. **"ওদন" শব্দের অর্থ**

a) ওজন
b) উদর
c) ভাত
d) অতিরিক্ত

ans. **C**

Solution:

ভাতের সমার্থক শব্দগুলো হলোঃ ওদন, আহার, দব্য, তণ্ডুল।

14. **"হরণ করার ইচ্ছা" এর এক কথায় প্রকাশযোগ্য রূপ**

a) জিহীর্ষা
b) বিভ্রমিয়া
c) বিবিক্ষা
d) জুগুপ্সা

ans. **A**

Solution:

বাক্য	প্রবেশ করার ইচ্ছা	নিন্দা করার ইচ্ছা	বাস করার ইচ্ছা
এক কথায় প্রকাশ	বিবক্ষা	জুগুপ্সা	বিবৎসা

15. **"উচিত কথায় মামা বেজার" এটি যে শ্রেণির প্রবাদ**

a) সমালোচনামূলক
b) অভিজ্ঞতাবাচক
c) নীতিমূলক
d) ব্যঙ্গাত্মক

ans. **A**

16. **অনুবাদের সময় যে বিধানের প্রতি বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া আবশ্যক**

a) অনুবাদকের দক্ষতা
b) রচয়িতার উদ্দেশ্য
c) মূলপাঠের শৈলী
d) সরল ভাষা

ans. **B**

www.boighar.com

Solution:

"বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি" এর ২য় সংস্করণ পৃষ্ঠা নং ১৯৮ অনুসারে অনুবাদের বিধানের প্রতি দৃষ্টি দেয়ার ক্ষেত্রে আগে রচয়িতার উদ্দেশ্য, পরে সরল ভাষার কথা বলা হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *b*). যদি দুটি উত্তর দেওয়ার অপশন থাকত তবে উত্তর *d*) ও হতো।

17. **Unfortunately, their house _____ while they were at the restaurant celebrating their anniversary.**

a) got burgled b) went burgled

c) burgled d) had burgled ***ans.* A**

Solution:

Burgle অর্থ চুরির উদ্দেশ্যে কোথাও প্রবেশ করে চুরি করা।

While এর অর্থ 'During the time that' অর্থাৎ যেখানে ২টি ঘটনা একইসাথে ঘটে। অর্থাৎ এখানে কোনো কাজ আগে বা পরে ঘটেনি তাই Had been হবে না। While এর পরে Sentence past indefinite হলে আগের টাও Past indefinite হবে। তাই উত্তর হবে অপশন *a*) এর Got burgled.

বাক্যের অর্থঃ তারা রেস্টুরেন্টে যখন বার্ষিকী (বিবাহ, জন্ম) উদযাপন করছিলেন দুর্ভাগ্যবশত তখন তাদের বাড়িতে চুরির ঘটনা সংঘটিত হয়েছিল।

18. **Use the right form of verb: I had no difficulty (to find) their house although they had said that people often did.**

a) to find b) to finding

c) in finding d) for finding ***ans.* C**

Solution:

Appropriate preposition হিসেবে Difficulty এর পরে 'in' বসে এবং এরপরে Verb থাকলে 'ing' যুক্ত হবে।

বাক্যের অর্থঃ তাদের বাড়ি খুঁজে পেতে আমার সমস্যা হয়নি, যদিও তারা বলেছিল যে অনেকের খুঁজে পেতে কষ্ট হয়।

19. **The synonym of 'ignite' is**

a) to set fire b) to burn

c) kindle d) to lit ***ans.* C**

Solution:

Ignite – জ্বালানো; জ্বলা; প্রজ্জ্বলিত করা/ হওয়া		Kindle – আগুন ধরা; আগুন জ্বলে উঠা
To set fire – আগুন ধরানো	To burn – পুড়ানো	To lit – আলোকিত বা প্রজ্জ্বলিত করা

ব্যাখ্যাঃ আগুন ধরানোর ক্ষেত্রে To set fire কিংবা To burn বসে। কিন্তু আবেগ বা অনুভূতিতে উদ্দীপনার সৃষ্টি করা অর্থে Ignite বা Kindle বসতে পারে।

20. **If Elucidate : Clarity then**

a) Mystify Enlightenment b) Illuminate : Light

c) Aggravate : Problem d) Conceal : Oblivion ***ans.* B**

Solution:

Elucidate – ব্যাখ্যা করা	Clarity – পরিষ্কার ভাব; স্পষ্টতা
Mystify – ধাঁধা লাগানো; বিভ্রান্ত করা; ধোঁকা দেওয়া	Enlightenment – শিক্ষা; সংস্কৃতি; আলোকসম্পাত
Illuminate – আলোকিত / উদ্ভাসিত করা	Light – আলোকবিশিষ্ট; উজ্জ্বল
Aggravate – অবনতি ঘটানো; শোচনীয় করে তোলা	Problem – সমস্যা; জটিল
Conceal – গোপন করা; লুকিয়ে রাখা	Oblivion – বিস্মরণ; বিস্মৃতি; (কথ্য) অচেতন অবস্থা

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছু Elucidate এর মাধ্যমে Clarity আসে। আর কোনো কিছুতে Illuminate করলে তাতে Light আসে।

21. **Select the correct linking word: He should have spent all the weekend preparing for his test; he in fact just lay in bed watching videos.**

a) Nevertheless before 'He' b) however before 'he'

c) Whereas before 'He' d) despite before 'he' ***ans.* A**

Solution:

বাক্যের প্রথমে তার কোন কাজটি করা উচিৎ ছিল তা বলা হচ্ছে। অর্থাৎ সপ্তাহব্যাপী তার পরীক্ষার জন্য প্রস্তুতি নেয়া উচিৎ ছিল। কিন্তু তা সে করেনি। যেটা সে করেছে, সেটা তার বিপরীত। একটি বাক্যের দুটি বিপরীতধর্মী কাজ যুক্ত করতে Linking verb হিসেবে Nevertheless, besides, moreover ইত্যাদি বসে।

বাক্যের অর্থঃ যেখানে সারা সপ্তাই তার পরীক্ষার জন্য প্রস্তুতি নেয়া উচিৎ ছিল যেখানে সে বিছানায় শুয়ে শুয়ে ভিডিও দেখেছে।

22. **Translate into English: চুন খেয়ে গাল পোড়ে, দই দেখলে ভয় করে।**

a) A pet lamb makes a cross ram. b) A square peg in a round hole.

c) A scalded dog fears cold water. d) A still tongue makes a wise head. ***ans.* C**

Solution:

A scalded dog অর্থ গরম পানি যে কুকুরকে একবার ঢেলে দেয়া হয়েছিলো সে কুকুরকে বুঝানো হয়েছে। আর সেই কুকুর পরবর্তীতে ঠাণ্ডা পানি দেখলেও সেটাকে গরম পানি মনে করে ভয় করে। ঠিক সেরকম চুন খেয়ে একবার জিহ্বা পুড়ে যাওয়ার পরে দই দেখলেও (কারণ দই দেখতে অনেকটা চুনের মতো) ভয় করে।

23. **Find a synonym of the underlined faced word: <u>I'd like to initiate my argument with an anecdote whose significance will soon become apparent</u>.**

a) predict b) announce

c) herald d) preface ***ans.* D**

Solution:

Predict – ভবিষ্যদ্বাণী করা	Announce – ঘোষণা করা; জ্ঞাপন করা
Herald – রাজদূত; উদ্‌ঘোষক	Preface – মুখবন্ধ; প্রস্তাবনা

কোনো রচনার (Anecdote অর্থ কোনো ব্যক্তির সংক্ষিপ্ত কাহিনী) Preface অংশে উল্লিখিত ব্যক্তি সম্পর্কে কিছু কথা লেখা হয়। তাছাড়া কোনো বইয়ের প্রথম অংশে মুখবন্ধ অংশই থাকে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

বাক্যের অর্থঃ রচনার মুখবন্ধ অংশে তাকে নিয়ে আমি আমার বক্তব্য তুলে ধরতে চাই যার তাৎপর্য খুব সহসাই প্রকাশিত হবে।

www.boighar.com

24. **The correctly spelt word is**

a) Scizophrenic
b) Siziophrynic
c) Schizophrenic
d) Sciziophrinic

ans. **C**

Solution:

Schizophrenic – মানসিক বৈকল্য।

25. **After the football match the crowd _____ out of the stadium into the nearest cafes and restaurants.**

a) dripped
b) poured
c) trickled
d) leaked

ans. **C**

Solution:

Drip out – ফোঁটায় ফোঁটায় পড়া বা ঝরা	Trickle – টিপ টিপ করে বা ক্ষীণধারায় প্রবাহিত হওয়া
Leak out – গোপন বিষয় ফাঁস করে দেয়া	
Trickle out of the stadium into the nearest cafes and restaurants – স্টেডিয়াম থেকে ধীরে ধীরে বের হয়ে নিকটবর্তী ক্যাফে ও রেঁস্তোরাগুলোতে প্রবেশ করলো	

বাক্যের অর্থঃ ফুটবল খেলা শেষ হবার পর লোকজন পাশ্ববর্তী ক্যাফে ও রেস্তোরাগুলোতে প্রবেশ করলো।

26. **"Panacea" means**

a) fresh
b) cure-all
c) disease
d) problem

ans. **B**

Solution:

Panacea – সর্ববিধ রোগ-নিরাময়কারী ওষুধ।

27. **The best conjunction to link: i) No offence is intended. ii) I think you haven't understood the problem correctly.**

a) when
b) as
c) if
d) but

ans. **D**

Solution:

বাক্যের দুটি ভিন্ন রকমের বক্তব্যকে এক করতে 'but' ব্যবহৃত হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).

i) নং বাক্য দ্বারা বলা হচ্ছে "কোনো অপরাধই সুপরিকল্পিত নয়"।

ii) নং বাক্য দ্বারা বলা হচ্ছে আমার মনে হয় আপনি সমস্যাটি সঠিকভাবে বুঝতে পারেনি।

i) এবং *ii*) কে যুক্ত করতে 'but' ই বেশি Appropriate.

28. **Change the form of voice: I was surprised to see that he had been beaten black and blue.**

a) I was surprised to see he had been beaten black
b) It surprised me to see that he had been beaten black and blue.
c) It was surprising that he had been beaten black and blue.
d) That he had been beaten black and blue was surprising.

ans. **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

29. The word 'skedaddle' is not related to

a) toddle b) dash

c) scamper d) shroud **ans. D**

Solution:

Skedaddle – পালিয়ে যাওয়া; চম্পট দেওয়া	Toddle – শিশুর মতো টলতে টলতে হাঁটা
Dash – বেগে ধাবন; প্রচণ্ডগতি	Shroud – কাফন; শবাচ্ছাদন-বস্ত্র

30. 'When the evening is spread out against the sky like a patient etherized upon a table' is an example of _____

a) metaphor b) chiasmus

c) oxymoron d) personification **ans. D**

Solution:

Metaphor – রূপক; রূপকালঙ্কার	Personification – ব্যক্তিরূপে প্রকাশ

ব্রিটিশ কবি T.S Eliot এর একটি বিখ্যাত কবিতা হলো "The love song of J. Alfred Prufrock" এই কবিতায় তিনি বলেছেন When the evening is spread out against the sky like a patient etherized upon a table এই লাইনটির মাধ্যমে Prufrock এর অসাড়তাকে তুলে ধরা হয়েছে। এর মাধ্যমে বিংশ শতাব্দীর বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারে মানুষের পরিচয় হারানোর কথা ইঙ্গিত করা হয়েছে। এখানে Evening দ্বারা Prufrock এর রুগ্নতাকে ইঙ্গিত করা হয়েছে। বস্তুতে মানবীয় গুণাবলী আরোপ করা হলে, সেক্ষেত্রে Personification হয়। যেমনঃ এখানে ব্যক্তিকে (Patient) কে Table এর সাথে একীভূত করা হয়েছে।

31. Change the form of speech: They said, 'We cannot live without air'.

a) They said that human cannot live without air.

b) They said that we cannot live without air.

c) They said that it is not possible to live without air.

d) They realized that people could not live without air. **ans. B**

32. The word 'Gramineous' comes from

a) Latin – Gramineus b) Romanian – Graminacea

c) Old English – Gramen d) German – Gramineen **ans. A**

Solution:

Gramineous শব্দটি ঘাস সম্পর্কিত।

33. The values of p for equation $2x^2 - 4x + p = 0$ to have real roots is

a) $p \leq -2$ b) $p \geq 2$

c) $p \leq 2$ d) $p \geq -2$ **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $2x^2 - 4x + p = 0$ সমীকরণে p এর বাস্তব মূল কোনটি?

$2x^2 - 4x + p = 0$ সমীকরণকে $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণের সাথে তুলনা করলে বাস্তব মূলের জন্য $b^2 - 4ac \geq 0$ হবে।

এখানে, $b = -4$; $a = 2$ এবং $c = p$.

www.boighar.com

www.boighar.com

অতএব, $b^2 - 4ac \geq 0$

$\Rightarrow (-4)^2 - 4 \times 2 \times p \geq 0$

$\Rightarrow 16 - 8p \geq 0$

$\Rightarrow 8(2 - p) \geq 0$

$\Rightarrow (2 - p) \geq \frac{0}{8}$

$\Rightarrow 2 - p \geq 0$

$\Rightarrow 2 \geq p$

$p \leq 2$

34. How many integers from 1 to 100 are divisible by 3 but not by 8?

a) 30 b) 29

c) 31 d) 32 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1 থেকে 100 পর্যন্ত কতগুলো সংখ্যাকে 3 দ্বারা ভাগ করা যায় কিন্তু 8 দ্বারা ভাগ করা যায় না?

অংকটির হিসেবের সুবিধার জন্য দশমিকের পরের অংকগুলো বাদ দিবেন।

1 থেকে 100 পর্যন্ত 3 দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা হবে $= \frac{100}{3} = 33.$

এবার, 3 এবং 8 এর ল.সা.গু. = 24

তাহলে, 1 থেকে 100 পর্যন্ত সংখ্যাগুলো যাদের 3 এবং 8 দ্বারা ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা হলো $= \frac{100}{24} = 4$ টি।

3 দ্বারা বিভাজ্য কিন্তু 8 দ্বারা নয় এমন সংখ্যা = 33 – 4 = 29 টি।

35. If x is an integer and $y = -2x - 8$, what is the least value of x for which y is less than 9?

a) – 9 b) – 8

c) – 7 d) – 6 **ans. B**

Solution:

Repeat: *SBL (SO) 01.06.2018 & Question no: 35.*

36. If $x : y = 5 : 3$, then $(8x + 5y) : (8x - 5y) =$?

a) 5 11 b) 6 : 5

c) 5 : 6 d) 11 : 5 **ans. D**

Solution:

Repeat: *SBL (SO) 01.06.2018 & Question: 36.*

37. If $a + \frac{1}{a} = 2$ what is $a^3 + \frac{1}{a^3}$?

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{2}$

c) 7 d) 2 **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

দেয়া আছে, $a+\frac{1}{a}=2$

$\Rightarrow \left(a+\frac{1}{a}\right)^3=(2)^3$ [ঘন করে]

$\Rightarrow a^3+\frac{1}{a^3}+3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)=8$

$\Rightarrow a^3+\frac{1}{a^3}+3\left(a+\frac{1}{a}\right)=8$

$\Rightarrow a^3+\frac{1}{a^3}+3\times 2=8$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow a^3+\frac{1}{a^3}=8-6$

$a^3+\frac{1}{a^3}=2$

38. **If 10% of x is equal to 25% of y, and $y = 16$, what is the value of x?**

a) 4 b) 6.4

c) 24 d) 40 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নমতে, $x\times 10\%=y\times 25\%$

$\Rightarrow x\times 10=y\times 25$ [উভয় দিক থেকে % বাদ দিয়ে]

$\Rightarrow x\times 10=16\times 25$ [y এর মান বসিয়ে]

$x = 40.$

39. **If $\sin A+\sin^2 A=1$, then the value of the expression $(\cos^2 A+\cos^4 A)$ is**

a) 1 b) $\frac{1}{2}$

c) 2 d) 3 ***ans.* A**

Solution:

Repeat: *RBL (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 33; BB (Officer) 27.05.2018 & Question no: 41.*

40. **A pole casts a $\sqrt{3}\,m$ long shadow on the ground at an elevation 60°, the height of the pole is**

a) $3m$ b) $\sqrt{3}\,m$

c) $3\sqrt{3}\,m$ d) $2m$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি খুঁটি ভূমির সাথে 60° কোণ উৎপন্ন করে $\sqrt{3}$ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি ছায়া ফেলে। খুঁটিটির উচ্চতা কত?

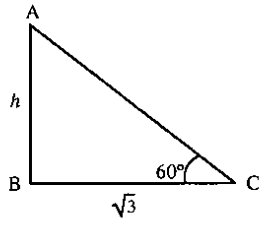
www.boighar.com

www.boighar.com

মনে করি, AB = h খুঁটিটি ভূমির সাথে 60° কোণ তৈরী করে একটি BC = $\sqrt{3}$ মিটার ছায়া ফেলে।

খুঁটিটির উচ্চতা h =?

এখানে, উচ্চতা বের করার জন্য যেহেতু ভূমি (BC) এবং লম্ব (AB) লাগে,



তাই $\tan 60° = \frac{AB}{BC}$

$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{\sqrt{3}}$

$\Rightarrow h = (\sqrt{3})^2 = 3$ মিটার

41. If the difference between the circumference and diameter of a circle is 90cm, then the radius approximately is

a) 21cm b) 19 cm

c) 20 cm d) 22 cm ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের পার্থক্য হলো 90cm. বৃত্তটির ব্যাসার্ধ কত?

ধরি, বৃত্তটির ব্যাসার্ধ r

প্রশ্নমতে, $2\pi r - 2r = 90$

$\Rightarrow r(2\pi - 2) = 90$

$\Rightarrow r = \frac{90}{2\pi - 2}$

$\Rightarrow r = \frac{90}{2 \times \frac{22}{7} - 2}$ [যেহেতু $\pi = \frac{22}{7}$]

$\Rightarrow r = \frac{90 \times 7}{44 - 14}$

$\Rightarrow r = \frac{90 \times 7}{30}$

$r = 21cm$

42. If the length of a side of a regular pentagon is 4cm, the area of the pentagon is approximately

a) 25cm^2 b) 27cm^2

c) 29cm^2 d) 32cm^2 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পঞ্চভুজের একবাহুর দৈর্ঘ্য 4cm হলে পঞ্চভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

পাঠক Regular pentagon হলো এমন একটি পঞ্চভুজ যার সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সমান ও সকল কোণের মান একই এবং এই পঞ্চভুজের অন্তর্গত প্রতিটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল সমান।

Approximately (প্রায়) থাকায় এই অংকের সমাধান করতে ক্যালকুলেটর ব্যবহার করতে হবে। তাছাড়া cotθ এর মান বের করতেও ক্যালকুলেটর প্রয়োজন। আসুন সূত্র প্রয়োগ করে অংকটি সহজে সমাধান করার চেষ্টা করি।

www.boighar.com

www.boighar.com

সুষম পঞ্চভুজের প্রতিবাহুর দৈর্ঘ্য 4 সেঃমিঃ হলে

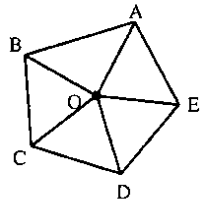
আমরা জানি, সুষম বহুভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{na^2}{4}\cot\frac{180^\circ}{n}$ [n = বাহুর সংখ্যা এবং a = বাহুর দৈর্ঘ্য]

সুষম পঞ্চভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{5\times 4^2}{4}\cot\frac{180^\circ}{5}\ cm^2$

$= 20 \times \cot 36^\circ\ cm^2$

$= 20 \times 1.376\ cm^2$ [ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে]

$= 27.528\ cm^2 = 27\ cm^2$ (প্রায়)।



43. The next number in the sequence 3, 4, 8, 17, 33, ... is

a) 54 b) 56

c) 58 d) 60 **ans. C**

Solution:

১ম সংখ্যা = 3	২য় সংখ্যা = $4 = 3 + 1 = 3 + 1^2$	৩য় সংখ্যা = $8 = 4 + 4 = 4 + 2^2$
৪র্থ সংখ্যা = $17 = 8 + 9 = 8 + 3^2$	৫ম সংখ্যা = $33 = 17 + 16$ $= 17 + 4^2$	৬ষ্ঠ সংখ্যা = $33 + 5^2 = 33 + 25$ $= 58$ হবে।

44. The height of an equilateral triangle with a side $2cm$ is

a) $\sqrt{3}\ cm$ b) $2\sqrt{3}\ cm$

c) $3\sqrt{2}\ cm$ d) $\sqrt{5}\ cm$ **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $2cm$ বাহুবিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

$2cm$ বাহুবিশিষ্ঠ একটি সমবাহু ত্রিভুজ নিচের মতো করে আঁকি।

আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু হতে ভূমির উপর অঙ্কিত লম্ব ভূমিকে সমদ্বিখন্ডিত করে,

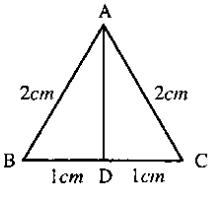
তাই, $BD = DC = 1cm$.

এখন, পিথাগোরাসের সূত্রানুযায়ী ΔABD হতে পাই, $AB^2 = BD^2 + AD^2$

$\Rightarrow AD^2 = AB^2 - BD^2$

$\Rightarrow AD^2 = 2^2 - 1^2 = 4 - 1 = 3$

$AD = \sqrt{3}$



45. The second and third terms of a geometric series are 9 and 3 respectively. The fifth term of the series is

a) 1 b) $\frac{1}{9}$

c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{27}$ **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি গুনোত্তর ধারার ২য় এবং ৩য় সংখ্যাটি 9 ও 3 হলে ধারাটির ৫ম সংখ্যাটি কত?

ধরি, ধারাটির ১ম পদ a এবং এর সাধারণ অনুপাত $r = \frac{\text{৩য় পদ}}{\text{২য় পদ}} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

www.boighar.com

www.boighar.com

এখন, প্রশ্নমতে, $ar^{2-1} = 9$

$\Rightarrow ar = 9$ ..... (i)

এবং $ar^{3-1} = 3$

$\Rightarrow ar^2 = 3$ ..... (ii)

এখন, (ii) নং কে (i) নং সমীকরণ দ্বারা ভাগ করে পাই,

$\frac{ar^2}{ar} = \frac{3}{9}$

$r = \frac{1}{3}$

r এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই, $ar = 9$

$\Rightarrow a \times \frac{1}{3} = 9$

$a = 27$

অতএব, ধারাটির ৫ম পদটি $= ar^{5-1} = 27 \times \left(\frac{1}{3}\right)^4$

$= 27 \times \frac{1}{81} = \frac{1}{3}$

46. If two fair coins are flipped, what is the probability that one will come up heads and the other tails?

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{3}{4}$ ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটো মুদ্রা ছুড়ে মারা হলে একটিতে Head এবং অন্যটিতে Tail আসার সম্ভাবনা কত?

একটি নিরপেক্ষ মুদ্রার দুটি পীঠ Tail এবং Head দুটি মুদ্রা এক সাথে নিক্ষেপ করলে নমুনা ক্ষেত্রটি হবেঃ

HH	HT	TH	TT

এখানে Total ফলাফল হল চারটি, অনুকূল ফলাফল অর্থাৎ একটি Head এবং একটি Tail হল দুটি অর্থাৎ HT, TH.

সম্ভাবনা $= \frac{\text{অনুকূল ফলাফল}}{\text{মোট ফলাফল}} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.

Shortcut Formula: দুটি মুদ্রার ক্ষেত্রে দুটিই এক ধরনের অর্থাৎ দুটিই Head বা দুটিই Tail আসার সম্ভাবনা $= \frac{1}{2}$

এবং দুটিই ভিন্নধরনের অর্থাৎ একটি Head এবং অন্যটি Tail $= \frac{1}{2}$

47. All possible three digit numbers are formed by 1, 3, 5. If one number is chosen randomly, the probability that it would be divisible by 5 is

a) $\frac{1}{9}$ b) $\frac{2}{9}$

c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{4}$ ***ans.*** **C**

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে 1, 3 এবং 5 সম্ভাব্য সকল সংখ্যা গঠন করে যেকোন একটি সংখ্যা দৈবভাবে চয়ন করলে সংখ্যাটি 5 দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার সম্ভাবতা কত?

1, 3 এবং 5 এই 3 টি সংখ্যা দ্বারা $\underline{|3} = 6$ উপায়ে সংখ্যা গঠন করা যায়।

এখন, শেষের সংখ্যা 5 কে সর্বদা স্থির রেখে বাকি 2 টি সংখ্যাকে $\underline{|2} = 2$ উপায়ে সাজানো যায়।

সংখ্যাটি 5 দ্বারা বিভাজ্য হবার সম্ভাবনা $= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

48. **The line perpendicular to $y = x - 2$ is**

a) $y = 2x + 1$ b) $2y = -2x - 5$

c) $2y = x + 7$ d) $y = 3x + 1$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $y = x - 2$ সমীকরণের সরলরেখার উপর লম্ব রেখা নিচের কোনটি হবে?

একটি সরলরেখা অপরটির উপর তখনই লম্ব হবে যখন ঢালদ্বয়ের গুণফল -1 হবে। এখন, $y = x - 2$ রেখার ঢাল হলো 1.

অপশনের কোন সমীকরণের ঢাল -1 তা দেখতে হবে।

দেখা যাচ্ছে, শুধুমাত্র অপশন *b)* এর $2y = -2x - 5$

$\Rightarrow y = \frac{-2x}{2} - \frac{5}{2}$

$\Rightarrow y = -x - \frac{5}{2}$ [সমীকরণের ঢাল -1]

অতএব, $y = -x - 2$ সরলরেখার উপর লম্ব রেখার সমীকরণ $2y = -2x - 5$.

49. **If $\log_{x^2} \frac{9}{16} = -\frac{1}{2}$ the value of the base is**

a) $\frac{16}{9}$ b) $\frac{9}{16}$

c) $\frac{256}{81}$ d) $\frac{81}{256}$ ***ans.* c**

Solution:

দেয়া আছে, $\log_{x^2} \frac{9}{16} = -\frac{1}{2}$

$\Rightarrow (x^2)^{-\frac{1}{2}} = \frac{9}{16}$

$\Rightarrow x^{2 \times \frac{-1}{2}} = \frac{9}{16}$

$\Rightarrow x^{-1} = \frac{9}{16}$

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{9}{16}$

$\Rightarrow x = \frac{16}{9}$

$\Rightarrow x^2 = \left(\frac{16}{9}\right)^2 = \frac{256}{81}$

www.boighar.com

50. ${}^nC_1 + {}^nC_2 + {}^nC_3 + \ldots\ldots {}^nC_n = ?$

a) 2^n b) 2^{n-1}

c) $\frac{n(n-1)(n^2+1)}{2}$ d) $2^n - 1$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, n এর বিভিন্ন মানের জন্য যেকোন একটি অপশন সর্বদাই সত্য হবে।

ধরি, $n = 4$

তাহলে, ${}^4C_1 + {}^4C_2 + {}^4C_3 + {}^4C_4 + \ldots\ldots$

$= 4 + 6 + 4 + 1 = 15 = 2^4 - 1 = 2^n - 1.$

আবার, $n = 5$ হলে

${}^5C_1 + {}^5C_2 + {}^5C_3 + {}^5C_4 + {}^5C_5 +$

$= 5 + 10 + 10 + 5 + 1 = 31 = 2^5 - 1$

অতএব, n এর যেকোনো মানের জন্য $2^n - 1$ অপশনটি সত্য হবে।

51. **The solution of the inequality $|7 - 3x| < 2$ is**

a) $-3 < x < \frac{5}{3}$ b) $3 > x > \frac{5}{3}$

c) $-3 < x < \frac{5}{2}$ d) $-3 < x < -\frac{5}{2}$ ***ans.* B**

Solution:

দেয়া আছে, $(7 - 3x) < 2$

$\Rightarrow -2 < (7 - 3x) < 2$

$\Rightarrow -2 - 7 < (7 - 3x - 7) < 2 - 7$

$\Rightarrow -9 < -3x < -5$

$\Rightarrow \frac{-9}{-3} > \frac{-3x}{-3} > \frac{-5}{-3}$ [-3 দ্বারা ভাগ করায় চিহ্নের পরিবর্তন হয়েছে]

$3 > x > \frac{5}{3}$

52. **The difference in taka between simple and compound interest at 5% annually on a sum of Tk. 2,000 after 2 years is**

a) 5 b) 50

c) 20 d) 200 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 5% হার সুদে 2,000 টাকার 2 বছরের সরল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের হার কত?

5% হার সুদে 2,000 টাকার 2 বছরের সুদ $= \frac{2000 \times 5 \times 2}{100} = 200$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

চক্রবৃদ্ধি সুদ $= \left[2000\left(1+\frac{5}{100}\right)^2 - 2000\right] = \left[2000\left(1+\frac{1}{20}\right)^2 - 2000\right] = \left[2000\left(\frac{21}{20}\right)^2 - 2000\right]$

$= \left(\frac{2000\times 441}{400} - 2000\right) = 2,205 - 2,000 = 205$ টাকা

অতএব, সরল ও চক্রবৃদ্ধিসুদের পার্থক্য = 205 – 200 = 5 টাকা।

53. If $3x - 7y = 0$ and $x + 2y = 13$ then y is

a) 2 b) 3

c) 4 d) 7 ***ans.* B**

Solution:

দেয়া আছে, $3x - 7y = 0$

$\Rightarrow 3x = 7y$ (i)

আবার, $x + 2y = 13$

$\Rightarrow 3x + 6y = 39$ [উভয় পক্ষকে 3 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow 7y + 6y = 39$ [মানবসিয়ে]

$\Rightarrow 13y = 39$

$y = \frac{39}{13} = 3$

54. The sum of squares of 3 consecutive integers is less than 97. What is the greatest possible value of the smallest one?

a) 4 b) 5

c) 6 d) 7 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি 97 অপেক্ষা ছোট হলে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটির সম্ভাব্য বৃহত্তম মান কোনটি?

ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি 4 হলে ধারাটির সমষ্টি $= 4^2 + 5^2 + 6^2 = 16 + 25 + 36 = 77$

কিন্তু ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি 5 হলে ধারাটির সমষ্টি হয় $= 5^2 + 6^2 + 7^2 = 110$

কাজেই পূর্ণ সংখ্যা হবে বিধায় সংখ্যাটি 4 ই হবে।

55. Which of the following can be rearranged to form Bangla word(s)?

a. মাসনধা b. ণমাপ্রহ c. পবিতকৃ d. ণীপতারি

a) c b) b

c) a & d d) a & b ***ans.* C**

Solution:

অপশন *a)* এর বর্ণগুলোকে সাজিয়ে লেখা যায় 'সমাধান' ও অপশন *d)* এর বর্ণগুলোকে সাজিয়ে লেখা যায় 'পরিণীতা'

56. Calculate the next time of appearance of Halley's Comet.

a) July 2061 b) June 2051

c) May 2050 d) March 2060 ***ans.* A**

www.boighar.com

Solution:

সর্বশেষ হ্যালির ধুমকেতু দেখা গিয়েছে ১৯৮৬ সালে এবং পরবর্তীতে দেখা যাবে ২০৬১ সালে।

57. **The Federal Reserve System of the USA is framed by _____ Federal Reserve Banks.**

a) 13 b) 12

c) 11 d) 10 ***ans.* B**

58. **Bangladesh defeated Ireland in the final match of the ICC Women's World T20 Qualifiers by**

a) 25 runs b) 45 runs

c) 75 runs d) 97 runs ***ans.* A**

59. **The slogan of World Population Day 2018 is**

a) Investing in Teenage Girl b) Family Planning is a Human Right

c) Empower People, Develop Nations d) Investing in Young People ***ans.* B**

60. **During the Liberation War of Bangladesh the Secretary General of UN was**

a) U Thant b) Kurt Waldheim

c) Dag Hammarskjold d) Boutros Boutros-Ghali ***ans.* A**

Solution:

নাম	দ্যাগ হেমারশোল্ড	উ থান্ট	ড. ব্রুট্রোস ঘালি	কুট ওয়ার্ল্ডহেইম
দেশ	সুইডেন	মিয়ানমার	মিশর	অস্ট্রিয়া
কার্যকাল	১৯৫৩-১৯৬১	১৯৬১-১৯৭১	১৯৯২-১৯৯৬	১৯৭২-১৯৮১

61. **The former name of Switzerland was**

a) Helvetia b) Rhodesia

c) Dockland d) Salisbury ***ans.* A**

Solution:

নতুন নাম	সুইজারল্যান্ড	হারারে	জিম্বাবুয়ে	জার্মানি
পুরাতন নাম	হেলভেটিয়া	সলসবেরি	রোডেশিয়া/ দক্ষিণ রোডেশিয়া	ডায়েচল্যান্ড

62. **The percentage of Russian investment in Rooppur Nuclear Power Plant is**

a) 75% b) 80%

c) 85% d) 90% ***ans.* D**

63. **Bangladesh Shilpa Bank and Shilpa Rin Sangstha have merged into**

a) BDBL b) DBBL

c) DDBL d) VDBL ***ans.* A**

64. **The cave where the 12 young Thai football players got trapped and rescued later recently is**

a) Tham Phiman b) Tham Lot

c) Tham Luang d) Emerald ***ans.* C**

www.boighar.com

65. The FIFA World Cup 2018 Champion France received an amount of USD _____ million as prize money.

a) 30 b) 35
c) 36 d) 38 **ans. D**

Solution:

২০১৮ বিশ্বকাপের চ্যাম্পিয়ন দল পায় ৩৮ মিলিয়ন ডলার আর রানার্সআপ দল পায় ২৮ মিলিয়ন ডলার।

66. **Export growth rate achieved in FY 2017-18 is**

a) 5.81% b) 6.61%
c) 8.87% d) 5.52% **ans. A**

Solution:

রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরো এর তথ্য মতে ২০১৭-১৮ অর্থ বছরে রপ্তানি ৩৪.৬৫ বিলিয়ন ডলার থেকে ৩৬.৬৭ বিলিয়ন ডলারে উন্নীত হয়েছে। রপ্তানি প্রবৃদ্ধি হয়েছে ৫.৮১%।

67. **Tumbru Rohingya Camp of Bangladesh is located in**

a) Khagrachhori b) Rangamati
c) Bandarban d) Cox's Bazar **ans. C**

68. **The best film title awarded in the 41st Bangladesh National Film Award 2016 is**

a) আয়নাবাজি b) অজ্ঞাতনামা
c) শঙ্খচিল d) অস্তিত্ব **ans. B**

Solution:

জাতীয় চলচ্চিত্র পুরস্কার বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় সম্মাননা। ১৯৭৫ সাল থেকে এ পুরস্কারটি প্রদান করা হচ্ছে। ৪ এপ্রিল ২০১৮ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার বাংলাদেশের চলচ্চিত্র শিল্পে গৌরবোজ্জ্বল ও অসাধারণ অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ চলচ্চিত্রের ২৬টি ক্ষেত্রে বিশিষ্ট শিল্পী ও কলাকুশলীকে 'জাতীয় চলচ্চিত্র পুরস্কার ২০১৬' প্রদানের ঘোষণা দেয়। এতে 'অজ্ঞাতনামা' চলচ্চিত্রটি জাতীয় পুরস্কার পায়।

69. **In the present Fiscal Year, the following sector has earned the highest export growth.**

a) RMG sector b) Agricultural sector
c) Industry sector d) Fisheries sector **ans. A**

70. **The autobiography titled 'যা ইচ্ছে তাই' is written by**

a) Panna Kaisar b) Sara Zaker
c) Ferdausi Mazumder d) Enamul Huq **ans. C**

71. **The word 'Twibill' is related to**

a) sharpened weapon b) old fashioned gun
c) lethal ammunitions d) poisonous sword **ans. A**

www.boighar.com

www.boighar.com

72. **The gold medal winner from Bangladesh in the 59th International Mathematical Olympiad is**

a) Tamjid Morshed
b) Tahnik Noor
c) Ahmed Jawad
d) Joydeep Saha

ans. **C**

Solution:

২০১৮ সালে আন্তর্জাতিক অলিম্পিয়াড ৬৯তম আসর বসেছিলো রোমানিয়ার ক্লুজ-নেপোকা শহরে। এতে ১১৬টি দেশের ৬১৫ জন শিক্ষার্থী অংশ নেয়। গণিত অলিম্পিয়াডে অংশ নেয়ার জন্য বাংলাদেশের ৬ সদস্যের নাম ঘোষণা করা হয়েছিলো। সেই টিম থেকে আহমেদ জাওয়াদ চৌধুরী বাংলাদেশের পক্ষ থেকে স্বর্ণ পদক জিতে ইতিহাস সৃষ্টি করেন।

73. **A computer program that translates one program instruction at a time into machine language is called a/an**

a) Interpreter
b) CPU
c) Compiler
d) Simulator

ans. **A**

Solution:

Interpreter এক ধরনের অনুবাদক প্রোগ্রাম যা হাই লেভেল ভাষার উৎস প্রোগ্রামকে মেশিন ভাষার অবজেক্ট প্রোগ্রামে অনুবাদ করে। তবে কম্পাইলার যেখানে সম্পূর্ণ প্রোগ্রামকে অনুবাদ করে তারপর তা কার্যে পরিণত করে সেখানে Interpreter একটি নির্দেশ মেশিন ভাষায় অনুবাদ করে তা কার্যে পরিণত করে, তারপর পরবর্তী নির্দেশে হাত দেয়।

74. **The accuracy of the floating-point numbers represented in two 16-bit words of a computer is approximately**

a) 16 digits
b) 6 digits
c) 9 digits
d) All of above

ans. **B**

75. **Which of the following memories must be refreshed many times per second?**

a) Static RAM
b) Dynamic RAM
c) EPROM
d) ROM

ans. **B**

76. **A name or number used to identify a storage location is called**

a) a byte
b) a record
c) an address
d) a bit

ans. **C**

77. **The octal equivalence of 111010 is**

a) 81
b) 72
c) 71
d) 74

ans. **B**

Solution:

বাইনারি সংখ্যাকে অক্টালে পরিণত করার শর্টকাট নিয়মঃ

বাইনারি সংখ্যাকে তিনটি তিনটি করে আলাদা করে তার নিচে 421, 421 করে লিখতে হবে যেমনঃ

111 010
421 421

www.boighar.com

www.boighar.com

এখন শূন্যর নিচের সংখ্যাগুলো বাদ দিয়ে তিনটি সংখ্যা আলাদা আলাদ করে যোগ করতে হবে

$4 + 2 + 1 = 7$ এবং 2 (যেহেতু শূন্য এর মান বাদ দিয়ে)

72 অর্থাৎ অক্টাল সংখ্যাটি হবে $(72)_8$

78. **A _____ is a collection of predefined design elements and color schemes.**

a) Feature b) Hyperlink

c) Palette d) Theme ***ans.* D**

79. **A proxy server is used for**

a) providing security against unauthorized users b) processing client requests for web pages

c) processing client requests for database access d) providing TCP/IP ***ans.* A**

Solution:

Proxy server হলো একটি Computer system বা Application যা Intermediary হিসেবে কাজ করে। Clients যখন Request পাঠায় তখন এটি অন্য Server থেকে Resources সংগ্রহ করে। এটি Unauthorized users থেকে Clients কে Security প্রদান করে।

80. **The short cut key to replace a data with another in an excel sheet is**

a) Ctrl + R b) Shift + R

c) Ctrl + H d) Ctrl + F ***ans.* C**

Solution:

Microsoft Excel এর Keyboard shortcut হলোঃ

Shortcut	Ctrl + F	Ctrl + R
Description	Search Current Sheet	Right Alignment

www.boighar.com

www.boighar.com

Sonali, Janata, Rupali, Bangladesh Krishi Bank, HBFC, ICB, Rajshahi Krishi Unnayan Bank, Bangladesh Development Bank Ltd.

Recruitment Test for SO – 12.01.2018

Faculty of Business 11 0 2 18

01. **'মকমক' হলো:**

a) মকমশ b) ঝকমক কর

c) ব্যাঙের ডাক d) চকচক করা ***ans.* C**

Solution:

মকমক হলো ব্যাঙের ডাক নিচের এক কথায় প্রকাশগুলো লক্ষ্য করুন।

সুরের ধ্বনি	নিক্কণ	রাজহাঁসের (কর্কশ) ডাক	ক্রেঙ্কার
অলঙ্কারের ধ্বনি	শিঞ্জন	বাঘের ডাক	গর্জন
গম্ভীর ধ্বনি	মন্দ্র	কোকিলের ডাক	কুহু
বাদ্যযন্ত্রের ধ্বনি	ঝংকার	হাতির ডাক	বৃংহিত/বৃংহণ

02. **'কোকিল' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?**

a) অহি b) পাখি

c) অর্ণব d) পিক ***ans.* D**

Solution:

শব্দ	কোকিল	পাখি	সর্প	অর্ণব
সমার্থক শব্দ	কাকপুষ্ট, কলকণ্ঠ, পরভৃত, বসন্তদূত	বিহঙ্গ, খগ, দ্বিজ, পতত্রী	অহি, পন্নগ, নাগ, উরগ	সাগর, রত্নাকর, জলধি, সিন্ধু

03. **'তাতা' শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) ঠান্ডা b) ত্বরা

c) তন্দ্রা d) গরম ***ans.* A**

Solution:

'তাতা' শব্দটির অর্থ হলো গরম। তাই এর বিপরীত শব্দ হবে ঠান্ডা।

04. **প্রমথ চৌধুরীর সাহিত্যিক ছদ্মনাম কোনটি?**

a) ভানুসিংহ b) বীরবল

c) ধূমকেতু d) বনফুল ***ans.* B**

Solution:

ছদ্মনাম	ভানসিংহ ঠাকুর	বনফুল
প্রকৃত নাম	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়

উল্লেখ্য, ১৯২২ সালে অর্ধ-সাপ্তাহিক পত্রিকা হিসেবে 'ধূমকেতু' কলকাতা থেকে প্রকাশিত হয় কাজী নজরুল ইসলাম এর সম্পাদক ছিলেন।

www.boighar.com

www.boighar.com

05. **কোন বাক্যটি শুদ্ধ -**

a) তুমি চিরঞ্জীব হও
b) তুমি চিরজীবী হও
c) চন্দ্র উদয় হয়েছে
d) তিনি অপমানিত বোধ করছেন **ans. B**

Solution:

ভুল	তুমি চিরঞ্জীব হও	চন্দ্র উদয় হয়েছে	তিনি অপমানিত বোধ করেছেন
শুদ্ধ	তুমি চিরজীবী/ চিরঞ্জীবী হও	চন্দ্র উদিত হয়েছে	তিনি অপমানিত হয়েছে

06. **'পরিভাষা' শব্দের অর্থ কি?**

a) ব্যঞ্জনাত্মক
b) সম্মানার্থক
c) রক্ষণাত্মক
d) সংক্ষেপণার্থ **ans. D**

Solution:

পারিভাষিক শব্দ বা পরিভাষা কী তা ব্যাখ্যা করতে গিয়ে বাংলা অভিধান সংকলক রাজশেখর বসু বলেছেন, অভিধানে 'পরিভাষা' অর্থ সংক্ষেপণার্থ শব্দ।

07. **নিচের কোনটি মৌলিক শব্দ?**

a) নিবাস
b) বিদেশী
c) মুখ
d) খেলনা **ans. C**

Solution:

মুখ ছাড়া বাকি শব্দগুলো যৌগিক শব্দ। কারণ এগুলোকে ভাঙ্গলে আরো একাধিক শব্দ পাওয়া যায়।
যেমনঃ বিদেশী = বি + দেশী। আর 'বি' মানে অন্য।

08. **জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত নিচের কোনটি?**

a) মাল্যবান
b) কুহেলিকা
c) তোহফা
d) চিত্রা **ans. B**

Solution:

'চিত্রা' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কাব্যগ্রন্থ	'তোহ্‌ফা' গ্রন্থটি আলাওলের রচনা	'মাল্যবান' জীবনানন্দ দাসের উপন্যাস

09. **সত্য যে কঠিন, কঠিনেরে ভালোবাসিলাম- সে কখনো করে না বঞ্চনা- কবিতাংশটি কার?**

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
b) শামসুর রাহমান
c) কাজী নজরুল ইসলাম
d) জীবনানন্দ দাশ **ans. A**

10. **পৌ + অক =?**

a) পবক
b) পৌবক
c) পাবন
d) পাবক **ans. D**

11. **'বলার ইচ্ছা' কে এক কথায় কি বলে?**

a) বিলেচ্ছা
b) বলেচ্ছা
c) বিবক্ষা
d) বলব **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

'বলার ইচ্ছা' কে এক কথায় বিবক্ষা। নিচের এক কথায় প্রকাশগুলো লক্ষ্য করুন।

অনুসন্ধান করার ইচ্ছা	অনুসন্ধিৎসা	রমণ বা সঙ্গমের ইচ্ছা	রিরংসা
পাওয়ার ইচ্ছা	ঈপ্সা	বমন করিবার ইচ্ছা	বিবমিষা
লাভ করার ইচ্ছা	লিপ্সা	বাস করার ইচ্ছা	বিবৎসা
বেঁচে থাকার ইচ্ছা	জিজীবিষা	প্রবেশ করার ইচ্ছা	বিক্ষা
নিন্দা করার ইচ্ছা	জুগুপ্সা	ভোজন করার ইচ্ছা	বুভুক্ষা

12. **মা-বাবার সেবা কর। এটি কি ধরনের বাক্য?**

a) অনুজ্ঞাসূচক　　b) নির্দেশক

c) ইচ্ছাসূচক　　d) অস্তিবাচক　　***ans.* A**

13. **'ইতিকথা' শব্দের অর্থ কি?**

a) ইতিহাস　　b) অর্থশূন্য কথা

c) কাহিনী　　d) শেষকথা　　***ans.* A & C**

Solution:

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ অনুসারে 'ইতিকথা' অর্থ উপকথা; কাহিনী; বানানো গল্প; কল্পিত কাহিনী; ইতিহাস।

14. **'বহুকেন্দ্রিক' এর ইংরেজি কি?**

a) Polycentric　　b) Geocentric

c) Regiocentric　　d) Ethnocentric　　***ans.* A**

Solution:

Polycentric – বহুকেন্দ্রিক। Geocentric – ভূ-কেন্দ্রিক। Regiocentric – আঞ্চলিক।

15. **দুটো বাক্যের মধ্যে ভাবের সম্বন্ধ থাকলে তাদের মাঝে কি চিহ্ন বসে?**

a) কোলন　　b) কমা

c) ড্যাস　　d) সেমিকোলন　　***ans.* C**

Solution:

ড্যাস (-) যৌগিক ও মিশ্র বাক্যে পৃথক ভাবাপন্ন দুই বা তার বেশি বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে ড্যাস চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ তোমরা দরিদ্রের উপকার কর- এতে তোমাদের সম্মান যাবে না-বাড়বে।

কোলন (:) একটি অপূর্ণ বাক্যের পরে অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোলন ব্যবহৃত হয়।

যেমনঃ সভায় সাব্যস্ত হলো: একমাস পরে নতুন সভাপতির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে।

সেমিকোলন (;) কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে, সেমিকোলন বসে।

যেমনঃ সংসারের মায়াজালে আবদ্ধ আমরা; এ মায়ার বাঁধন কি সত্যিই দুশ্ছেদ্য?

www.boighar.com

www.boighar.com

16. **Jingling of anklet এর বাংলা কি?**

a) জুতার গটগট
b) নুপূরের ঝুনুঝুনু
c) পালের পতপত
d) ঢাকের গুড়গুড় **ans. B**

17. **Which one of the following is the synonym of 'Disdain'?**

a) Beau
b) Brave
c) Belittle
d) Beckon **ans. C**

Solution:

Disdain – ঘৃণা করা; অবজ্ঞা করা; তাচ্ছিল্য করা	Beau – বসনভূষণবিলাসী বয়স্ক মানুষ বা বাবু
Belittle – খর্ব করা; হ্রাস করা	Beckon – ইশারা করা

18. **Choose the correct sentence-**

a) I have a bone to pick on you.
b) I have a bone to pick with you.
c) I have a bone to pick for you.
d) I have a bone to pick at you. **ans. B**

Solution:

A bone to pick with somebody অর্থ কারো সাথে তর্ক বা নালিশ করার মতো কোনো ব্যাপার থাকা।

Correct Sentence: I have a bone to pick with you.

বাক্যের অর্থঃ তোমার ব্যাপারে আমার নালিশ আছে।

19. **Identify the correct sentence-**

a) If anyone calls, take his name
b) If anyone calls, take their name
c) If anyone calls, take her name
d) If anyone calls, take their names **ans. D**

Solution:

Anyone যেহেতু Singular, তাই এর Pronoun হিসেবে his বা her উভয়ই সঠিক। সেই হিসেবে অপশন *a)* এবং *c)* দুটোই সঠিক। কিন্তু দুটো অপশন একসাথে সঠিক হতে পারে না বলে এদুটোকে প্রশ্নকর্তা হয়তো উত্তর হিসেবে চিন্তা করেন নি। সেই হিসেবে Anyone কে যদি আপনি Gender specific না ধরেন, তবে উত্তর হবে অপশন *d)*. অপশন *b)* হবে না কারণ Their এর পরে Name আছে কিন্তু এটি Name না হয়ে Names হবে। যা শুধুমাত্র অপশন *d)* তে আছে।

20. **Find the opposite word of 'Anomalous'?**

a) Common
b) Analogous
c) Enemy
d) Antagonist **ans. B**

Solution:

Anomalous – নিয়মবহির্ভূত; ব্যতিক্রমী। Analogous – অনুরূপ; সদৃশ। Antagonist – প্রতিদ্বন্দ্বী; বিরোধী ব্যক্তি। যেহেতু, Anomalous শব্দটির অর্থ হলো নিয়মবহির্ভূত; ব্যতিক্রমী; কোনো না-কোনোভাবে স্বাভাবিক থেকে ভিন্ন, তাই এর বিপরীত শব্দ হবে Analogous যার অর্থ হলো অনুরূপ; সদৃশ। Common হবে না কারণ এর বিপরীত হলো Different.

www.boighar.com

www.boighar.com

21. **Fill in the gap with appropriate word: I hoped he _____ arrived safely.**

a) has b) is

c) had d) would have ***ans.*** **C**

Solution:

প্রথম অংশের I hoped যেহেতু Past indefinite tense এর বাক্য, তাই পরের অংশটি নিয়ম অনুযায়ী Past perfect tense এর বাক্য হবে। সেই হিসেবে He এর পরে had arrived safely আসবে।

বাক্যের অর্থঃ আমি আশা করেছিলাম সে নিরাপদে বাড়ি পৌঁছেছে।

22. **Fill in the blank: The changes in this city have occurred _____.**

a) swiftly b) fastly

c) rapidly d) deeply ***ans.*** **C**

Solution:

Swiftly – সত্বর; ত্বরায়; দ্রুতবেগে। Rapid – দ্রুত; ক্ষিপ্র; বেগবান। Deeply – গভীরভাবে; তীব্রভাবে।

Fast নিজেই একটি Adverb তাই এর সাথে আলাদা করে 'ly' যোগ করার দরকার হয় না, তাই অপশন *b)* বাদ। আর প্রশ্নে শহরের পরিবর্তনের কথা বলা হয়েছে। আর শহর বা নগরের দ্রুত পরিবর্তন বুঝাতে Rapidly শব্দটি ব্যবহার করতে হয়। অবস্থার দ্রুত পরিবর্তন বুঝাতে Swiftly ব্যবহার করা যেতে পারে।

Correct Sentence: The changes in this city have occurred rapidly.

বাক্যের অর্থঃ এই শহরের পরিবর্তন অনেক দ্রুত সংঘটিত হয়েছিল।

23. **The Bengali meaning of the word 'Naturalism'?**

a) নগ্নতাবাদ b) সহজবাদ

c) প্রাকৃতিক ধর্ম d) স্বভাববাদ ***ans.*** **D**

Solution:

Naturalism – স্বভাববাদ।

24. **Find the correct meaning of the underlined part: Honesty is half the battle in life.**

a) substantial asset b) determined factor

c) exaggerated variable d) Literary factor ***ans.*** **A**

Solution:

Be half the battle শব্দটির অর্থ হলো কোন একটি লক্ষ্য বা কাজের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ। অর্থাৎ A key part of a larger goal or task, a significant part of an effort, the most important part of what you have to do in order to achieve something. সেই হিসেবে অপশন *a)* এর substantial asset বসালে বাক্যটি দাঁড়ায়

Honesty is a substantial asset in life যা সঠিক। নিচের উদাহরণগুলো লক্ষ্য করুনঃ

Example: Winning people's trust is half the battle.
Just getting an interview is half the battle.
Getting through traffic to the airport was half the battle.

বাক্যের অর্থঃ সততাই জীবনের প্রকৃত সম্পদ।

www.boighar.com

www.boighar.com

25. **What is the meaning of 'prologue'?**

a) দীর্ঘ
b) প্রলম্বিত
c) গৌরচন্দ্রিকা
d) গৌরক্রমিকা

ans. **C**

Solution:

Prologue অর্থ ভূমিকা; সূচনা; গৌরচন্দ্রিকা; কাব্যের প্রস্তাবনামূলক অংশ; নাটকের শুরুতে পঠিত কবিতা; প্রস্তাবনা।

26. **The translation of 'Bolt from the blue'-**

a) আকাশ থেকে পাওয়া
b) বিনা মেঘে বজ্রপাত
c) হাতে চাঁদ পাওয়া
d) অনায়েসে পাওয়া

ans. **B**

Solution: Bolt from the blue – বিনা মেঘে বজ্রপাত।

27. **Fill in the black: Dogs have antipathy _____ cats.**

a) with
b) to
c) for
d) at

ans. **B**

Solution:

Antipathy to/ towards/ against (দুইজনের মধ্যে বুঝাতে) অর্থ পারস্পরিক বিদ্বেষ।

Correct Sentence: Dogs have antipathy to/ towards/ against cats.

বাক্যের অর্থঃ কুকুর ও বিড়াল পরস্পরের শত্রু।

28. **Fill in the blank with appropriate word: She availed herself _____ the opportunity.**

a) of
b) from
c) with
d) for

ans. **A**

Solution:

Avail oneself of something অর্থ সুযোগ গ্রহণ করা; সুযোগের সদ্ব্যবহার করা; কাজে লাগানো।

Correct Sentence: She availed herself of the opportunity.

বাক্যের অর্থঃ সে সুযোগটি কাজে লাগালো।

29. **Find out the correctly spelt word-**

a) Reconnaissnse
b) Reconaissance
c) Reconnaisance
d) Reconnaissance

ans. **D**

Solution:

Reconnaissance – শত্রুপক্ষের অবস্থান, তাদের শক্তি ইত্যাদি জানার জন্য পরিচালিত তথ্যানুসন্ধান।

30. **Translate into Bangla: 'Chalk for cheese'.**

a) নাকের বদলে নরুন
b) মন্দ মোদের ভালো
c) মন্দের ভালো
d) দিল্লীকা লাড্ডু

ans. **A**

Solution:

Chalk for cheese – নাকের বদলে নরুন।

www.boighar.com

www.boighar.com

31. **Find the correct analogy of - Fossil : Anthropology**

a) Mineral : Disease
b) Bat : Zoology
c) Idea : Ideology
d) Bee : Hive

ans. **B**

Solution:

Fossil – জীবাশ্ম। Anthropology – নৃতত্ত্ব; নরবিজ্ঞান। Bat – বাদুর।

ব্যাখ্যাঃ Fossil নিয়ে আলোচনা করে Anthropology, আর Bat নিয়ে আলোচনা করে Zoology.

32. **Translate into English- 'আমি যখন ছেলেটিকে দেখলাম, তখন সে কয়েক ঘণ্টা ধরে কাঁদছিল'-**

a) When I saw the boy, he was crying for several hours.
b) When I had met the boy, he had been crying for several hours.
c) When I met the boy, he has been crying for several hours.
d) When I met the boy, he had been crying for several hours.

ans. **D**

Solution:

এই Translation টির দ্বিতীয় অংশটি আসলে কোন Tense এ হবে তা বুঝার মূল শব্দ হলো 'কয়েক ঘণ্টা ধরে কাঁদছিল'। এটি দ্বারা বুঝা যায় যে বাক্যটি Past Perfect Continuous Tense এর। আর 'কয়েক ঘণ্টা ধরে কাঁদছিল' এর ইংরেজি অনুবাদ হলো Had been crying for several hours. এ কারণে অপশন *a*) এবং *c*) বাদ। আর 'আমি যখন ছেলেটিকে দেখলাম' এটি যেহেতু Past Indefinite Tense এর বাক্য, তাই had met থাকার কারণে অপশন *b*) বাদ। একারণে উত্তর হবে অপশন *d*) এর When I met the boy, he had been crying for several hours.

33. **একটি বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য ১০ সে.মি। একদিকের দৈর্ঘ্য কত?**

a) ৭.০৭ সে.মি
b) ৮.৪৯ সে.মি
c) ৯.০৭ সে.মি
d) ৮.০৭ সে.মি

ans. **A**

Solution:

বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য a হলে তার কর্ণ হবে $a\sqrt{২}$ তাহলে, $a\sqrt{২} = ১০$

$$a = \frac{১০}{\sqrt{২}} = \frac{২ \times ৫}{\sqrt{২}} = \frac{\sqrt{২} \times \sqrt{২} \times ৫}{\sqrt{২}} = \sqrt{২} \times ৫$$

$\Rightarrow a = ১.৪১৪২ \times ৫ = ৭.০৭১$

$a = ৭.০৭১$ সে.মি

34. **একজন ব্যবসায়ী ৮০ টাকায় একটি পণ্য বিক্রি করে ২৫% লাভ করে। ব্যয় ও বিক্রি মূল্যের অনুপাত কত?**

a) ৩ ঃ ৪
b) ৪ ঃ ৫
c) ৫ ঃ ৬
d) ২ ঃ ৩

ans. **B**

Solution:

২৫% লাভে ক্রয়মূল্য ১০০ হলে বিক্রয়মূল্য হবে = ১০০ + ২৫ = ১২৫ টাকা

অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য ১২৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ৮০}{১২৫}$ = ৬৪ টাকা

অতএব, ব্যয়মূল্য ঃ বিক্রয়মূল্য = ৬৪ ঃ ৮০ = ৪ ঃ ৫

www.boighar.com

35. **করিমের বার্ষিক আয় রহিমের চেয়ে ১০% বেশি, অন্যদিকে রহিমের বার্ষিক আয় খালেকের আয়ের চেয়ে ২০% বেশি। খালেকের মাসিক আয় ২,০০০ টাকা হলে ৩ জনের মোট মাসিক আয় কত টাকা?**

a) ৬,৮৭২ টাকা
b) ৭,০৪৬ টাকা
c) ৭,৭৭২ টাকা
d) ৭,০৪০ টাকা

***ans.* D**

Solution:

খালেকের মাসিক আয় ২,০০০ টাকা

রহিমের মাসিক আয় = (২,০০০ + ২,০০০ এর ২০%) $= \left(২০০০ + \frac{২০০০ \times ২০}{১০০}\right) = ২,০০০ + ৪০০ = ২,৪০০$ টাকা

এবং করিমের আয় = (২,৪০০ + ২,৪০০ এর ১০%) $= \left(২৪০০ + \frac{২৪০০ \times ১০}{১০০}\right) = ২,৪০০ + ২৪০ = ২,৬৪০$ টাকা

৩ জনের মোট মাসিক আয় = ২,০০০ + ২,৪০০ + ২,৬৪০ = ৭,০৪০ টাকা

36. $\left(৩\sqrt{৩}\right)^৩$ = কত?

a) $২৭\sqrt{৩}$
b) $৮১\sqrt{৩}$
c) ৮১
d) $৯\sqrt{৩}$

***ans.* B**

Solution:

$\left(৩\sqrt{৩}\right)^৩ = (৩)^৩ \times \left(\sqrt{৩}\right)^৩ = ২৭ \times \left(\sqrt{৩}\right)^২ \times \sqrt{৩} = ২৭ \times ৩ \times \sqrt{৩} = ৮১\sqrt{৩}$

37. **যদি $x^2 + y^2 = ১৪$ এবং $xy = ৩$ হলে $(x - y)^2$ = কত?**

a) ৮
b) ১১
c) ১৪
d) ১৭

***ans.* A**

Solution:

দেয়া আছে, $x^2 + y^2 = ১৪$ এবং $xy = ৩$

আমরা জানি, $(x - y)^2 = x^2 + y^2 - ২xy = ১৪ - (২ \times ৩) = ১৪ - ৬ = ৮$

38. **৫ বছর পূর্বে পিতা পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৩ ঃ ১ আর ১৫ বছর পরে পিতা পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে ২ ঃ ১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স কত?**

a) ৭৫, ২৫
b) ৬০, ২০
c) ৬৫, ২৫
d) ৩০, ৭০

***ans.* C**

Solution:

ধরি, ৫ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল $৩x$ বছর এবং পুত্রের বয়স ছিল x বছর

অতএব, বর্তমানে পিতার বয়স = $(৩x + ৫)$ বছর এবং পুত্রের বয়স = $(x + ৫)$ বছর

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $\frac{৩x + ৫ + ১৫}{x + ৫ + ১৫} = \frac{২}{১}$

$\Rightarrow \frac{৩x + ২০}{x + ২০} = ২$

$\Rightarrow ৩x + ২০ = ২x + ৪০$

$\Rightarrow ৩x - ২x = ৪০ - ২০$

$x = ২০$

অতএব, বর্তমানে পিতার বয়স $= (৩x + ৫)$ বছর $= (৩ \times ২০) + ৫ = ৬০ + ৫ = ৬৫$ বছর

এবং বর্তমানে পুত্রের বয়স $= (x + ৫)$ বছর $= ২০ + ৫ = ২৫$ বছর

39. **একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ বৃদ্ধি হলে তার ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?**

a) ২ গুণ b) ৪ গুণ

c) ৬ গুণ d) ৮ গুণ ***ans.* B**

Solution:

ধরি, বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য a একক

ক্ষেত্রফল a^2 বর্গ একক

এখন, বর্গের বাহু দ্বিগুণ হলে দৈর্ঘ্য হয় $২a$ একক

বর্গের ক্ষেত্রফল হবে $= (২a)^২ = ৪a^2$ বর্গ একক

ক্ষেত্রফল বাড়ে $= \frac{৪a^2}{a^2} = ৪$ গুণ

***Shortcut* সূত্রঃ**
বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বা বৃত্তের ব্যাসার্ধ n গুণ বৃদ্ধি পেলে তাদের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে $= n^2$ গুণ।
সমাধানঃ $n^2 = ২^২ = ৪$ গুণ।

40. **দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি ৭। অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা প্রদত্ত সংখ্যা থেকে ৯ বেশী। সংখ্যাটি কত?**

a) ৬১ b) ২৫

c) ৩৪ d) ৪৩ ***ans.* C**

Solution:

ধরি, দশক স্থানীয় অঙ্ক x এবং একক স্থানীয় অঙ্ক y

সংখ্যাটি $(১০x + y)$

প্রশ্নমতে, $x + y = ৭$ ..... (i)

এবং $(১০y + x) - (১০x + y) = ৯$

$\Rightarrow ১০y + x - ১০x - y = ৯$

$\Rightarrow ৯y - ৯x = ৯$

$\Rightarrow ৯(y - x) = ৯$

$x - y = -১$ ..... (ii)

সমীকরণে $(i) + (ii)$ নং হতে পাই,

***Intelligent Solution* – 1:**

অপশনের সেই উত্তরটি সঠিক হবে যেখানে (স্থান বিনিময়ের পরের সংখ্যা) - মূল সংখ্যা = ৯ হয়। সেই হিসেবে

a) ১৬ – ৬১ = – ৪৫ (বাদ)	b) ৫২ – ২৫ = ২৭ (বাদ)
c) ৪৩ – ৩৪ = ৯ (সঠিক)	d) ৩৪ – ৪৩ = – ৯ (বাদ)

www.boighar.com

www.boighar.com

$x + y = ৭$

$x - y = -১$

$২x = ৬$

$x = ৩$

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,

$x + y = ৭$

$\Rightarrow y = ৭ - ৩$

$y = ৪$

অতএব সংখ্যাটি $(১০x + y) = (১০ \times ৩) + ৪ = ৩৪$

Intelligent Solution – 2:

অংকটিতে Calculation আসলে করার দরকার নেই। কারণ *a)* এবং *d)* তে স্থান পরিবর্তনের পরে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা মূল সংখ্যা থেকে ছোট বলে বাদ। আর *b)* এর ক্ষেত্রে ৫২ – ২৫ যেহেতু ৯ থেকে বেশি তাই বাদ। একারণে উত্তর *c)*. নিশ্চয়ই লক্ষ্য করেছেন আমরা কোনো Calculation করিনি, যুক্তি দ্বারা চিন্তা করেছি।

41. একটি কোম্পানির ৪৬% কর্মচারী পুরুষ। যদি ৬০% কর্মচারী ইউনিয়ন করে এবং এর মধ্যে ৭০% কর্মচারী পুরুষ হয়, তাহলে শতকরা কতজন মহিলা কর্মচারী ইউনিয়ন করে না?

a) ৯০%　　b) ৮৭.৫%

c) ৫০%　　d) ৩৬%　　**ans. D**

Solution:

ধরি, মোট কর্মচারীর সংখ্যা ১০০ জন

ইউনিয়ন করে (১০০ এর ৬০%) = ৬০ জন

অতএব, ইউনিয়ন করে না এমন শ্রমিকের সংখ্যা = ১০০ - ৬০ = ৪০ জন

পুরুষ কর্মচারী ইউনিয়ন করে (৬০ এর ৭০%) = ৪২ জন

আবার, ইউনিয়ন করে না এমন পুরুষের সংখ্যা = ৪৬ - ৪২ = ৪ জন

ইউনিয়ন করে এমন নারী কর্মচারী = ৬০ - ৪২ = ১৮ জন

ইউনিয়ন করে না এমন মহিলা শ্রমিকের সংখ্যা = ৪০ - ৪ = ৩৬ জন।

42. সবচেয়ে বড় সংখ্যা কোনটি?

a) $\frac{৮}{১২}$　　b) $\frac{১৪}{১৮}$

c) $\frac{২}{৩}$　　d) $\frac{১৫}{২০}$　　**ans. B**

Solution:

দেয়া আছে, $\frac{৮}{১২}$, $\frac{১৪}{১৮}$, $\frac{২}{৩}$ এবং $\frac{১৫}{২০}$

ভগ্নাংশের হরগুলোর ল.সা.গু. = ১৮০

১ম ভগ্নাংশ $= \frac{৮}{১২} = \frac{৮ \times ১৫}{১২ \times ১৫} = \frac{১২০}{১৮০}$	২য় ভগ্নাংশ $= \frac{১৪}{১৮} = \frac{১৪ \times ১০}{১৮ \times ১০} = \frac{১৪০}{১৮০}$
৩য় ভগ্নাংশ $= \frac{২}{৩} = \frac{২ \times ৬০}{৩ \times ৬০} = \frac{১২০}{১৮০}$	৪র্থ ভগ্নাংশ $= \frac{১৫}{২০} = \frac{১৫ \times ৯}{২০ \times ৯} = \frac{১৩৫}{১৮০}$

www.boighar.com

www.boighar.com

এখন, বৃহত্তম হতে ক্ষুদ্রতম আকারে সাজালে পাই,

$\frac{১৪০}{১৮০} > \frac{১৩৫}{১৮০} > \frac{১২০}{১৮০} = \frac{১২০}{১৮০}$	$\frac{১৪}{১৮} > \frac{১৫}{২০} > \frac{২}{৩} = \frac{৮}{১২}$

43. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?

a) ৪ b) ৩

c) ৬ d) ৫ ***ans.* A**

Solution: ১ থেকে ১০ পর্যন্ত চারটি মৌলিক সংখ্যা হলো ২, ৩, ৫, ৭.

44. ১,০০০ টাকা ১২% চক্রবৃদ্ধি মুনাফা হারে বিনিয়োগ করলে ২ বছর পরে লাভসহ কত হবে?

a) ১,২৫৪.৪০ টাকা b) ১,২৪৪.৫০ টাকা

c) ১,২৬৪.৪০ টাকা d) ১,৩৫৫.৪০ টাকা ***ans.* A**

Solution:

চক্রবৃদ্ধির মুনাফার ক্ষেত্রে আমরা জানি, $C = p\left(১ + \frac{r}{১০০}\right)^n$

এখানে, C = সুদাসল; p = আসল; r = মুনাফার হার এবং n = বছর

অতএব, $C = ১,০০০\left(১ + \frac{১২}{১০০}\right)^২ = ১,০০০\left(১ + \frac{৩}{২৫}\right)^২$

$= ১,০০০\left(\frac{২৫ + ৩}{২৫}\right)^২ = ১,০০০\left(\frac{২৮}{২৫}\right)^২$

$= ১,০০০ \times (১.১২)^২$

$= ১,০০০ \times ১.২৫৪৪ = ১,২৫৪.৪$ টাকা

45. কোন আসল ৩ বছরে মুনাফাসহ ৫,৫০০ টাকা হয়। মুনাফা আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে মুনাফার হার কত?

a) ১২.৪০% b) ১২.৫০%

c) ১২% d) ১৩% ***ans.* B**

Solution:

দেওয়া আছে, মুনাফা = ৩ টাকা; আসল = ৮ টাকা; সময় = ৩ বছর এবং হার =?

মুনাফা + আসল = ৩ + ৮ = ১১ টাকা

মুনাফা + আসল ১১ টাকা হলে মুনাফা = ৩ টাকা

মুনাফা + আসল ১ টাকা হলে মুনাফা = $\frac{৩}{১১}$ টাকা

মুনাফা + আসল ৫,৫০০ টাকা হলে মুনাফা = $\frac{৩ \times ৫৫০০}{১১} = ১,৫০০$ টাকা

আমরা জানি, সুদের হার = $\frac{\text{সুদ} \times ১০০}{\text{আসল} \times \text{সময়}} = \frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩} = ১২.৫\%$ [আসল = ৫,৫০০ - ১,৫০০ = ৪০০০ টাকা]

www.boighar.com

www.boighar.com

46. **বার্ষিক ১০% লাভে ৩,০০০ টাকা এবং ৮% মুনাফায় ২,০০০ টাকা বিনিয়োগ করলে মোট মূলধনের উপর গড়ে শতকরা কত টাকা হারে মুনাফা পাওয়া যাবে?**

a) ৯.৪% b) ৯%

c) ৯.২% d) ৯.৫% ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নের ব্যাখ্যাঃ প্রশ্নটিতে একটি জিনিস নিশ্চয়ই লক্ষ্য করেছেন যে, কোন সময় উল্লেখ নেই। অর্থাৎ বিনিয়োগটি কত বছরের জন্য করা হয়েছে, তা বলা নেই। এক্ষেত্রে প্রশ্নটির শেষে আপনাকে যেহেতু মোট মূলধনের উপর গড়ে শতকরা কত হারে মুনাফা পাওয়া যাবে তা বের করতে হবে, তাই আপনি সময়কে একবছর ধরে নিবেন।

১০% মুনাফায়,

১০০ টাকায় মুনাফা হয় = ১০ টাকা

১ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{১০}{১০০}$ টাকা

৩,০০০ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{১০ \times ৩০০০}{১০০}$ = ৩০০ টাকা

আবার ৮% মুনাফায়

১০০ টাকায় মুনাফা হয় = ৮ টাকা

১ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{৮}{১০০}$ টাকা

২,০০০ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{৮ \times ২০০০}{১০০}$ = ১৬০ টাকা

(৩,০০০ + ২,০০০) = ৫,০০০ টাকার মোট মুনাফা হয় = (৩০০ + ১৬০) = ৪৬০ টাকা

অর্থাৎ ৫,০০০ টাকার ১ বছরে মুনাফা হয় = ৪৬০ টাকা

১ টাকার ১ বছরে মুনাফা হয় = $\frac{৪৬০}{৫০০০}$ টাকা

১০০ টাকার ১ বছরে মুনাফা হয় = $\frac{৪৬০ \times ১০০}{৫০০০}$ = ৯.২ টাকা বা ৯.২%

47. **কোনো শহরের বর্তমান জনসংখ্যা ৪ লক্ষ। শহরটির জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার শতকরা ২৫ জন হলে, ২ বছর পরে শহরের জনসংখ্যা কত হবে?**

a) ৬২৫,০০০ b) ৬৫০,০০০

c) ৫৫০,০০০ d) ৫২৫,০০০ ***ans.* A**

Solution:

২ বছর পর জনসংখ্যা হবে $p\left(১ + \frac{r}{১০০}\right)^n$ জন

$= ৪০০,০০০ \left(১ + \frac{২৫}{১০০}\right)^২ = ৪০০,০০০ \left(১ + \frac{১}{৪}\right)^২ = ৪০০,০০০ \left(\frac{৪ + ১}{৪}\right)^২ = ৪০০,০০০ \left(\frac{৫}{৪}\right)^২$

$= ৪০০,০০০ (১.২৫)^২ = ৪০০,০০০ \times ১.৫৬২৫ = ৬২৫,০০০$ জন

www.boighar.com

www.boighar.com

48. **৩০ × ১৬ ফুটের একটি মেঝে মেরামত করতে ২,৪৯৬ টাকা ব্যয় হলে প্রতি বর্গফুটে ব্যয় কত টাকা?**

a) ৪.২০ টাকা
b) ৬.২০ টাকা
c) ৫.২০ টাকা
d) ৫.৫০ টাকা

***ans.* C**

Solution:

(৩০ × ১৬) বর্গফুট = ৪৮০ বর্গফুট

৪৮০ বর্গফুট মেরামত করতে খরচ হয় = ২,৪৯৬ টাকা

১ বর্গফুট মেরামত করতে খরচ হয় $= \frac{২৪৯৬}{৪৮০} = ৫.২$ টাকা

Intelligent Solution: খরচ $= \frac{২৪৯৬}{৩০ \times ১৬} = ৫.২$

49. **একজন ব্যক্তি ৯,০০০ টাকায় উপরে ৩০% হারে খাজনা ১২টি সমান কিস্তিতে পরিশোধ করে। প্রতি কিস্তির পরিমাণ কত?**

a) ২২৫ টাকা
b) ২.৫০ টাকা
c) ২.২৫ টাকা
d) ২৫০ টাকা

***ans.* A**

Solution:

৯,০০০ টাকার উপর সে খাজনা দিবে = (৯,০০০ এর ৩০%) $= \left(৯০০০ \text{ এর } \frac{৩০}{১০০}\right) = ২,৭০০$ টাকা

যেহেতু সে এই ২,৭০০ টাকা ১২টি সমান কিস্তিতে দিবে তাই প্রতি কিস্তিতে দিবে $= \frac{২৭০০}{১২} = ২২৫$ টাকা

50. **একটি চৌবাচ্চায় ৮,০০০ লিটার পানি ধরে। চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য ৩.৫০ মিটার, প্রস্থ ১.৫০ মিটার হলে এর গভীরতা কত মিটার?**

a) ২.৭৫ মিটার
b) ৬ মিটার
c) ৫ মিটার
d) ২.৫ মিটার

***ans.* Note**

Solution:

আমরা জানি ১,০০০ লিটার = ১ ঘন মিটার

চৌবাচ্চাটির গভীরতা $= \frac{৮০০০}{১০০০ \times ৩.৫০ \times ১.৫০} = ১.৫২$ মিটার

51. **একজন কর্মচারির বেতন ২০% বৃদ্ধির পর সাপ্তাহিক ১৮০ টাকা পেল। তার আয়ের সাপ্তাহিক বেতন কত ছিল?**

a) ১৪৪ টাকা
b) ১৫০ টাকা
c) ১৬০ টাকা
d) ১৬৪ টাকা

***ans.* B**

Solution:

২০% বেতন বৃদ্ধির পর বর্তমান বেতন হবে = (১০০ + ২০) টাকা

অর্থাৎ বর্তমান বেতন ১২০ টাকা হলে আগের সপ্তাহে ছিল = ১০০ টাকা

বর্তমান বেতন ১৮০ টাকা হলে আগের সপ্তাহে ছিল $= \frac{১০০ \times ১৮০}{১২০} = ১৫০$ টাকা

www.boighar.com

52. একটি ২১ মিটার দীর্ঘ ও ১৫ মিটার প্রস্থ বাগানের বাইরের দিকে ৩ মিটার প্রশস্ত পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট খরচ কত হবে?

a) ৬৫০ b) ৬৮০

c) ৬৯৩ d) ৬৪০ **ans. C**

Solution:

রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ + (২ × ৩) = ২১ + ৬ = ২৭ মিটার

এবং রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ১৫ + (২ × ৩) = ১৫ + ৬ = ২১ মিটার

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = ২৭ × ২১ = ৫৬৭ বর্গমিটার

বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার

রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৫৬৭ - ৩১৫ = ২৫২ বর্গমিটার

২৫২ বর্গমিটার জায়গা ঘাস দিয়ে মুড়াতে খরচ হবে = ২৫২ × ২.৭৫ = ৬৯৩ টাকা।

53. $x - \frac{1}{x} = 5$ হলে $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$ এর মান কত?

a) 29 b) 27

c) 25 d) 32 **ans. A**

Solution:

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 4x.\frac{1}{x} = (5)^2 + 4 = 29$$

54. $(০.২)^২ \div (০.১)^৩$ = কত?

a) ৩০ b) ৪০

c) ৪৪ d) ৪২ **ans. B**

Solution:

$$(০.২)^২ \div (০.১)^৩ = ০.০৪ \div ০.০০১$$

$$= \frac{০.০৪}{০.০০১} = \frac{০৪ \times ১০০০}{১০০ \times ০০১} = ৪০$$

55. ০.৩৫ কে ভগ্নাংশে প্রকাশ করলে কত হবে?

a) $\frac{৭}{২০}$ b) $\frac{৭}{২৫}$

c) $\frac{৫}{২০}$ d) $\frac{৫}{২৫}$ **ans. A**

Solution:

$$০.৩৫ = \frac{৩৫}{১০০} = \frac{৭}{২০}$$

www.boighar.com

56. **এক ব্যক্তি ঘণ্টায় ৮ কিলোমিটার দৌড়ে কত মিনিটে ৫,২০০ মিটার পার হবে?**

a) ৩৬ মিনিট
b) ৩৫ মিনিট
c) ৩৯ মিনিট
d) ৩৮ মিনিট

ans. C

Solution:

আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১,০০০ মিটার

৮ কিলোমিটার = ১,০০০ × ৮ = ৮,০০০ মিটার

আমরা জানি, ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট

৮,০০০ মিটার পথ যাবে = ৬০ মিনিটে

১ মিটার পথ যাবে = $\frac{৬০}{৮০০০}$ মিনিটে

৫,২০০ মিটার পথ যাবে = $\frac{৬০ \times ৫২০০}{৮০০০}$ = ৩৯ মিনিটে

57. **অলিম্পিকে কবে মহিলাদের প্রতিযোগিতার সুযোগ দেয়া হয়?**

a) ১৯০০
b) ১৮০০
c) ২০০০
d) ১৯৫০

ans. A

Solution:

১৯০০ সালে প্যারিস অলিম্পিকে নারীরা সর্বপ্রথম অংশগ্রহণের সুযোগ পায়।

58. **বাংলাদেশের কোন জেলাকে 'ভেনিস অব বেঙ্গল' বলা হয়?**

a) বাগেরহাট
b) চট্টগ্রাম
c) ঢাকা
d) বরিশাল

ans. D

59. **'প্রাচ্যের অক্সফোর্ড' কবে প্রতিষ্ঠিত হয়?**

a) ১৯০১
b) ১৯১১
c) ১৯২১
d) ১৯৩১

ans. C

Solution:

প্রাচ্যের অক্সফোর্ডখ্যাত ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় বাংলাদেশের সবচেয়ে পুরোনো বিশ্ববিদ্যালয় যা প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯২১ সালে।

60. **সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে ঘোষণা করেছে কে?**

a) UNDP
b) UNESCO
c) ILO
d) UNFPA

ans. B

Solution:

সুন্দরবন ১৯৯৭ সালে ইউনেস্কো (UNESCO) বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান হিসেবে স্বীকৃতি লাভ করে। ইউনেস্কোর বিশ্ব ঐতিহ্যের তালিকায় 'সুন্দরবন' ও 'সুন্দরবন জাতীয় উদ্যান' নামে তালিকাভুক্ত হয়েছে।

www.boighar.com

61. **শব্দ দূষণের গ্রহণযোগ্য মাত্রা কত ডেসিবল?**

a) ৫০ b) ৫৫

c) ৪০ d) ৭০ ***ans.*** **Note**

Solution:

মানুষের শ্রুতিযোগ্য শব্দের অতি ক্ষুদ্র পরিবর্তনের পরিমাপ যে স্কেলের সাহায্যে করা হয় তাকে ডেসিবল স্কেল বলে। এ স্কেলের পরিমাপ কিছুটা ভিন্ন। ১০ ডেসিবল একটি শব্দ অপেক্ষা ২০ ডেসিবল শব্দ ১০ গুণ বেশি তীব্র এবং ৩০ ডেসিবল শব্দ ১০০ গুণ বেশি তীব্র হয়।

62. **বাংলাদেশ কোন সালে আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াডের পূর্ণ সদস্যপদ পায়?**

a) ২০০৪ b) ১৯৯৬

c) ২০১০ d) ২০১৬ ***ans.*** **A**

63. **পঞ্চম বারের মত 'ব্যালন ডি অর' জয় করেছেন কে?**

a) মেসি b) রোনাল্ডো

c) নেইমার d) সুয়ারেজ ***ans.*** **B**

Solution:

পঞ্চম বারের মত 'ব্যালন ডি অর' জয় করেছেন রোনাল্ডো ।

64. **নিচের কোন দেশটির সবচেয়ে বেশী সংখ্যক দেশের সঙ্গে সীমান্ত আছে?**

a) ভারত b) চীন

c) রাশিয়া d) যুক্তরাষ্ট্র ***ans.*** **B**

Solution:

চীনের সাথে সবচেয়ে বেশী সংখ্যক দেশের সঙ্গে সীমান্ত রয়েছে।

65. **World Wide Web এ প্রবেশ করার জন্য কোন সফটওয়ার ব্যবহার করা হয়?**

a) Server b) Web

c) Browser d) E-mail ***ans.*** **C**

Solution:

ওয়েব ব্রাইজার হল এমন একটি সফটওয়্যার যার মাধ্যমে একজন ইন্টারনেট ব্যবহারকারী যেকোন ওয়েব-পেইজ, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব অথবা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কে অবস্থিত কোন ওয়েব সাইটের যেকোনো তথ্য দেখতে ও অনুসন্ধান করতে পারে।

66. **জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান জাতিসংঘে বাংলায় ভাষণ দিয়েছিলেন কবে?**

a) ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ b) ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৩

c) ২১ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ d) ২১ সেপ্টেম্বর ১৯৭৩ ***ans.*** **A**

Solution:

২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের ২৯ তম অধিবেশনে বাংলায় ভাষণ দেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

www.boighar.com

67. **পারসোনাল কম্পিউটারে অপারেটিং সিস্টেম লোডিং করার কাজকে কি বলে?**

a) Paging
b) Interrupting
c) Booting
d) Prompting

ans. **C**

Solution:

একটি কম্পিউটার চালু হওয়ার সময় যা ঘটে তাকেই Booting বলে। কম্পিউটারের Power turned on হওয়ার সাথে সাথেই Booting এর কাজ শুরু হয়।

68. **PDA কি?**

a) Protocol disk administrator
b) Primary digital assistant
c) Processor digital add-on
d) Personal digital assistant

ans. **D**

Solution:

Personal digital assistant বা PDA কে Handheld PC ও বলা হয়। এটি একটি Mobile device যা Personal information manager মতো কাজ করে।

69. **Commercial software এর অন্য নাম কি?**

a) Secondary software
b) Packaged software
c) Systems software
d) Peripheral software

ans. **B**

Solution:

বিভিন্ন ধরনের ব্যবহারিক কাজের জন্য তৈরি করা যেসব প্রোগ্রাম বাজারে কিনতে পাওয়া যায়, তাকে প্যাকেজ প্রোগ্রাম বলা হয়। বাণিজ্যিকভাবে সফলতা লাভের জন্য বড় বড় সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ক্রেতাদের চাহিদার দিকে লক্ষ্য রেখে প্যাকেজ প্রোগ্রাম তৈরি করে থাকে। ব্যবহারকারী এ সকল প্রোগ্রামের কোনরূপ পরিবর্তন, সংযোজন বা সংকোচন করতে পারে না।

70. **জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'কারাগারের রোজনামচা' প্রকাশিত হয় কবে?**

a) ২৭ মার্চ, ২০১৭
b) ৭ মার্চ, ২০১৭
c) ২৮ মার্চ, ২০১৭
d) ১৭ মার্চ, ২০১৭

ans. **D**

Solution:

জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'কারাগারের রোজনামচা' প্রকাশিত হয় ১৭ মার্চ, ২০১৭।

71. **কোন মেমোরি অস্থিতিশীল ও মাত্র একবার লেখা যায়?**

a) RAM
b) PROM
c) EPROM
d) EEPROM

ans. **B**

Solution:

PROM এর পূর্ণরূপ হলো Programmable Read Only Memory. প্রমকে একবার প্রোগ্রাম করা হলে এতে সংরক্ষিত তথ্য আর পরিবর্তন করা যায় না অর্থাৎ প্রম তখন রমে পরিণত হয় এবং এতে সংরক্ষিত তথ্য শুধু পাঠ করা যায়। র‍্যামের ন্যায় প্রমও অ-উদ্বায়ী অর্থাৎ বিদ্যুৎ প্রবাহ বন্ধ হলে এতে সংরক্ষিত তথ্য মুছে যায় না।

www.boighar.com

EEPROM এর প্রধান অসুবিধা হলো এতে সংরক্ষিত তথ্য মুছতে প্রায় আধাঘণ্টা সময় লাগে এবং আংশিকভাবে কোন তথ্য মুছা যায় না। এ অসুবিধা দূর করার জন্য EEPROM তৈরি করা হয়েছে। EEPROM এ সংরক্ষিত তথ্য প্রয়োজনমতো পুরোপুরি বা আংশিক বিদ্যুৎ প্রবাহ দ্বারা মুছে পুনঃপুনঃ প্রোগ্রাম করা যায় এবং এতে সংরক্ষিত তথ্য মুছতে ইপ্রমের তুলনায় অনেক কম সময় লাগে। পেনড্রাইভে এটি ব্যবহৃত হয়।

72. নিচের কোন অপারেটিং সিস্টেমটি IBM তৈরি করেছে?

a) OS-2 b) Windows

c) DOS d) UNIX ***ans.* A**

73. অতিরিক্ত তথ্য ও প্রোগ্রাম যা প্রসেসর ব্যবহার করে না তা কোথায় স্টোর করা হয়?

a) Input units b) Output units

c) Secondary storage d) CPU ***ans.* C**

Solution:

যে মেমোরি সিপিইউ এর গাণিতিক ও যুক্তি অংশের সাথে সংযুক্ত, তাকে প্রধান মেমোরি বা Main memory অথবা Primary memory বলে। তাই এর সাথে Input units, Output units এবং CPU একটি সংযোগ থাকে। অন্যদিকে কম্পিউটারের অতিরিক্ত তথ্য ও প্রোগ্রাম যা প্রসেসর ব্যবহার করে না তা Secondary storage এ স্টোর বা সংরক্ষণ করা হয়।

74. যে প্রারম্ভিক প্রোগ্রাম স্টোর করার জন্য ROM লাগে সেটি কি?

a) Computer startup Loader b) OS Version

c) Kernel d) Bootstrap Loader ***ans.* D**

75. জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ইসলামিক ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠা করেন কবে?

a) ২২ মার্চ, ১৯৭৫ b) ২২ মার্চ, ১৯৭৪

c) ২২ মার্চ, ১৯৭৩ d) ১৭ মার্চ, ১৯৭৫ ***ans.* A**

Solution:

স্বাধীন বাংলাদেশে ইসলামের যথার্থ শিক্ষা ও মর্মবাণী সঠিকভাবে বিশাল জনগোষ্ঠীর মাঝে প্রচার-প্রসারের জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭৫ সালের ২২ মার্চ এক অধ্যাদেশবলে ইসলামিক ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠা করেন।

76. বাংলাদেশ কবে মিয়ানমারের সঙ্গে সমুদ্রসীমা বিরোধে জয়লাভ করে?

a) ১৪ মার্চ ২০১৩ b) ১৪ মার্চ ২০১২

c) ১৪ মার্চ ২০১১ d) ১৪ মার্চ ২০১৪ ***ans.* B**

www.boighar.com

76. **বাংলাদেশ কবে মিয়ানমারের সঙ্গে সমুদ্রসীমা বিরোধে জয়লাভ করে?**

a) ১৪ মার্চ ২০১৩ b) ১৪ মার্চ ২০১২

c) ১৪ মার্চ ২০১১ d) ১৪ মার্চ ২০১৪ ***ans.*** **B**

Solution:

১৪ মার্চ ২০১২ জাতিসংঘের সমুদ্র আইন বিষয়ক আন্তর্জাতিক ট্রাইবুনাল এর রায়ে মিয়ানমারের সাথে আইনী লড়াইয়ে ১ লক্ষ ১১ হাজার বর্গ কিলোমিটার সমুদ্রসীমা জয়লাভ করেছিল বাংলাদেশ।

77. **IQ এর পূর্ণরূপ কি?**

a) Intelligent Quality b) Intelligence Query

c) Intelligent Question d) Intelligence Quotient ***ans.*** **D**

78. **গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান জাতীয় সংসদে গৃহীত হয় কবে?**

a) ১৫ কার্তিক ১৩৭৯ b) ২১ কার্তিক ১৩৭৯

c) ১৮ কার্তিক ১৩৭৯ d) ২৮ কার্তিক ১৩৭৯ ***ans.*** **C**

Solution:

বাংলাদেশ সংবিধান এর প্রস্তাবনা অংশের পঞ্চম প্যারায় বলা হয়েছেঃ 'এতদ্বারা আমাদের এই গণপরিষদে, আজ **ছেরোশো উনাশি বঙ্গাব্দের কার্তিক মাসের আঠার তারিখ**, মোতাবেক উনিশশো বাহাত্তর খ্রিস্টাব্দের নভেম্বর মাসের চার তারিখে, আমরা এই সংবিধান রচনা ও বিধিবদ্ধ করে সবাই মিলে গ্রহণ করলাম।'

79. **জগৎ বিখ্যাত তাজমহল তৈরি করতে কত বছর লেগেছিল?**

a) ২২ বছর b) ২৩ বছর

c) ২১ বছর d) ২৪ বছর ***ans.*** **A**

Solution:

মুঘল সম্রাট শাহজাহান তাঁর স্ত্রীর স্মৃতির উদ্দেশ্যে এই অপূর্ব সৌধটি নির্মাণ করেন। তাজমহল নির্মাণ শুরু হয়েছিল ১৬৩২ খ্রিস্টাব্দে এবং শেষ হয় ১৬৫৩ খ্রিস্টাব্দে। প্রায় ২২ বছর সময় লাগে বিখ্যাত তাজমহল তৈরি করতে।

80. **মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়?**

a) ১০ টি b) ৯ টি

c) ১১ টি d) ১২ টি ***ans.*** **C**

Solution:

মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব-সেক্টরে বিভক্ত করা হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

01. **প্রসন্ন এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

a) প্রতিপন্ন
b) বিষণ্ন
c) বিপন্ন
d) নিকৃষ্ট

***ans.* B**

02. **নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) সংশ্রব
b) উজ্জল
c) দূর্গ
d) ধস

***ans.* D**

03. **'ষড়ঋতু' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ**

a) ষট্ + ঋতু
b) ষড় + ঋতু
c) ষড়ঃ + ঋতু
d) ষষ্ঠ + ঋতু

***ans.* A**

Solution:

'ষড়ঋতু' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ হলো ষট্ + ঋতু, যা আছে অপশন *a*) তে।

04. **'সিংহাসন' শব্দটি কোন সমাস?**

a) ষষ্ঠী তৎপুরুষ
b) মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
c) নিমিত্তার্থে চুতর্থী
d) নিত্য সমাস

***ans.* B**

Solution:

যে কর্মধারয় সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদের লোপ হয়, তাকে মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস বলে।
যথাঃ সিংহ চিহ্নিত আসন = সিংহাসন, সাহিত্য বিষয়ক সভা = সাহিত্যসভা, স্মৃতি রক্ষার্থে সৌধ = স্মৃতিসৌধ।

05. **যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে কি পদ বলে?**

a) সমস্যমান পদ
b) পূর্ব পদ
c) উত্তর পদ
d) সমস্ত পদ

***ans.* A**

Solution:

যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে সমস্যমান পদ বলে। আর সমাস নিস্পন্ন পদটির নাম সমস্ত পদ।

06. **'জেলে' এর সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় কী?**

a) জেল + এ
b) জাল + ইয়া
c) জাল + আ
d) জালা + এ

***ans.* B**

Solution:

ইয়া > এ প্রত্যয় যোগে জেলে শব্দটি গঠিত হয়েছে। অর্থাৎ জেলে শব্দটি এভাবে গঠিত হয়েছেঃ জাল + ইয়া > জালিয়া থেকে জেলে।

www.boighar.com

www.boighar.com

07. **'সম্পৃক্ত' শব্দটি সঠিক অর্থ কোনটি?**

a) সংযুক্ত
b) আঁটবাঁধা
c) অন্তর্ভুক্ত
d) দুই বা অধিকের মিলন

***ans.* A**

Solution:

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী হলো সম্পৃক্ত হলো বিশেষণ যার অর্থ পরস্পর মিলিত; সংযুক্ত।

08. **'অগ্রজ' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

a) পরিগ্রজ
b) পশ্চাৎ
c) নিগ্রহ
d) অনুজ

***ans.* D**

Solution:

'অগ্রজ' এর বিপরীতার্থক শব্দ 'অনুজ' এবং 'অগ্র' এর বিপরীতার্থক শব্দ 'পশ্চাৎ'।

09. **'তপুকে আবার ফিরে পাব, একথা ভুলেও ভাবিনি কোন দিন' নিম্নের কোনটি থেকে নেয়া?**

a) একুশের গল্প
b) মানুষ
c) ভাষার কথা
d) বইকেনা

***ans.* A**

Solution:

জহির রায়হান রচিত 'একুশের গল্প' থেকে উক্তিটি নেয়া হয়েছে।

10. **'নিরানব্বইয়ের ধাক্কা' বাগধারাটির অর্থ**

a) সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি
b) তীরে পৌঁছার ঝক্কি
c) মুমূর্ষু অবস্থা
d) আসন্ন বিপদ

***ans.* A**

11. **'আপণ' শব্দটির অর্থ কি?**

a) একান্ত
b) নিজস্ব
c) দোকান
d) অহং

***ans.* C**

Solution:

উল্লেখ্য আপণ, বিপনি, হাট, পণ্যগৃহ হলো দোকানের সমার্থক।

12. **'যার কোন কিছু থেকেই ভয় নেই' এক কথায় প্রকাশ কি?**

a) অভয়
b) ভয়শূন্য
c) অকুতোভয়
d) নির্ভীক

***ans.* C**

13. **শুদ্ধ বানান কোনটি?**

a) বিভীষীকা
b) বিভীষিকা
c) বিভীসিকা
d) বিভিষীকা

***ans.* B**

14. **'সওগাত' শব্দের অর্থ**

a) উপহার
b) তিরস্কার
c) শেষ চাঁদ
d) মেঘ

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

15. অশুদ্ধ বানান কোনটি?

a) পূণ্য b) পুজো
c) মুহূর্ত d) ভূল **ans. D**

16. 'খক্ষ' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

a) অসি b) ভল্ল
c) কৃপাণ d) তরবারি **ans. B**

Question: Choose the correct spelling from the given options $16 \times 1.25 = 20$

17. a) Questionere b) Questionaire
c) Questionnaire d) Questionare **ans. C**

Solution:

Questionnaire – প্রশ্নাবলী; মতামত জরিপ কাজে ব্যবহৃত প্রশ্নমালা।

18. a) Ridiculus b) Rediculous
c) Ridiculas d) Ridiculous **ans. D**

Solution:

Ridiculous – হাস্যকর। এর Synonym হলোঃ Foolish, silly, absurd.

19. a) Lisense b) Lisence
c) Licence d) Licents **ans. C**

Solution:

Licence শব্দটির অর্থ হলো A permit from an authority to own or use something, do a particular thing, or carry on a trade (especially in alcoholic drink). Example: "a gun licence"

Questions: *Select the word or phrase that best completes the sentence*

20. **Every individual is responsible for <u>npholding</u> the moral of society.**

a) keeping up b) developing
c) judging d) maintaining **ans. D**

Solution:

Keeping up – বজায় রাখা। Maintain – বজায় রাখা; অক্ষুণ্ন রাখা; চালিয়ে যাওয়া।

ব্যাখ্যাঃ Uphold শব্দের একটি অর্থ হচ্ছে সমাজের যে কোন একটি Custom বা Practice কে Maintain করা।

উদাহরণঃ They uphold a tradition of not causing distress to living creatures.

বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেকেই তাদের সামাজিক নৈতিকতা সমুন্নত রাখার ক্ষেত্রে দায়িত্বশীল।

21. **In comparison to the history of the world, human life is very <u>transient</u>.**

a) Meaningless b) short-lived
c) poignant d) arbitrary **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Transient – ক্ষণস্থায়ী = Short-lived. Poignant – দুঃখ উদ্রেককারী, দ্রুত বোঝা যায় এমন।

বাক্যের অর্থঃ বিশ্ব ইতিহাসের সাথে তুলনা করলে মানব জীবন খুবই ক্ষণস্থায়ী।

22. Computer has revolutionized office procedures more than any machine of modern time

a) has any machine
b) any other machine
c) other machine
d) None of these

***ans.* B**

Solution:

এখানে Computer এর সাথে অন্যান্য Machine গুলোর তুলনা করা হচ্ছে। অর্থাৎ Correct comparison টি হবে X more than Y বা X more than has Y. সেই হিসেবে *Computer* has revolutionized offices procedures more than *any other machine* of modern times. তাই অপশন *b*) এর any other machine.

বাক্যের অর্থঃ আধুনিক সময়ে অফিসের বিষয়াদি নির্বাহ করার ক্ষেত্রে অন্যান্য যন্ত্রের তুলনায় কম্পিউটার বিপ্লব ঘটিয়েছে।

Questions: Fill in the blank with right option

23. The view _____ the open window is very pretty.

a) through
b) by
c) along
d) to

***ans.* A**

Solution:

যেহেতু Open window দিয়ে যে দৃশ্যগুলো দেখা যাচ্ছে তা অত্যন্ত Pretty. তাই দিয়ে বুঝাতে Preposition হিসেবে অপশন *a*) এর through হবে।

বাক্যের অর্থঃ খোলা জানালা দিয়ে বাইরের দৃশ্য খুবই মনোরম।

24. Spring is _____, it will be warmer soon.

a) to be coming
b) coming
c) prepared now
d) on the way

***ans.* D**

Solution:

On the way মানে পথে, আসছে, আগমনী বার্তা শোনা যাচ্ছে। তাই অপশন *d*) উত্তর হবে।

বাক্যের অর্থঃ বসন্ত আসছে, এটা শীঘ্রই উষ্ণতর হবে।

25. Lack of exercise and high fat diets have_____ to be factors in heart attacks.

a) long known been
b) known been long
c) been long known
d) long been known

***ans.* D**

Solution:

Have long been known হলো এমন একটি Expression যার অর্থ হলো কথিত আছে/ পরিচিত আছে। যদি কোন তথ্যের Ready reference না থাকে তবে সাধারণত Have long been known এই Expression টি ব্যবহার করা হয়। দেখুন এই প্রশ্নের শূন্যস্থানের আগে Have আছে। তাই আমরা Have long been known এই Expression টির বাকি অংশ Long been known উত্তরে খুঁজবো। অপশনগুলোর মধ্যে শুধুমাত্র *d*) তেই Long been known থাকায় উত্তর হবে অপশন *d*).

বাক্যের অর্থঃ অপরিমিত ব্যায়াম ও উচ্চ চর্বিযুক্ত খাবার দীর্ঘদিন যাবৎ হৃদরোগের কারণ/উপাদান (Factors) হিসেবে পরিচিত হয়ে আসছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

Questions: Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

26. **Wood : Sand**

a) metal burnish
b) coal : burn
c) brick : lay
d) oil : polish

***ans.* A**

Solution:

পাঠক, এখানে Sand মানে কিন্তু বালু নয়। কারণ উত্তরের চারটি অপশনে দেখুন Burn, lay, polish, burnish এগুলো সবই Verb. তাই Sand কে Noun না ধরে Verb ধরতে হবে। Verb হিসেবে Sand এর অর্থ হলো Sand Paper নামক এক ধরণের কাগজ দিয়ে ঘষা। Wood কে Sand করলে বা ঘষলে তা উজ্জ্বল হয়। ঠিক তেমনি Metal কে Burnish করলে তা উজ্জ্বল হয়।

27. **Harm : Damage**

a) sweet : sour
b) stout : weak
c) hook : crook
d) injure : incapacitate

***ans.* D**

Solution:

Damage – ক্ষতি; লোকসান। Incapacitate – অযোগ্য করা। Sour – টক।

Harm করার মাধ্যমে কোন কিছু Damage করা হয়। আর Injure করার মাধ্যমে কোন কিছু Incapacitate করা হয়।

28. **Yolk : Egg**

a) nucleus : cell
b) duck : fowl
c) web : spider
d) rind : melon

***ans.* A**

Solution:

Yolk – ডিমের কুসুম। Nucleus – পরমাণু কেন্দ্র।

Yolk বা ডিমের কুসুম থাকে Egg এর কেন্দ্রে। Nucleus থাকে Cell এর কেন্দ্রে।

Questions: In each of the following lists, one word is out of sequence from the other words. Find the word that is not similar to the other words in each list.

29. a) Height
b) Huge
c) Large
d) Massive

***ans.* A**

Solution:

Huge, Large এবং Massive এই তিনটি শব্দই বিশাল; বিপুল; বড় আকারের বা বিরাট অর্থ প্রকাশক। কিন্তু Height শব্দটি দিয়ে এ ধরনের কোন অর্থ প্রকাশ পায় না বলেই এটি উত্তর।

30. a) Inflation
b) Discourse
c) Interests
d) Investment

***ans.* B**

Solution:

Inflation, Interest এবং Investment এই তিনটি শব্দই অর্থনীতির সাথে সম্পর্কযুক্ত। কিন্তু Discourse শব্দটি সাহিত্যের সাথে সম্পর্কযুক্ত বলে এটি উত্তর।

www.boighar.com

31. a) Strategy b) Aim
c) Goal d) Objective ***ans.* A**

Solution:

Aim, Goal এবং Objective এই তিনটি শব্দই লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য বুঝায়। কিন্তু Strategy শব্দটি দিয়ে এই লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য কিভাবে অর্জিত হবে সেই কৌশলকে বুঝাচ্ছে বলে এটি উত্তর।

32. a) Temporary b) Short-lived
c) Transitory d) Steady ***ans.* D**

Solution:

Temporary, Short-lived এবং Transitory এই তিনটি শব্দই অস্থায়ী; সাময়িক বা অল্প সময়ের কথা বুঝাচ্ছে। কিন্তু Steady শব্দটি দিয়ে নিয়মিতভাবে কোন কিছুর জন্য চেষ্টা করা বুঝায়। তাই Steady শব্দটি ভিন্ন অর্থ প্রকাশক বলে এটিই উত্তর।

33. **In a club 50% of the male voters and 80% of the female voters voted for candidate A. If candidate A received 70% of the total votes, what is the ratio of male to female voters?**

a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{3}{4}$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ক্লাবে মোট সদস্যের 50% পুরুষ এবং 80% নারী ভোটার A কে ভোট দিলে A মোট ভোটারের 70% ভোট পেল। ঐ ক্লাবে পুরুষ ও নারী সদস্যের অনুপাত কত?

ধরি, মোট সদস্য 100 জন

পুরুষ সদস্য x জন

নারী সদস্য $(100 - x)$ জন

প্রশ্নমতে, x এর 50% + $(100 - x)$ এর 80% = 70% এর 100

$\Rightarrow \frac{50x}{100} + \frac{(100 - x) \times 80}{100} = \frac{70 \times 100}{100}$

$\Rightarrow \frac{5x + 800 - 8x}{10} = 70$

$\Rightarrow 800 - 3x = 700$

$\Rightarrow 3x = 100$

$\Rightarrow x = \frac{100}{3}$

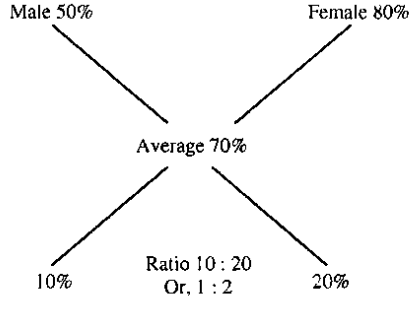
$x = 33.3333$

অর্থাৎ পুরুষ ভোটারের সংখ্যা 33.3333 জন

নারী ভোটার = 100 – 33.3333 = 66.6667

পুরুষ ঃ নারী = 33.3333 : 66.6667 = 1 : 2 (প্রায়)।

Shortcut: By the rule of allegation.



www.boighar.com

34. **Four liters of milk are to be poured into a 2 liter bottle and a 4 liter bottle. If each bottle is to be filled to the same fraction of its capacity, how many liters of milk should be poured into the 4 liter bottle?**

a) $\frac{7}{3}$ b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{8}{3}$ d) $\frac{4}{3}$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 2 লিটার এবং 4 লিটারের দুটি বোতলে 4 লিটার দুধ ঢালতে হবে। যদি প্রত্যেক বোতলে যথাক্রমে $\frac{1}{2}$ লিটার ও $\frac{1}{4}$ লিটার দুধ থাকে, তবে 4 লিটারের বোতলে কত লিটার দুধ ঢালতে হবে?

মনে করি, 4 লিটারের বোতলে দুধ ঢালা হয় x লিটার

2 লিটারের বোতলে দুধ ঢালা হয় $(4 - x)$ লিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{4} = \frac{4-x}{2}$ $\Rightarrow 2x = 16 - 4x$ $\Rightarrow 2x + 4x = 16$ $\Rightarrow 6x = 16$

$\Rightarrow x = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$ $\Rightarrow x = \frac{8}{3}$ $x = \frac{8}{3}$

অর্থাৎ 4 লিটারে বোতলে $\frac{8}{3}$ লিটার দুধ ঢালতে হবে।

35. **One dozen eggs and ten pounds of apples are currently of the same price. If the price of a dozen eggs rises by 10% and that of apples rises by 2%, how much more will it cost to buy a dozen of eggs and ten pounds of apples?**

a) 2% b) 6%

c) 10% d) 12% ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ডজন ডিম ও 10 পাউন্ড আপেলের দাম সমান। এক ডজন ডিমের দাম 10% এবং এক পাউন্ড আপেলের দাম 2% বাড়লে এক ডজন ডিম ও 10 পাউন্ড আপেল ক্রয় করতে শতকরা কত টাকা বেশি খরচ করতে হবে?

এখানে, A = + 10% এবং B = + 2%

Intelligent Solution: $\% = \frac{a+b}{2} = \frac{10+2}{2} = 6\%$

36. **An iron rod that weighs 24 kg is cut into two pieces so that one of these pieces weighs 16 kg and is 34m long. If the weight of each piece is proportional to its length, how long is the other piece?**

a) 11*m* b) 17*m*

c) 34*m* d) 68*m* ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 24 kg একটি Rod কে দুই ভাগে ভাগ করা হলো। Rod এর প্রথম অংশটির ওজন হলো 16 kg এবং দৈর্ঘ্য হলো 34 মিটার। Rod টির ভাগকৃত অংশগুলো যদি এমন হয় যে, এর ওজন হবে দৈর্ঘ্যর সমানুপাতিক তবে Rod টির অপর অংশের দৈর্ঘ্য কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

Rod টির অপর ভাগের ওজন = 24 – 16 = 8 kg

ধরি, অপর ভাগের দৈর্ঘ্য = x মিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{16}{34}=\frac{8}{x}$ $\Rightarrow \frac{x}{8}=\frac{34}{16}$

$\Rightarrow x=\frac{34\times 8}{16}$ $\therefore x = 17$

Intelligent Solution:

16 কেজির জন্য দৈর্ঘ্য = 34 মিটার

8 কেজির জন্য দৈর্ঘ্য = 34 এর অর্ধেক 17 মিটার

37. A wholesaler sells goods to a retailer at a profit of 20%. The retailer sells to the customer, who pays 80% more than the cost of the wholesaler. What is the retailer's profit?

a) 30% b) 40%

c) 50% d) 60% ***ans.* C**

Solution:

অনুবাদঃ একজন পাইকারি, বিক্রেতা ২০% লাভে খুচরা বিক্রেতার কাছে পণ্য বিক্রি করে। খুচরা বিক্রেতা ভোক্তার কাছে পণ্য বিক্রি করে যাদেরকে পাইকারি বিক্রেতার চেয়ে ৮০% বেশি খরচ করতে হয়। খুচরা বিক্রেতার লাভ কত?

ধরি, Wholesaler এর ক্রয়মূল্য 100 টাকা

20% লাভে Wholesaler এর বিক্রয়মূল্য বা Retailer'র ক্রয়মূল্য = (100 + 20) = 120 টাকা

এবং 80% লাভে Retailer'র বিক্রয়মূল্য = (100 + 80) = 180 টাকা

তাহলে Retailer'র লাভ হয় = 180 – 120 = 60 টাকা

Retailer'র শতকরা লাভ হয় = $\left(\frac{60}{120}\times 100\right)\% = 50\%$

Intelligent Solution:

Wholesaler এর		Retailer এর		
CP	SP	CP	SP	Profit % = $\frac{SP - CP}{CP}\times 100\%$
100	100 + 20 = 120	120	100 + 80 = 180	Profit % = $\frac{180 - 120}{120}\times 100\% = 50\%$

38. The price of a pen is 25% more than the price of a book. The price of a pen holder is 50% more than the price of the book. How much is the price of the pen holder more than the price of the pen?

a) 20% b) 25%

c) 50% d) 37.5% ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বইয়ের চেয়ে কলমের মূল্য 25% বেশি। আবার, বইয়ের চেয়ে কলমদানির মূল্য 50% বেশি হলে কলমের চেয়ে কলমদানির মূল্য শতকরা কত বেশি?

ধরি, Book এর দাম = 100 Tk.

Pen এর দাম = 100 + 25 = 125 Tk.

Pen holder এর দাম = 100 + 50 = 150 Tk.

Pen থেকে Pen holder এর দাম বেশি = 150 – 125 = 25 Tk.

Pen থেকে Pen holder শতকরা বেশি = $\frac{25\times 100}{125} = 20\%$

www.boighar.com

39. **Three individuals contributed Tk. 8,000 each toward the purchase of a computer. If they bought the computer on sale for Tk. 19,500 plus 10% sales tax, how much money should be refunded to each individual?**

a) Tk. 650 b) Tk. 850

c) Tk. 1,500 d) Tk. 1,950 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনজনের প্রত্যেকে 8,000 টাকা করে দিয়ে একটি কম্পিউটার কেনার সিদ্ধান্ত নিল। তারা একটি কম্পিউটার ছাড়ে 19,500 টাকা দিয়ে কিনল এবং এই 19,500 টাকার সাথে আরো 10% বিক্রয় কর বা Tax দিলো। প্রত্যেকেই কত টাকা করে ফেরত পাবে?

কম্পিউটারটির ক্রয়মূল্য হলো $= (19,500 + 19,500 \times 10\%) = \left(19500 + 19500 \times \frac{10}{100}\right)$ টাকা

$= 19,500 + 1,950 = 21,450$ টাকা

তিনজন মিলে দিয়েছিল $= 3 \times 8,000 = 24,000$ টাকা।

ফেরত পাবে $= 24,000 - 21,450 = 2,250$ টাকা।

অতএব, প্রত্যেকেই ফেরত পাবে $= 2550 \div 3 = 850$ টাকা।

40. **A 10% monthly salary increase resulted in a Tk. 9,000 per year increase in salary for an employee. What was his monthly salary before the increase?**

a) Tk. 7,500 b) Tk. 9,000

c) Tk. 5,000 d) Tk. 12,000 ***ans.* A**

Solution:

প্রতি মাসে 10% করে বেতন বাড়লে বাৎসরিক বেতন বাড়ে 9,000 টাকা। বৃদ্ধির পূর্বে মাসিক বেতন কত ছিল?

12 মাসে বেতন বাড়ে $= 9,000$ টাকা

1 মাসে বেতন বাড়ে $= \frac{9000}{12} = 750$ টাকা

এখন, মূল বেতনের 10% $= 750$ টাকা

মূল বেতনের 100% $= \frac{750 \times 100}{10} = 7,500$ টাকা

Intelligent Solution:

$I = \frac{prt}{100}$ সূত্রে মান বসালে পাই,

$9,000 = \frac{p \times 10 \times 12}{100}$ $p = 7,500$

Note: প্রশ্নটিতে যেহেতু Compound শব্দটি নেই, তাই আপনি শুরুতে যে Basic ছিলো তার উপর বেতন হিসেব করবেন। সেক্ষেত্রে Simple interest এর সূত্র প্রয়োগ হবে।

41. **When a certain number is divided by 7, the remainder is 0. If the remainder is not 0 when the number is divided by 14, then the remainder must be**

a) 7 b) 5

c) 3 d) 8 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 0. যদি সংখ্যাটিকে 14 দ্বারা ভাগ করা হয় তবে ভাগশেষ 0 থাকে না। প্রশ্ন হলো তখন ভাগশেষ কত হবে?

7 এর গুণিতক হলো 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56

www.boighar.com

এই সংখ্যাগুলোকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 0 থাকে। আবার 14 দ্বারা যদি 28, 42, 56..... সংখ্যাগুলোকে ভাগ করা হয় তবে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ 0 থাকবে। যেহেতু, উত্তর অপশনে শূন্য (0) নেই তাই 14 দ্বারা 21, 35, 49 সংখ্যাগুলোকে ভাগ করলে ভাগশেষ প্রতিক্ষেত্রে 7 থাকে। তাই সঠিক উত্তর হবে *a*).

42. **A mixture of 20 kg of sprit and water contains 10% water. How much water must be added to this mixture to raise the percentage of water to 25%**

a) 2 b) 4

c) 5 d) 6 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20 কেজি স্পিরিট ও পানির একটি মিশ্রণে 10% পানি রয়েছে। ঐ মিশ্রণে পানির পরিমাণ 25% করতে কতটুকু পানি যোগ করতে হবে?

20 কেজির মিশ্রণে পানি আছে = $\left(20 \text{ এর } \frac{10}{100}\right) = 2$ কেজি

স্পিরিট আছে = 20 – 2 = 18 কেজি

এখন নতুন মিশ্রণে পানি থাকবে 25 ভাগ ও স্পিরিট থাকবে 75 ভাগ।

প্রশ্নমতে, $\frac{18}{2+x} = \frac{75}{25}$

$\Rightarrow \frac{18}{2+x} = 3$

$\Rightarrow \frac{6}{2+x} = 1$ [3 দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow 2 + x = 6$

$\Rightarrow x = 6 - 2 = 4$

$x = 4$

43. **How much interest will Tk. 1,000 earn in one year at an annual interest rate of 20% if interest rate is compounded every 6 months?**

a) 200 b) 205

c) 208 d) 210 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, চক্রবৃদ্ধিতে (প্রতি বছরে 2 বার সুদ Count করা হবে) 20 % হার সুদে 1,000 টাকার 1 বছরের সুদ কত হবে?

Intelligent Solution: এখানে, P = 1,000 Tk; $r = 20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$; $n = 1$ এবং $m = 2$

$C = P\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \times m} = 1{,}000\left(1 + \frac{\frac{1}{5}}{2}\right)^{1 \times 2}$

$= 1000 \times \left(1 + \frac{1}{5 \times 2}\right)^2 = 1{,}000 \times \frac{11 \times 11}{10 \times 10} = \text{Tk. } 1{,}210$

সুদ = (1,210 – 1,000) = Tk. 210

www.boighar.com

www.boighar.com

44. A garden of 100*m* length and 60*m* width has a walkway of 2*m* width on every side. What is the area of the garden, in square meter, excluding the walkway?

a) 5684 b) 6000

c) 5376 d) 5123 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 100 মিটার দৈর্ঘ্য ও 60 মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট বাগানের চারদিকে 2 মিটার হাঁটার রাস্তা আছে। রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল কত?

রাস্তাবাদে বাগানের দৈর্ঘ্য = $100 - (2 + 2) = 96$ মিটার

রাস্তাবাদে বাগানের প্রস্থ = $60 - (2 + 2) = 56$ মিটার

রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = $96 \times 56 = 5376$ বর্গ মিটার।

45. The total age of A and B is 12 years more than the total age of B and C. C is how many years younger than A?

a) 12 b) 24

c) 26 d) None of these ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং B এর বয়সের সমষ্টি, B এবং C এর বয়সের সমষ্টি থেকে 12 বছর বেশি হলে A হতে C কত বছরের ছোট?

প্রশ্নমতে, $A + B = 12 + B + C$ [কারণ প্রথম দুইজনের বয়সের সমষ্টি পরের দুইজনের সমষ্টির থেকে 12 বেশি]

$\Rightarrow A + B - B - C = 12$

$A - C = 12$

যেহেতু A এবং C এর পার্থক্য 12 বছর তাই C, A হতে 12 বছরের ছোট অর্থাৎ $C = A - 12$

এবং A, C হতে 12 বছরের বড় অর্থাৎ $A = C + 12$

46. An article when sold at a gain of 5% yields Tk.15 more than when sold at a loss of 5%. Its cost price would be-

a) Tk. 100 b) Tk. 150

c) Tk. 200 d) Tk. 250 ***ans.* B**

Solution:

অনুবাদ ঃ একটি বস্তু 5% লাভে বিক্রয় করলে যে লাভ হয় তা 5% ক্ষতিতে বিক্রয় করার ফলে যে ক্ষতি হয় তার তুলনায় 15 টাকা বেশী। ক্রয়মূল্য বের করুন।

5% লাভে বিক্রয়মূল্য $(100 + 5) = 105$ টাকা

5% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য $(100 - 5) = 95$ টাকা

উভয় বিক্রয় মূল্যের পার্থক্য = $105 - 95 = 10$ টাকা

এখন, 10 টাকা পার্থক্য হয় যখন ক্রয়মূল্য 100 টাকা

15 টাকা পার্থক্য হয় যখন ক্রয়মূল্য $\frac{100 \times 15}{10} = 150$ টাকা

Intelligent Solution: $\text{Cost} = \frac{100 \times \text{More}}{\%1 + \%2} = \frac{100 \times 15}{5 + 5} = 150$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

47. **If $a^x = b, b^y = c$, and $c^z = a$, then the value of xyz is**

a) 0 b) 1

c) $\frac{1}{abc}$ d) abc **ans. B**

Solution:

এটা চমৎকার অংক। কারণ শুরুতে আপনি Solve করতে গেলে তালগোল পাকিয়ে ফেলবেন। তাই আগে আসুন Basic বুঝি:

এখন, x, y, z তিনটিই কিন্তু Power. তাই আপনাকে $(\text{Something})^{xyz} = (\text{Something})^{*}$ করতে হবে

অর্থাৎ দুটি Base একই করতে হবে এবং তখন আপনি দুই পাশের Power কে সমান আকারে লিখে x, y, z এর মান বের করতে পারবেন।

আসুন শেষ থেকে শুরু করি: $c^z = a$

$\Rightarrow (b^y)^z = a$ [যেহেতু $c = b^y$]

$\Rightarrow b^{yz} = a$

$\Rightarrow (a^x)^{yz} = a$ [যেহেতু $b = a^x$]

$\Rightarrow a^{xyz} = a^1$

$xyz = 1$ [উভয়পক্ষ থেকে Base বাদ দিয়ে]

Note: এটা আপনি যেকোনো জায়গা থেকে শুরু করতে পারেন:

যেমন মাঝখান থেকে শুরু করলে হবে: $c = b^y = (a^x)^y = a^{xy} = (c^z)^{xy} = c^{xyz} \quad \therefore xyz = 1$

48. **For what value of x is $8^{2x-4} = 16^x$?**

a) 2 b) 3

c) 4 d) 6 **ans. D**

Solution:

দেওয়া আছে, $8^{2x-4} = 16^x$

$\Rightarrow (2^3)^{2x-4} = (2^4)^x$

$\Rightarrow 2^{6x-12} = 2^{4x}$

$\Rightarrow 6x - 12 = 4x$ [Base 2 বাদ দিয়ে]

$\Rightarrow 6x - 4x = 12$

$\Rightarrow 2x = 12$

$x = 6$

49. **A is 30% more efficient than B. How much time will they, working together, take to complete a job which A alone could have done in 23 days?**

a) 13 days b) 15 days

c) 10 days d) None of these **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, B এর চাইতে A 30% বেশি দক্ষ। A ঐ কাজটি করতে 23 দিন সময় নিলে তারা একত্রে কত দিনে কাজটি সম্পন্ন করবে?

www.boighar.com

ধরি, কাজটি সম্পন্ন করার জন্য A ও B কর্তৃক নিযুক্ত সময় = 100 130 = 10 : 13

ধরি, x দিনে B কাজটি করতে পারে।

প্রশ্নমতে, $x : 23 = 13 \quad 10$

$\Rightarrow \frac{x}{23} = \frac{13}{10}$

$\Rightarrow x = \frac{13 \times 23}{10}$

$x = \frac{299}{10}$

Intelligent Solution:

$$\frac{A \times B}{A + B} = \frac{23 \times \frac{299}{10}}{23 + \frac{299}{10}} = 13 \text{ days}$$

A এর 1 দিনের কাজ $\frac{1}{23}$ অংশ

এবং B এর 1 দিনের কাজ $\frac{10}{299}$ অংশ

(A + B) এর 1 দিনের কাজ = $\left(\frac{1}{23} + \frac{10}{299}\right) = \frac{23}{299} = \frac{1}{13}$ অংশ

$\frac{1}{13}$ অংশ কাজ হয় = 1 দিনে

1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ হয় = $\frac{13 \times 1}{1} = 13$ দিনে।

50. **The lengths of the sides of a triangle are in the ratio of 3 to 5 to 6. If the perimeter of the triangle is 70, what is the length of the longest side?**

a) 10 b) 15

c) 25 d) 30 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ত্রিভুজের তিনবাহুর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 3 5 6 একক। ত্রিভুজের পরিসীমা 70 একক হলে বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

যেহেতু ত্রিভুজের তিনবাহুর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 3 : 5 6, তাই

ধরি, ত্রিভুজের বাহু তিনটির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $3x$, $5x$ এবং $6x$ একক।

প্রশ্নমতে, $3x + 5x + 6x = 70 \quad \Rightarrow 14x = 70$

$\Rightarrow x = \frac{70}{14} = 5 \quad x = 5$

অতএব, বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য = $6x = 6 \times 5 = 30$ একক।

Intelligent Solution:

বড় বাহু = $\frac{70}{3 + 5 + 6} \times 6 = 30$

51. **If for integer x, $5 < x < 10$ and $y = x + 5$, what is the greatest possible value of $x + y$?**

a) 32 b) 22

c) 23 d) 27 ***ans.* C**

Solution:

x একটি পূর্ণ সংখ্যা যার মান $5 < x < 10$ অর্থাৎ x এর মান 5 থেকে 10 এর মধ্যে এবং $y = x + 5$

আপনাকে $x + y$ এর সবচেয়ে বড় মান বের করতে হবে।

স্বাভাবিভাবেই $x + y$ এর মান সবচেয়ে বড় নিতে হলে x এর মান সবচেয়ে বড় হতে হবে।

www.boighar.com

যেহেতু x পূর্ণ সংখ্যা এবং $5 < x < 10$

x এর সবচেয়ে বড় মান 9

$y = x + 5 = 9 + 5 = 14.$

$x + y = 9 + 14 = 23.$

52. Square of a number plus two times the number equal 63. What is the number?

a) 7 b) 9

c) – 9 d) 8 ***ans.* A & C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যার বর্গের সাথে ঐ সংখ্যার দ্বিগুণ যোগ করলে যোগফল 63 হয়। সংখ্যাটি কত?

ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $x^2 + 2x = 63$

$\Rightarrow x^2 + 2x - 63 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 9x - 7x - 63 = 0$

$\Rightarrow x(x + 9) - 7(x + 9) = 0$

$\Rightarrow (x + 9)(x - 7) = 0$

এখানে, $x + 9 = 0$ অথবা, $x - 7 = 0$

$\Rightarrow x = -9$ $\Rightarrow x = 7$

অর্থাৎ সংখ্যাটি হবে 7 বা – 9.

53. If the perimeter of a certain rectangle is $76m$ and its area is $360m^2$, then what is the length of its shortest side?

a) 18 b) 15

c) 13 d) 10 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 76 মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল 360 বর্গমিটার হলে ক্ষুদ্রতর বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, Shortest Side এর Length x meter

Longest side length y meter

প্রশ্নমতে, $2(x + y) = 76$

$x + y = 38$ (i)

আবার, $xy = 360$

$\Rightarrow x(38 - x) = 360$ [From (i)]

$\Rightarrow 38x - x^2 - 360 = 0$

$\Rightarrow x^2 - 38x + 360 = 0$

$x = 18$

Intelligent Solution:

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা $2(x + y) = 76$

$x + y = 38$

আবার, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $xy = 360$

প্রশ্নের অপশন থেকে দেখা যায় যে, $20 \times 18 = 360$ মিটার এবং $20 + 18 = 38$ মিটার

ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য হচ্ছে 18 মিটার

www.boighar.com

www.boighar.com

54. If $x = 1 + \sqrt{2}$ and $y = 1 - \sqrt{2}$, find the value of $(x^2 + y^2)$.

a) 12 b) 10

c) 8 d) 6 **ans. D**

Solution:

Solution-1: $x = 1 + \sqrt{2}$

$y = 1 - \sqrt{2}$

[(+) করে] $x + y = 2$

[(–) করে] $x - y = 2\sqrt{2}$

এখন, $x^2 + y^2 = \frac{1}{2}$ $[(x + y)^2 + (x - y)^2]$

$= \frac{1}{2}[(2)^2 + (2\sqrt{2})^2]$

$= \frac{1}{2}[4 + 8] = 6$

Solution-2: সরাসরি মান বসিয়েও করতে পারেন;

$x^2 + y^2 = (1 + \sqrt{2})^2 + (1 - \sqrt{2})^2$

$= (1)^2 + 2\sqrt{2} + (\sqrt{2})^2 + (1)^1 - 2\sqrt{2} + (\sqrt{2})^2$

$= 1 + 2 + 1 + 2 = 6$

Intelligent Solution: দেয়া আছে, $x = 1 + \sqrt{2}$ এবং $y = 1 - \sqrt{2}$

$x^2 + y^2 = (1 + \sqrt{2})^2 + (1 - \sqrt{2})^2$

$= (1 + 2\sqrt{2} + 2 + 1 - 2\sqrt{2} + 2)$

$= 6.$

Super Shortcut: প্রথমে মান বসান,

$x^2 + y^2 = (1 + \sqrt{2})^2 + (1 - \sqrt{2})^2$

$= 2[(1)^2 + (\sqrt{2})^2]$ [যেহেতু $(a + b)^2 + (a - b)^2 = 2(a^2 + b^2)$]

$= 2(1 + 2)$

$= 6$

55. If x and y are consecutive positive integers, which of the following must be an even integer?

a) x b) y

c) $\frac{xy}{2}$ d) xy **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, x এবং y ধনাত্মক ক্রমিক সংখ্যা হলে নিচের কোনটি অবশ্যই জোড় সংখ্যা হবে?

x জোড় এবং y বিজোড় সংখ্যা হলে x এবং y এর গুণফল অপশনের সর্বদাই জোড় সংখ্যা হবে।

আর ক্রমিক সংখ্যা বলে x বিজোড় এবং y জোড় সংখ্যা হলেও xy সর্বদাই জোড় সংখ্যা হবে।

তাই সঠিক উত্তর *d)* এর xy.

www.boighar.com

www.boighar.com

Intelligent Solution: ধরুন $x = 1$ এবং $y = 2$ তাহলে অপশন *a)* $x = 1$ এবং *c)* $\frac{1 \times 2}{2} = 1$ বলে এ দুটি বাদ।

আবার, অপশন *b)* এবং *d)* উভয়ের মান 2 হয় বলে আমরা $x = 2$ এবং $y = 3$ ধরব।

সেক্ষেত্রে অপশন *b)* $y = 3$ বাদ যাবে। তাই উত্তর হবে অপশন *d)* এর $xy = 2 \times 3 = 6$.

56. **If two planes leave the same airport at 1:00 PM, how many miles apart will they be at 3:00 PM, if one travels directly north at 150 mph and the other travels directly west at 200 mph?**

a) 50 miles
b) 100 miles
c) 500 miles
d) 700 miles

***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি প্লেন দুপুর 1:00 টায় একই বিমান বন্দর হতে যাত্রা করে একটি 150 *kmph* উত্তরে এবং অপরটি 200 *kmph* বেগে পশ্চিমে গেলে বেলা 3:00 টায় তাদের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত হবে?

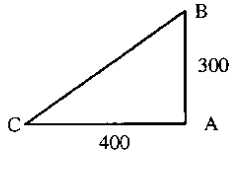
1:00 PM থেকে 3:00 PM অর্থাৎ 2 ঘণ্টায় প্রথম প্লেন যায় = (2×150) *km* = 300 *km*

এবং দ্বিতীয় প্লেনটি যায় = (2×200) *km* = 400 *km*

এখন পাশে চিত্রের মতো করে চিত্র আঁকিঃ

প্লেন দুটির সরাসরি মধ্যবর্তী দূরত্ব হবে BC,

এখন পিথাগোরাসের সূত্রানুসারে পাইঃ $(BC)^2 = (AB)^2 + (AC)^2$



$\Rightarrow (BC)^2 = (300)^2 + (400)^2$

$\Rightarrow (BC)^2 = 90000 + 160{,}000$

$\Rightarrow (BC)^2 = 250{,}000$

$\Rightarrow BC = \sqrt{(500)^2}$

$BC = 500$

অতএব, প্লেন দুটির মধ্যকার দূরত্ব হবে 500 মাইল।

Intelligent Solution: চিত্র মতে, দুটি বাহু 300 এবং 400 হলে অতিভূজ হবে 500 কারণ পীথাগোরাসের Triplet (3, 4, 5).

57. **Which one is not a member country G-7?**

a) Japan
b) Sweden
c) Italy
d) Canada

***ans.* B**

Solution:

G-7 ভূক্ত বর্তমান সদস্য দেশগুলো হলো কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, জার্মানি, যুক্তরাজ্য, ইতালি এবং জাপান।

58. **Transparency International is based in-**

a) London
b) Paris
c) Berlin
d) Washington D.C.

***ans.* C**

Solution:

জার্মানির বার্লিনভিত্তিক দুর্নীতিবিরোধী একটি বেসরকারি আন্তর্জাতিক সংস্থা। সংস্থাটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৯৩ সালে। বাংলাদেশে এর কার্যক্রম শুরু হয় ১৯৯৬ সালে।

www.boighar.com

www.boighar.com

59. **Which of the following countries has introduced "Direct Democracy"**

a) Switzerland b) Russia
c) India d) France **ans. A**

Solution:

প্রত্যক্ষ গণতন্ত্রের দেশ সুইজারল্যান্ড। কোনো বিষয় নিয়ে বিতর্ক শুরু হলে অনেক ক্ষেত্রেই সমাধান খোঁজা হয় গণভোটের মাধ্যমে। ১৮ই এপ্রিল ১৯৯৯ সালে দেশের পরিবর্তিত সংবিধানও গণভোটের মাধ্যমে সংখ্যাগরিষ্ঠের মতামতের ভিত্তিতে কার্যকর করা হয়েছিল।

60. **Which of the following organization is concerned with environmental issues?**

a) OIC b) WMO
c) MIGA d) IPCC **ans. D**

61. **OTC stands for**

a) Over that Counter b) Over the Court
c) Over the Counter d) Over that Court **ans. C**

Solution:

বাংলাদেশ স্টক এক্সচেঞ্জের তালিকাভুক্ত দুর্বল মৌলভিত্তির কোম্পানিগুলোর শেয়ার লেনদেনের জন্য আলাদা একটি ব্যবস্থা করা হয়, যা OTC বা Over The Counter নামে পরিচিত।

62. **The Harry Potter series is written by**

a) JK Rowling b) KK Rowling
c) KJ Rowling d) A K Rowling **ans. A**

Solution:

হ্যারি পটার কল্পকাহিনী নির্ভর শিশুতোষ বই। এই সিরিজের প্রথম গ্রন্থের নাম হ্যারি পটার অ্যান্ড দ্য ফিলোসফার'স স্টোন।

63. **Profits of a firm that are distributed or given out to its investors are called**

a) Bonds b) Equity
c) Dividends d) None of them **ans. C**

64. **Point of sale (POS) machine is widely used by the**

a) Tellers b) Merchants
c) Government d) Central bank **ans. B**

Solution:

Point of sale (POS) মেশিনটি Merchants বা ব্যবসার সাথে জড়িত। আর Point of sale (POS) বা Point of purchase (POP) হচ্ছে সেই Time এবং Place যেখানে Retail transaction সম্পন্ন হয়।

65. **The great Victoria Desert is located in**

a) Canada b) West-Africa
c) North-America d) Australia **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

66. **Money-market is a market for**

a) short-term fund b) long-term fund
c) hedge fund d) risk free assets ***ans.* A**

67. **Which of the following is not a part of the World Bank Group?**

a) IDA b) IMF
c) IBRD d) IFC ***ans.* B**

Solution:

বিশ্বব্যাংক গ্রুপের অঙ্গসংস্থা 5 টি যথাঃ IBRD, IDA, IFC, ICSID এবং MIGA. কিন্তু International Monetary Fund বা IMF এর অঙ্গসংস্থা নয়।

68. **Stress test is related to assess health of which institution?**

a) Bank b) Multinational Firn
c) Private Firm d) None of them ***ans.* A**

Solution:

Stress test এর মাধ্যমে একটি ব্যাংকের আর্থিক ঝুঁকির মোকাবেলার সক্ষমতা যাচাই করা হয়।

69. **A light sensitive device that converts drawing, printed text or other images into digital form is**

a) Keyboard b) Plotter
c) Scanner d) None of these ***ans.* C**

Solution:

Scanner অনেকটা ফটোকপি মেশিনের মতো। এর মাধ্যমে যে কোন লেখা, ছবি, ড্রয়িং অপজেক্ট ইত্যাদি স্ক্যান করে কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ হিসেবে কনভার্ট করা যায়। পরবর্তীতে বিভিন্ন সফটওয়্যার যেমনঃ Adobe Photoshop এর মাধ্যমে ডিজিটাল ইমেজকে ইচ্ছেমতো এডিট করা যায়।

70. **Which of the following memory is non-volatile?**

a) ROM b) DRAM
c) SRAM d) None of these ***ans.* A**

Solution:

ROM (Read Only Memory): রম একটি স্থায়ী প্রকৃতির প্রধান মেমোরি। রমের স্মৃতিতে রক্ষিত তথ্যসমূহ কেবল ব্যবহার করা যায় কিন্তু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। তাই একে ROM বলে। কম্পিউটার চালু করার জন্য প্রয়োজনীয় কিছু প্রোগ্রাম রম স্মৃতিতে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত থাকে।

71. **Which network protocol is used to send e-mail?**

a) SMTP b) FTP
c) SSH d) POP3 ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

ই-মেইল সার্ভার বা সংক্ষেপে মেইল সার্ভার হল নেটওয়ার্কের একটি কম্পিউটার যা ভার্চুয়াল পোস্ট অফিস হিসেবে কাজ করে। মেইল সার্ভারে POP বা IMAP এবং STMP প্রোটোকল ব্যবহার করা হয়।

POP: POP এর পূর্ণরূপ হল Post Office Protocol. ব্যবহারকারী যে সকল মেইল গ্রহণ করে বা তার কাছে আসে সেগুলোকে অর্ন্তমুখী বা ইনকামিং মেইল বলা হয়। মেইল সার্ভার থেকে ইনকামিং মেইল গ্রহণ করার জন্য সর্বাধিক জনপ্রিয় প্রোটোকল POP3.

72. **The operating system manages**

a) Memory
b) Processor
c) Devices
d) All of the above

***ans.* D**

Solution:

অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যাবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা শিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট/ আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে।

73. **By default, your documents print in _____ mode.**

a) Page setup
b) Portrait
c) Landscape
d) Print preview

***ans.* B**

Solution:

আপনি যখনই কোন ডকুমেন্ট প্রিন্ট করবেন তখন By default সেটি Portrait mode এ প্রিন্ট হবে।

74. **Ctrl + N is used to**

a) Save Document
b) Open Document
c) New Document
d) Close Document

***ans.* C**

Solution:

MS Word এ কিছু শর্টকার্ট কমান্ডঃ

কীবোর্ড কমান্ড	কাজ
Ctrl + S	Save
Ctrl + C	Copy
Ctrl + X	Cut
Ctrl + V	Past
Ctrl + Z	Undo
Ctrl + Y	Redo
Ctrl + P	Print

কীবোর্ড কমান্ড	কাজ
Ctrl + E	Central Alignment
Ctrl + L	Left Alignment
Ctrl + R	Right Alignment
Ctrl + J	Justify Alignment
Ctrl + N	Open a new window
Ctrl + H	Replace
Ctrl + F	Find

75. **By default, on which page the header or the footer is printed?**

a) on first page
b) on alternate page
c) on every page
d) none of the above

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

একটি ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার সময় প্রতিটি Page – এই Header বা Footer থাকবে।

76. **Which of these toolbars allows changing of Fonts and their sizes?**

a) Standard
b) Formatting
c) Print Preview
d) None of these

***ans.* B**

Solution:

MS Word 2003 ভার্সন অনুযায়ী Formatting toolbar এর মাধ্যমে ফন্ট পরিবর্তন, ফন্টের সাইজ ছোট-বড় করা, লেখাকে বোল্ড, ইটালিক, আন্ডারলাইন করা, লেখার অ্যালাইনমেন্ট ঠিক করা, আউট লাইন দেওয়া ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

77. **Background color or effects applied on a document is not visible in**

a) Web layout view
b) Print Layout view
c) Reading View
d) Print Preview

***ans.* D**

Solution:

আপনি যখন কম্পিউটারে কোন একটি ডকুমেন্ট প্রিন্ট দিবেন তখন Print Preview এর মাধ্যমে ডকুমেন্টটি দেখতে কেমন হবে তা আপনি জানতে পারবেন। তবে Background color বা Effects applied on the document কখনোই Print Preview তে Visible হবে না।

78. **What is the default font size of a new Word document based on Normal template?**

a) 9 pt
b) 12 pt
c) 14 pt
d) None of above

***ans.* B**

Solution:

আপনি যখন একটি Word document খুলবেন তখন সেটি যদি MS Word 2003 ভার্সন হয় তবে Default font size হবে 12 pt Times New Roman. তবে এটি যদি MS Word 2007 ভার্সন হয় তবে Default font size হবে 11 pt Calibri. এই প্রশ্নটিতে যেহেতু 11 pt নেই তাই উত্তর হবে *b*) এর 12 pt কারণ প্রশ্নকর্তা হয়তো MS Word 2003 ভার্সনের Default font size জানতে চেয়েছেন।

79. **A Microsoft Windows is a(n)**

a) Operating system
b) Graphic program
c) Word Processing
d) Database program

***ans.* A**

80. **Which of the following Operating System does not implement multitasking truly?**

a) Windows 98
b) Windows NT
c) MS DOS
d) Windows XP

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

BASIC Bank Ltd.

Recruitment Test for Assistant Manager – 26.01.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

01. **'গৌরব' এর বিপরীত শব্দ কি?**

a) অপমান
b) মানহানি
c) অমর্যাদা
d) লজ্জা

***ans.* C**

Solution:

'গৌরব' এর বিপরীত শব্দ হলো লাঘব। কিন্তু অপশনে তা না থাকায় অন্য অপশন খুঁজুন। বাংলা একাডেমি ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী 'গৌরব' এর অর্থ হলো মর্যাদা; গুরুত্ব; মহিমা। সেই হিসেবে এর বিপরীত শব্দ হিসেবে আসতে পারে অপশন *c)* এর অমর্যাদা।

02. **'ভানুমতির খেল' প্রবচনটি বোঝায়-**

a) চালবাজি
b) ফটকাবাজি
c) ফেরববাজি
d) ভেলকিবাজি

***ans.* D**

Solution:

'ভানুমতির খেল' বাগধারাটির অর্থ হলো জাদুবিদ্যা; ভোজবাজি; কুহকবিদ্যা কিংবা অবিশ্বাস্য ব্যাপার।

03. **'যে বিষয়ে কোন বিতর্ক নেই' এক কথায় প্রকাশ কি?**

a) নির্বাক
b) হতবাক
c) বিতর্কিত
d) কোনোটিই নয়

***ans.* D**

Solution:

যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই এর এক কথায় প্রকাশ অবিসংবাদী।

04. **'সমুদ্র' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?**

a) রদনী
b) অর্ণব
c) কলত্র
d) আপ্লব

***ans.* A, C, D**

Solution:

'রদনী' অর্থ হাতি; দ্বিরদ। 'কলত্র' অর্থ পত্নী; স্ত্রী। 'অর্ণব' অর্থ সমুদ্র; সাগর। 'আপ্লব' অর্থ (বাংলা একাডেমি ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী) বন্যা; জলপ্লাবন; অবগাহন; পানিতে শরীর ডুবিয়ে গোসল। তাই উত্তর হিসেবে আসবে অপশন *a), c)* এবং *d).*

05. **বাংলা সাহিত্যের অনবদ্য উপন্যাস 'কপালকুণ্ডলা' এর রচয়িতা কে?**

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
b) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
c) মধুসূদন দত্ত
d) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

***ans.* D**

Solution:

এই প্রশ্নটি যেহেতু 'কপালকুন্ডলা' উপন্যাসটির সাথে সংশ্লিষ্ট, তাই নিচের তথ্যগুলো মনোযোগ দিয়ে পড়ুন ঃ

www.boighar.com

www.boighar.com

বঙ্কিমচন্দ্রের 'কপালকুণ্ডলা'ঃ *বাংলা সাহিত্যের প্রথম রোমান্টিক উপন্যাস (১৮৬৬)। এর 'পথিক তুমি পথ হারাইয়াছ' বাংলা সাহিত্যের প্রথম রোমান্টিক সংলাপ।*

'কপালকুণ্ডলা' (১৮৬৬) বঙ্কিমচন্দ্রের দ্বিতীয় উপন্যাস। উপন্যাসটিকে নিগূঢ় ভাবসঙ্গতির জন্য 'রোমান্স' বলা যেতে পারে। এই উপন্যাসের কাহিনি গড়ে উঠেছে অরণ্যে এক কাপালিক-পালিতা নারী 'কপালকুণ্ডলা'কে কেন্দ্র করে। এই কাহিনির মূল ঘটনা হলো সামাজিক সংস্কারের সঙ্গে অপরিচিত এক নারী কপালকুণ্ডলার সাথে নবকুমারের বিয়ে এবং সমাজের সাথে কপালকুণ্ডলার দ্বন্দ্ব। কপালকুণ্ডলার মধ্যে যে রহস্য সেই রহস্য উদ্‌ঘাটনই উপন্যাসের প্রধান বিষয়। কাহিনিতে একদিকে আছে সম্রাট জাহাঙ্গীরের সময়কার আগ্রার নগর ও স্থাপত্য এবং অন্যদিকে আছে অরণ্য ও সমুদ্র। প্রকৃতির সৌন্দর্য ও রহস্যময়তা, কপালকুণ্ডলার চরিত্র, কাহিনির ট্র্যাজিক পরিণতি এই তিনটি কারণে উপন্যাসটিকে বঙ্কিমের শ্রেষ্ঠ উপন্যাস হিসেবে বলা হয়। উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্রগুলো হলো ঃ কুপালকুণ্ডলা, নবকুমার, কাপালিক ইত্যাদি। গিরিশচন্দ্র ঘোষ এই উপন্যাসের একটি নাট্যরূপ দেন ১৮৭৩ সালে। আর ১৮৭৪ সালে দামোদর মুখোপাধ্যায় 'মৃন্ময়ী' নামে এই উপন্যাসের একটি উপসংহার উপন্যাস রচনা করেন।

06. **'রাজবন্দীর জবানবন্দী' কার লেখা?**

a) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়　　b) প্রমথ চৌধুরী

c) কাজী নজরুল ইসলাম　　d) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর　　***ans.*** **C**

Solution:

নজরুল সম্পাদিত অর্ধ-সাপ্তাহিক 'ধূমকেতু' ব্রিটিশ সরকার নিষিদ্ধ করে। সেই পত্রিকায় প্রকাশিত নজরুলের কবিতা 'আনন্দময়ীর আগমনে'ও নিষিদ্ধ হয়। নজরুলকে আটক করে জেলে রাখার পর তাঁর বক্তব্য জানতে চাইলে তিনি লিখিতভাবে আদালতে উপস্থাপন করেন মাত্র চার পৃষ্ঠার বক্তব্য। তাই 'রাজবন্দীর জবানবন্দী'। ১৯২৩ খ্রিষ্টাব্দের ৭ই জানুয়ারি কলকাতার প্রেসিডেন্সি জেলে তিনি এটা রচনা করেন। পরে ধূমকেতু, প্রবর্তক, উপাসনা ইত্যাদি পত্রিকায় ১৯২৩ খ্রিষ্টাব্দেই তা প্রকাশিত হয়। এটা কোন বই নয়।

07. **'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত?**

a) বিপরীত　　b) বিকৃত

c) অভাব　　d) নিকৃষ্ট　　***ans.*** **A**

08. **কোনটি 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ নয়?**

a) হিমাংশু　　b) গগন

c) অম্বর　　d) ব্যোম　　***ans.*** **A**

09. **কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?**

a) মনমাঝি　　b) উপনদী

c) নরপশু　　d) গ্রামান্তর　　***ans.*** **D**

Solution:

নিত্যসমাসঃ যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না, তাকে নিত্যসমাস বলে। তদর্থবাচক ব্যাখ্যামূলক শব্দ বা বাক্যাংশ যোগে এগুলোর অর্থ বিশদ করতে হয়। যেমনঃ অন্য গ্রাম = গ্রামান্তর, কেবল দর্শন = দর্শনমাত্র, অন্য গৃহ = গৃহান্তর, (বিষাক্ত) কাল (যম) তুল্য (কাল বর্ণের নয়) সাপ = কালসাপ, তুমি আমি ও সে = আমরা, দুই এবং নব্বই = বিরানব্বই।

www.boighar.com

www.boighar.com

10. **বাংলা সাহিত্যের অনবদ্য উপন্যাস 'কপালকুণ্ডলা' এর রচয়িতা কে?**

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
b) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
c) মধুসূদন দত্ত
d) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় **ans. D**

11. **শুদ্ধ বানান কোনটি?**

a) পিপিলীকা
b) পীপিলিকা
c) পিপিলিকা
d) পিপীলিকা **ans. D**

12. **গুরুজনে ভক্তি কর- বাক্যটিতে 'গুরুজনে' কোন কারক?**

a) কর্তৃকারক
b) কর্মকারক
c) করণকারক
d) সম্প্রদানকারক **ans. D**

13. **'কোথায় থাকা হয়' এটি কোন বাচ্যের উদাহরণ?**

a) কর্তৃবাচ্য
b) কর্মবাচ্য
c) ভাববাচ্য
d) কোনোটিই নয় **ans. C**

14. **'সূর্য দীঘল বাড়ি' কোন ধরনের রচনা?**

a) নাটক
b) উপন্যাস
c) রম্য রচনা
d) কাব্যগ্রন্থ **ans. B**

Solution:

'সূর্যদীঘল বাড়ি' (১৯৫৫) আবু ইসহাকের প্রথম উপন্যাস। বাংলাদেশের গ্রামজীবনের বিশ্বস্ত দলিল এই গ্রন্থ। বিশেষত গ্রামীণ মুসলমান জীবনের বিশ্বস্ত এবং আন্তরিক পরিচয় সমকালীন বাংলা সাহিত্যে বিরল। প্রকাশের অব্যবহিত পর থেকে বাস্তব চিত্রণ, চরিত্রায়ণের স্বাভাবিকতা ও প্রকাশভঙ্গির ঋজুতার জন্য উপন্যাসটি সমালোচক ও পাঠকসমাজে নন্দিত হয়েছে।

15. **'অর্বাচীন' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) প্রাচীন
b) বাচীন
c) নবীন
d) কোনটিই নয় **ans. A**

16. **'বায়স' শব্দের অর্থ**

a) কোকিল
b) বায়বীয়
c) কাক
d) কোনটিই নয় **ans. C**

Solution:

'কোকিল' এর সমার্থক হলো কাকপুষ্ট; পিক; বসন্তদূত।

Q. (17 – 20): Select the pair that best expresses a relationship SIMILAR to that expressed in the original pair.

17. **Ostrich : Bird**

a) bud : leaf
b) tiger : cat
c) guest : storm
d) lizard : frog **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Ostrich – উঠপাখি।

ব্যাখ্যাঃ Ostrich হলো একধরনের Bird বা পাখি। আর Tiger হলো একধরনের Cat.

18. **Curdle : Milk**

a) flow : water
b) change : oil
c) brew : coffee
d) clot : blood

***ans.* D**

Solution:

Curdle – দই এ পরিণত করা/ হওয়া।

ব্যাখ্যাঃ Milk জমলে Curdle হয় আর Blood জমলে Clot হয়।

19. **Conscious : Careless**

a) careful : ugly
b) graceful : ugly
c) generous : unkind
d) careful indifferent

***ans.* D**

Solution:

Conscious – সচেতন, দায়িত্বশীল। Careless – দায়িত্বহীন। Indifferent – উদাসীন।

ব্যাখ্যাঃ Conscious ও Careless পরস্পরের বিপরীত ঠিক তেমনি Careful এর বিপরীত হল Indifferent.

20. **Light : Blind**

a) tongue sound
b) voice : vibration
c) speech : dumb
d) None of them

***ans.* C**

Solution:

Light – আলো; দৃষ্টিশক্তি। Blind – অন্ধ; দৃষ্টিশক্তিহীন। Speech – বাকশক্তি। Dumb – বোবা; বাকশক্তিহীন।

ব্যাখ্যাঃ যিনি Blind তার চোখে Light থাকে না। আর যিনি Dumb তার মুখে Speech থাকে না।

Q. (21 – 24): Fill in the blank with right option.

21. **Complete shutdown _____ observed today against new law.**

a) is being
b) can be
c) is been
d) was been

***ans.* A**

Solution:

এটি মূলত Present continuous tense এর Passive sentence.

আর এই ক্ষেত্রে Passive structure হলো Subject + is/am/are being + verb এর P.P form.

বাক্যের অর্থঃ নতুন আইনের বিরুদ্ধে আজ পুরোপুরি কর্মবিরতি উদযাপিত হচ্ছে।

22. **The officer has stayed away from _____ populism such as raising the income tax exemption limit.**

a) restricted
b) classified
c) overt
d) furtive

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Overt – প্রত্যক্ষ; প্রকাশ্য। Populism – লোক সাধারণের আবেগ-অনুভূতি বা ভয়ের উপর প্রতিষ্ঠিত সরকার বা রাজনীতি। Restrict – সীমিত করা; সীমাবদ্ধ রাখা। Furtive – চোরা; অলক্ষিত; গোপন।

ব্যাখ্যাঃ বাক্যের প্রথমে বলা হচ্ছে যে, অফিসার দূরে সরে গেল । বাক্যের পরের অংশ পড়লে বুঝা যায় যে, তিনি আয়কর বাড়ানোর ক্ষেত্রে অব্যাহতি বা আয়কর না বাড়ানোর অবস্থা থেকে দূরে সরে আসছেন যদিও তা প্রকাশ্য লোকরঞ্জননীতি। কাজেই শূন্যস্থানে Overt ই সঠিক। অর্থাৎ তিনি প্রকাশ্য লোকরঞ্জননীতি হতে দূরে সরে এসেছেন।

বাক্যের অর্থঃ বর্ধিত আয়কর অব্যাহতির মতো প্রকাশ্য লোকরঞ্জননীতি হতে অফিসার দূরে সরে আসলেন।

23. **Mohit was advised to take _____ since he broke his leg in the accident.**

a) medicine b) coffee

c) leftover d) rest ***ans.* D**

Solution:

ব্যাখ্যাঃ কেউ Accident হয়ে পা ভেঙে ফেললে তাকে Medicine তো অবধারিতভাবে নিতেই হবে, সেই সঙ্গে ডাক্তার বিশ্রাম নেয়ারও পরামর্শ দিয়ে থাকেন। কাজেই উত্তর হবে অপশন *d*) এর Rest.

বাক্যের অর্থঃ দুর্ঘটনায় তার পা ভেঙে যাওয়ার কারণে মুক্তিকে বিশ্রাম নেয়ার পরামর্শ দেয়া হলো।

24. **We must Endeavour to _____ the miseries of poor.**

a) mitigate b) elaborate

c) discourage d) Augment ***ans.* A**

Solution:

Endeavour – প্রচেষ্টা। Miseries – দুর্দশার। Discourage – নিরুৎসাহিত করা; নিরুদ্যম করা।

বাক্যের অর্থঃ অবশ্যই আমরা গরীবদের কষ্ট লাঘবের প্রচেষ্টা করব।

Q. (25 – 28): Choose the correct word spelling from the given options.

25. a) Lassivious b) Lascivious

c) Lacivoius d) Lasivious ***ans.* B**

Solution:

Lascivious – লম্পট।

26. a) Velnerable b) Vulnarable

c) Vulnerable d) Valnerable ***ans.* C**

Solution:

Vulnerable – ক্ষতিগ্রস্থ হতে পারে এমন; আক্রম্য; অরক্ষিত।

27. a) Adulterate b) Adeldurate

c) Adulterat d) Adultarate ***ans.* A**

Solution:

Adulterate – ভেজাল দেওয়া/ মেশানো; দূষিত করা।

www.boighar.com

www.boighar.com

28. a) Dicotomy b) Dicotemy
c) Dichotomy d) Dechotomy **ans. C**

Solution:

Dichotomy – দ্বি-বিভাগ; পরস্পরবিরোধী দুই ভাগে বা জোড়ায় বিভক্ত করা।

Q. (29 – 32): Read the following passage and select the most appropriate answer.

A group of eight people is made up of three teams. Team-I consists of two women M and N, Team-II consists of three men O, P and Q and Team-III consists of three children R, S and T. Each of the people must be on one and only one of three categories formed according to the following conditions:

- Each category must have either two or three members
  Each team must have at least one child
  M and R cannot be on the same team
  P and Q cannot be on the same team
  O and S must be on the same team

গল্পঃ 8 জন লোকের একটি দল হতে 3 টি টিম গঠন করতে হবে। প্রথম টিমে M এবং N নামের 2 জন মহিলা, দ্বিতীয় টিমে O, P এবং Q নামের 3 জন লোক থাকবে এবং তৃতীয় টিমে R, S এবং T নামের 3 জন শিশু থাকবে। ঐ 3 টি টিমের প্রতিটিতে একজন লোক কেবল একবারই থাকবে। নিম্নোক্ত শর্তগুলো অনুসরণ করে টিমটি গঠন করতে হবে।

প্রতিটি টিমের সদস্য সংখ্যা 2 বা 3 জন করে হবে।
প্রতিটি টিমে কমপক্ষে 1 জন শিশু থাকবে।
M এবং R একই টিমে থাকবে না।
P এবং Q একই টিমে থাকবে না।
O এবং S একই টিমে থাকবে।

29. **If two men are on a team together, who of the following must be on a team with only one other member?**

a) O b) P
c) Q d) R **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি টিমে যদি কেবল 2 জন লোক থাকে তবে একজনের সাথে নিচের কোন ব্যক্তি অবশ্যই থাকতে পারে?

যেহেতু, S এর সাথে অবশ্যই O থাকবে তাই O কে S এর সাথে বসাই।

আবার, যেহেতু দুই মহিলা M এবং N এর সাথে থাকবে তাই 2 নং টিমে তাদের রাখা যাবে না কারণ এতে সদস্য 8 জন হয়ে যাবে। আবার, 1 নং টিমে রাখা যাবে না কারণ R এবং M একই টিমে থাকতে পারবে না। তাই M এবং N ৩নং এ থাকবে। আর, P এবং Q একসাথে থাকতে পারবে না বলে P এবং Q কে 1 অথবা 2 নং এ আলাদা আলাদা রাখতে হবে।

R এর সাথে সর্বদা একটি সদস্য থাকবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

Team 1	R	P/Q	
Team 2	S	O	Q/P
Team 3	T	M	N

30. **If two men are on a team together, who of the following must be on a team that has three members?**

a) M b) S

c) P d) N ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোন টিমে যদি 2 জন পুরুষ সদস্য থাকে তবে 3 জনের একটি টিমে নিচের কোন সদস্য অবশ্যই থাকবে?

যেহেতু P এবং Q একসাথে থাকতে পারবে না তাই O এবং P অথবা O এবং Q একসাথে থাকবে।

2 নং টিমে অবশ্যই সদস্য সংখ্যা হবে 3 জন।

Team 1	R		
Team 2	S	O	P/Q
Team 3	T		

31. **If one man is on each team, any of the following pairs could be together on a team EXCEPT**

a) M and N b) M and Q

c) N and O d) N and Q ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন লোক যদি প্রতিটি টিমে থাকে তবে নিচের কোন Pair বা জোড় একত্রে থাকতে পারবে না। প্রতিটি টিমে ১জন শিশু এবং ১ জন পুরুষ বসানোর পর প্রতিটি টিমে শুধু মাত্র একজন মহিলা বসতে পারবে। নইলে সদস্য সংখ্যা 3 এর অধিক হয়ে যাবে। সুতরাং, M এবং N একসাথে বসতে পারবে না।

Team 1	R	P	N
Team 2	S	O	M/N
Team 3	T	Q	M/N

32. **If O is on the same team as P, which of the following pairs must be on a team together?**

a) M and S b) M and T

c) N and Q d) N and S ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, O এবং P যদি একই টিমে থাকে, নিচের কোন জোড়টি অবশ্যই একত্রে থাকবে?

O এবং P একই টিমে আসলে M ১ অথবা ৩ এ বসবে কিন্তু R এর সাথে M বসতে পারবে না। সুতরাং M এবং T একই টিমে থাকবে।

Team 1	R		
Team 2	S	O	P
Team 3	T	M	

www.boighar.com

www.boighar.com

Q. (33 – 56): Choose the correct answer.

33. In a container, there are 2 green marbles and 2 red marbles. You randomly pick the marbles. What is the probability that both of them are green?

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{6}$ ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বাক্সে 2 টি Green এবং 2 টি Red মার্বেল আছে। আপনি দৈবভাবে মারবেলগুলো তুলবেন। উভয়ই সবুজ হওয়ার সম্ভাবনা কত?

Green মার্বেল আছে = 2 টি এবং Red মার্বেল আছে = 2 টি।

মোট 4 টি মার্বেল থেকে 2 টি Green মার্বেল হওয়ার সম্ভাবনা $4_{c_2} = 6$

এবং 2 টি Red মার্বেল হওয়ার সম্ভাবনা $2_{c_2} = 1$

বাকি 2 টি থেকে Green মার্বেল হওয়ার সম্ভাবনা $2_{c_2} = 1$

2 টি মার্বেলই Green হওয়ার সম্ভাবনা $= \frac{2_{c_2} \times 2_{c_2}}{4_{c_2}} = \frac{1 \times 1}{6} = \frac{1}{6}$ টি মার্বেল

Intelligent Solution:

4 টি থেকে পরপর 2 টি সবুজ হওয়ার সম্ভাবনা $= \frac{2_{c_1}}{4_{c_1}} \times \frac{1_{c_1}}{3_{c_1}} = \frac{2}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

34. To represent a family budget on a circle graph, how many degrees of the circle should be used to represent an item that is 20% of the total budget?

a) 76° b) 72°

c) 60° d) 20° ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বৃত্তাকৃতির একটি লেখচিত্রে একটি পরিবারের বাজেটের 20% দেখাতে চাইলে ঐ বৃত্তের কত ডিগ্রী ব্যবহার করতে হবে?

আমরা জানি, পুরো বৃত্তটি 360°

কাজেই বাজেটের 20% জায়গা দখল করবে = 360° এর $\frac{20}{100} = 72°$

35. A boat sailing against a stream of river tanks 6 hours to travel 24*km*, while sailing with the stream it takes 4 hours to travel the same distance. What is the speed of the stream?

a) 2.5 *km/hr* b) 1.5 *km/hr*

c) 1 *km/hr* d) 0.5 *km/hr* ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, স্রোতের প্রতিকূলে একটি নৌকা 6 ঘণ্টায় 24*km* এবং অনুকূলে ঐ দূরত্ব ফিরে আসতে 4 ঘণ্টা সময় লাগে। স্রোতের গতিবেগ কত?

ধরি, নৌকার বেগ x কিলোমিটার এবং স্রোতের বেগ y কিলোমিটার

স্রোতের অনুকূলে প্রতি ঘণ্টায় গতিবেগ $= \frac{24}{4} = 6$ কিলোমিটার

www.boighar.com

www.boighar.com

এবং প্রতিকূলে প্রতি ঘন্টায় গতিবেগ $= \frac{24}{6} = 4$ কিলোমিটার

প্রশ্নমতে, $x + y = 6$ ..... (i)

$x - y = 4$ ..... (ii)

$2x = 10$ [যোগ করে]

$x = 5$

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই

$5 + y = 6$

$\Rightarrow y = 6 - 5 = 1$

Intelligent Solution:

স্রোতের বেগ $= \frac{\text{অনুকূল বেগ - প্রতিকূল বেগ}}{২}$

$= \left(\frac{24}{4} - \frac{24}{6}\right) \div 2 = (6 - 4) \div 2 = \frac{2}{2} = 1$

36. A milkman purchases the milk at Tk. x per liter and sells it a Tk. $2x$ per liter still he mixes 2 liters water with every 6 liters of pure milk. What is the profit percentage?

a) 116% b) 166.66%

c) 60% d) 100% ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একব্যক্তি x লিটার দরে কিছু পরিমাণ দুধ কিনে $2x$ টাকা দরে তা বিক্রয় করলো। কিন্তু সে প্রতি 6 লিটার বিশুদ্ধ দুধে 2 লিটার করে পানি মিশিয়ে তা বিক্রয় করেছিল। লাভের হার শতকরা কত ছিল?

দেয়া আছে, 1 লিটার দুধের ক্রয়মূল্য x টাকা

6 লিটার দুধের ক্রয়মূল্য $6x$ টাকা

2 লিটাব পানি মিশানোর পর $(6 + 2) = 8$ লিটার

দুধের বিক্রয়মূল্য $= 8 \times 2x = 16x$ টাকা

মুনাফা $= 16x - 6x = 10x$ টাকা

মুনাফার শতকরা হার $= \frac{10x}{6x} \times 100\% = 166.67\%$

Intelligent Solution:

6 লিটারে লাভ = বিক্রয়মূল্য – ক্রয়মূল্য

$= (6 + 2) \times 2x - (6 \times x) = 10x$

$\therefore \%\ \text{Profit} = \frac{10x}{6x} \times 100\% = 166.67\%$

37. A man could buy a certain number of notebooks for Tk. 300. If each notebook cost is Tk. 5 more, he could have bought 10 notebooks less for the same amount. Find the price of each notebook?

a) 15 b) 20

c) 10 d) 8 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক লোক 300 টাকা দিয়ে কিছু নোটবই কিনলো। যদি নোট বইয়ের দাম 5 টাকা করে কম হতো তবে ঐ টাকা দিয়ে সে 10 টি নোটবই কিনতে পারতো। প্রতিটি নোটবইয়ের দাম কত?

মনে করি, প্রতিটি নোটবুকের ক্রয়মূল্য x টাকা

নোট বুকের সংখ্যা $= \frac{300}{x}$ টি

প্রশ্নমতে, $\frac{300}{x+5} = \frac{300}{x} - 10$ [পুরাতন – নতুন সংখ্যা = 10 টি]

$\Rightarrow \frac{300}{x+5} = \frac{300 - 10x}{x}$

www.boighar.com

$\Rightarrow 300x = 300x - 10x^2 + 1,500 - 50x$

$\Rightarrow 300x - 300x + 10x^2 - 1,500 + 50x = 0$

$\Rightarrow 10x^2 + 50x - 1,500 = 0$

$\Rightarrow 10(x^2 + 5x - 150) = 0$

$\Rightarrow x^2 + 15x - 10x - 150 = 0$

$\Rightarrow x(x + 15) - 10(x + 15) = 0$

$\Rightarrow (x + 15)(x - 10) = 0$

হয়, $x + 15 = 0$	অথবা, $x - 10 = 0$
$x = -15$	$\therefore x = 10$

প্রতিটি বইয়ের ক্রয়মূল্য 10 টাকা।

Intelligent Solution – 2:

$300 = 10 \times 20 = 15 \times 20$

$= (10 + 5)(30 - 20)$ তাই উত্তর 10.

Intelligent Solution – 1: মোট 300 টাকার নোট বই কিনছে। যদি 5 টাকা করে বেশি লাগে তবে সে 10 টি নোট বই কম পাবে। তাই 300 কে এমনভাবে দুটি সংখ্যায় গুণফল আকারে প্রকাশ করতে হবে যাতে উপরের শর্ত আনা যায়। $300 = 10 \times 30$ ধরণে 10 টাকা দরে 30 টি নোট বই কেনে। এখন, 10 টাকার সাথে 5 টাকা যোগ করলে হয় $10 + 5 = 15$ টাকা। এখন 300 কে 15 এর গুণিতক আকারে প্রকাশ করলে হয় $300 = 15 \times 20$. দেখুন আগে নোট বই ছিল 300 টি এখন হলো 20 টি অর্থাৎ 10টি কমে গেল। যেহেতু এটি প্রশ্নের শর্তকে মানছে, তাই প্রতিবার নোট বইয়ের দাম 10 টাকা।

38. **4 men and 6 women can complete a work in 8 days, while 3 men and 7 women can complete it in 10 days. In how many days will 10 women complete it?**

a) 40 days b) 36 days

c) 32 days d) 34 days ***ans. A***

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 4 জন পুরুষ ও 6 জন স্ত্রীলোক একটি কাজ করে 8 দিনে কিন্তু 3 জন পুরুষ ও 7 জন স্ত্রীলোক কাজটি করে 10 দিনে। 10 জন স্ত্রীলোক কাজটি কত দিনে করবে?

ধরি, 1 জন লোক 1 দিনে কাজ করে $= x$

1 জন স্ত্রীলোক 1 দিনে কাজ করে $= y$

প্রশ্নমতে, $4x + 6y = \frac{1}{8}$ ..... (i)

$3x + 7y = \frac{1}{10}$ ..... (ii)

(i) নং সমীকরণ হতে পাই

$4x + 6y = \frac{1}{8}$

$\Rightarrow 32x + 48y = 1$

$\Rightarrow 32x = 1 - 48y$

$x = \left(\frac{1 - 48y}{32}\right)$ ..... (iii)

(ii) নং সমীকরণে x এর মান বসিয়ে পাই

$3x + 7y = \frac{1}{10}$

$\Rightarrow 30x + 70y = 1$

Solution – 2:

(4 পুরুষ + 6 স্ত্রীলোক) $\times 8$ = (3 men + 7 স্ত্রীলোক) $\times 10$

$\therefore$ 32 পুরুষ + 48 স্ত্রীলোক = 30 men + 70 স্ত্রীলোক

$\Rightarrow$ 2 পুরুষ = 22 স্ত্রীলোক

So, 1পুরুষ = 11 স্ত্রীলোক

এখন,

4 পুরুষ + 6 স্ত্রীলোক = (44 স্ত্রীলোক + 6 স্ত্রীলোক) = 50

50 জন স্ত্রীলোক সময় নেয় 8 দিন

10 জন স্ত্রীলোক সময় নেয় $= \frac{50 \times 8}{10} = 40$ দিন

www.boighar.com

$\Rightarrow 30\left(\frac{1-48y}{32}\right)+70y=1$

$\Rightarrow \frac{15(1-48y)}{16}+70y=1$

$\Rightarrow \frac{15-720y+1120y}{16}=1$

$\Rightarrow 15+400y=16 \qquad \Rightarrow 400y=16-15$

$\Rightarrow 400y=1 \qquad y=\frac{1}{400}$

অর্থাৎ 1 জন স্ত্রীলোক 1 দিনে করে $\frac{1}{400}$ অংশ

10 জন স্ত্রীলোক 1 দিনে করে $=\frac{10}{400}=\frac{1}{40}$ অংশ

অর্থাৎ $\frac{1}{40}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $=\frac{40\times1}{1}=40$ দিনে

Intelligent Solution:

$M_1 D_1 = M_2 D_2$ সূত্র হতে,

$\Rightarrow 50\times8=10\times D_2$

$\therefore D_2=\frac{50\times8}{10}=40$ দিনে

39. **Two-fifth of one-fourth of three seventh of a number is 15. What is the half of the number?**

a) 75 b) 157

c) 175 d) 57 ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যার $\frac{2}{5}$ অংশের $\frac{1}{4}$ অংশের $\frac{3}{7}$ অংশ 15 হলে সংখ্যাটির অর্ধেক কত?

ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $x\times\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}\times\frac{3}{7}=15 \qquad \Rightarrow x=\left(15\times\frac{7}{3}\times4\times\frac{5}{2}\right)=350$

সংখ্যাটির অর্ধেক $=\frac{350}{2}=175.$

Intelligent Solution: এই অংকে $\frac{2}{5}$ এবং $\frac{3}{7}$ এ হর 5 এর 7 মৌলিক সংখ্যা। তাই এগুলো দিয়ে টেস্ট করবেন।

$\frac{2}{5}$ অংশ আছে বলে সংখ্যা 5 দিয়ে ভাগ যাবে, তাই অপশন *b*) এবং *d*) বাদ।

আবার, $\frac{3}{7}$ অংশ আছে বলে সংখ্যা 7 দিয়ে ভাগ যাবে, তাই অপশন *a*) বাদ। এজন্য উত্তর হবে অপশন *c*).

40. **Length of a train is 170 meters and speed of train is 63 *km/hour*. This train can pass a bridge in 30 seconds, then find the length of the bridge.**

a) 355*m* b) 325*m*

c) 365*m* d) 312*m* ***ans.*** **A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 170 মিটার এবং ট্রেনটির গতিবেগ 63 *kmph*. ট্রেনটি একটি ব্রীজ 30 সেকেন্ডে অতিক্রম করলে ব্রীজটির দৈর্ঘ্য কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

এখানে, 63 km = 63,000m এবং 1 hour = 3,600 seconds

3,600 সেকেন্ডে অতিক্রম করে = 63,000 মিটার

1 সেকেন্ডে অতিক্রম করে = $\frac{63000}{3600}$ মিটার

30 সেকেন্ডে অতিক্রম করে = $\frac{63000 \times 30}{3600} = 525$ মিটার

ব্রিজের দৈর্ঘ্য = 525 – 170 = 355 মিটার।

Intelligent Solution:

$L_T + L_P = ST$

$\Rightarrow 170 + L_P = \left(63 \times \frac{5}{18}\right) \times 30$

$L_P = 525 - 170 = 355$

41. **A water tank has two taps (Tap- 1 and Tap- 2). Tap-1 can fill a tank in 8 hours and Tap-2 can empty the tank in 16 hours. How long will they tank to fill the tank if both taps are opened simultaneously but Tap-2 is closed after 8 hours?**

a) 10 b) 12

c) 14 d) 16 ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পানির ট্যাংকের দুটি Tap আছে। প্রথম Tap টি 8 ঘন্টায় ট্যাংকটি পূর্ণ করে কিন্তু দ্বিতীয় Tap টি 16 ঘন্টায় ট্যাংকটি খালি করে। দুটি Tap একসাথে 8 ঘন্টা চলার পর দ্বিতীয় Tap টি বন্ধ করে দিলে ট্যাংকটি কত সময়ে পূর্ণ হবে?

Tap-1 এ 8 ঘন্টায় পূর্ণ হয় = 1 অংশ

Tap-1 এ 1 ঘন্টায় পূর্ণ হয় = $\frac{1}{8}$ অংশ

আবার, Tap-2 এ 16 ঘন্টায় পূর্ণ হয় = 1 অংশ

Tap-2 এ 1 ঘন্টায় পূর্ণ হয় = $\frac{1}{16}$ অংশ

2 টি Tap একত্রে 1 ঘন্টায় পূর্ণ করে = $\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{16}\right)$ অংশ

$= \frac{2-1}{16} = \frac{1}{16}$ অংশ

2 টি Tap একত্রে 8 ঘন্টায় পূর্ণ করে = $\frac{1 \times 8}{16} = \frac{1}{2}$ অংশ

এখন Tap-1, 1 অংশ পূর্ণ করে = 8 ঘন্টায়

Tap-1, $\frac{1}{2}$ অংশ পূর্ণ করে = $\frac{8 \times 1}{2} = 4$ ঘন্টায়

মোট সময় লাগবে = 8 + 4 = 12 ঘন্টা।

Intelligent Solution:

দুটি Tap একসাথে Tap পূর্ণ করে = $\frac{16 \times 8}{16 - 8} = 16$

দুটি Tap এর 8 ঘন্টায় Tap পূর্ণ করে = $\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$ অংশ

Tap 1 এর $\frac{1}{2}$ অংশ পূর্ণ করতে পারে = $\frac{1}{2} \times 8$ ঘন্টা

= 4 ঘন্টা

মোট সময় লাগবে = 8 + 4 = 12 ঘন্টা।

42. **A cylindrical rod of iron, whose height is equal to its radius, is melted and cast into spherical balls whose radius is half the radius of the rod. Find the number of balls.**

a) 3 b) 4

c) 5 d) 6 ***ans.*** **D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সিলিন্ডার আকৃতির একটি রডের উচ্চতা ও ব্যাসার্ধ সমান। রডটি গলিয়ে গোলক আকৃতির কয়েকটি বল তৈরি করা হলো। এই বলগুলোর ব্যাসার্ধ রডের ব্যাসার্ধের অর্ধেক হলে কতটি বল তৈরী করা হয়েছিল?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, সিলিন্ডার আকৃতির রডের ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা h একক।

রডের আয়তন $= \pi r^2 h = \pi r^2 \times r = \pi r^3$ ঘন একক

আবার ধরি, গোলকের ব্যাসার্ধ $r_1 = \frac{r}{2}$

প্রতিটি গোলকের আয়তন $= \frac{4}{3}\pi {r_1}^3 = \frac{4}{3}\pi\left(\frac{r}{2}\right)^3 = \frac{4}{3}\pi\frac{r^3}{8} = \frac{\pi r^3}{6}$ ঘন একক

গোলকের সংখ্যা $= \frac{\text{রডের আয়তন}}{\text{প্রতিটি গোলকের আয়তন}} = \frac{\pi r^3}{\frac{\pi r^3}{6}} = 6$ টি

43. Rahim borrowed Tk. 800 at 6% per annum and Karim borrowed Tk. 600 at 10% per annum. After how much time, will they both have equal debts?

a) $\frac{50}{3}\,yr$ b) $\frac{83}{3}\,yr$

c) $\frac{44}{3}\,yr$ d) $\frac{20}{3}\,yr$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিম 6% সুদে 800 টাকা এবং করিম 10% সুদে 600 টাকা ধার নিল। কত সময় পরে তাদের উভয়ের ঋণের পরিমাণ সমান হবে?

x বছর পর তাদের মোট ঋণ সমান হবে।

আমরা জানি, মুনাফা $I = pnr$

প্রশ্নমতে, $800 + 800 \times x \times \frac{6}{100} = 600 + 600 \times x \times \frac{10}{100}$ [যেহেতু দুজনেরই সুদাসল সমান]

$\Rightarrow 800 + 48x = 600 + 60x$

$\Rightarrow 60x - 48x = 800 - 600$

$\Rightarrow 12x = 200 \qquad x = \frac{200}{12} = \frac{50}{3}$ বছর।

Intelligent Solution: 800 টাকা 6% হারে 1 বছরে যে সুদ $= 800 \times 6\% = 48$

600 টাকা 10% হারে 1 বছরে যে সুদ $= 600 \times 10\% = 60$

সুদের পার্থক্য $= 60 - 48 = 12$ টাকা কমে 1 বছরে।

সুদের পার্থক্য $= 800 - 600 = 200$ টাকা কমে $= \frac{1 \times 200}{12} = \frac{50}{3}$ বছরে।

44. The average of 6 numbers is 25. If 3 more numbers, with an average of 22 are added to these numbers, what will be the average of the combined 9 numbers?

a) 24 b) 25

c) 26 d) 28 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 6 টি সংখ্যার গড় 25. যদি আরো 3 টি সংখ্যা যাদের গড় 22 তাদের সাথে যোগ করা হয় তবে মোট 9 টি সংখ্যার গড় কত হবে?

www.boighar.com

6 টি সংখ্যার সমষ্টি $= 6 \times 25 = 150$

আরো 3 টি সংখ্যার সমষ্টি $= 3 \times 22 = 66$

$(6 + 3) = 9$টি সংখ্যার সমষ্টি $= 150 + 66 = 216$

9টি সংখ্যার গড় $= \frac{216}{9} = 24$

Intelligent Solution:

$(6 \times 25) + (3 \times 22) = 150 + 66 = 216$

নতুন গড় $= \frac{216}{9} = 24$

45. **The difference of two numbers is 1365. On dividing the larger number by the smaller, we get 6 as quotient and the 15 as remainder. What is the smaller number?**

a) 270 b) 1270

c) 350 d) 720 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি সংখ্যার পার্থক্য 1365. ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি দিয়ে বৃহত্তর সংখ্যাটিকে ভাগ করলে ভাগফল 6 হয় এবং ভাগশেষ থাকে 15. ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

মনে করি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y

প্রথম প্রশ্নমতে, $x - y = 1365$ (i)

দ্বিতীয় প্রশ্নমতে, $y \times 6 + 15 = x$ (ii)

(i) নং সমীকরণ হতে পাই, $x - y = 1365$

$\Rightarrow 6y + 15 - y = 1365$ [x এর মান বসিয়ে পাই]

$\Rightarrow 5y = 1350$

$y = \frac{1350}{5} = 270$

46. **The product of two positive numbers is *p*. If each of the number is increased by 2, the new product is how much greater than twice the sum of the two original number?**

a) p times b) $2p$ times

c) $(p + 4)$ times d) $(2p + 3)$ times ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি ধনাত্মক সংখ্যার গুণফল p. যদি প্রতিটি সংখ্যাকে 2 করে বাড়ানো হয় তবে নতুন সংখ্যা দুটি গুণফল পুরাতন সংখ্যা দুটির যোগফলের দ্বিগুণের চেয়ে কত বড়?

ধরি, একটি সংখ্যা x এবং অপর সংখ্যাটি y

সংখ্যা দুটির গুণফল $p = xy$

সংখ্যা দুটিকে 2 করে বাড়ালে, সংখ্যা দুটির গুণফল হবে

$(x + 2)(y + 2)$

$= xy + 2x + 2y + 4$

$= xy + 2(x + y) + 4$

$= xy + 4 + 2(x + y)$

$= p + 4 + 2(x + y)$

এখানে, পুরাতন সংখ্যা দুটির যোগফল দ্বিগুণ হলো $2(x + y)$.

তাই নতুন সংখ্যা দুটির গুণফল এই $2(x + y)$ এর চেয়ে $(p + 4)$ গুণ বড় হবে।

Intelligent Solution:

মূল সংখ্যা দুটি 1 এবং 2 হলে $p = 1 \times 2 = 2$.

প্রতিটি সংখ্যার সাথে 2 যোগ করলে

নতুন সংখ্যা দুটি হবে $1 + 2 = 3$ ও $2 + 2 = 4$.

তাহলে তাদের গুণফল $= 3 \times 4 = 12$.

আর মূল সংখ্যা দুটির যোগফল $= 1 + 2 =$

এবং গুণফল $- 2 \times$ যোগফল

$= 12 - (2 \times 3) = 6 = 2 + 4 = p$ 4.

www.boighar.com

www.boighar.com

47. **If $a > b > 1$, then which of the following is true?**

a) $a^2 > b^2$ b) $a^2 > ab$

c) $b + a > 2a$ d) $a - b < 0$ **ans. A**

Solution:

$a > b > 1$ বলে	$a^2 > b^2$	$a^2 < ab$	$a - b < 0$	$b + a > 2a$
ধরি, $a = 3; b = 2$	$9 > 4$ (True)	$9 < 3 \times 2$ (False)	$3 - 2 < 0$ (False)	$2 + 3 > 2 \times 3$(False)

48. **A and B together can do a piece of work in 40 days. A having worked for 20 days, B finishes the remaining work alone in 60 days. In how many days shall B finish the whole work alone?**

a) 60 days b) 70 days

c) 80 days d) 90 days **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং B একত্রে একটি কাজ 40 দিনে করতে পারে। কাজটি A 20 দিনে করার পর বাকি কাজ B 60 দিনে শেষ করলো। B একা কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

A'র 1 দিনের কাজ x অংশ

এবং B'র 1 দিনের কাজ y অংশ

প্রশ্নমতে, $x + y = \frac{1}{40}$ ..... (i)

এবং $20x + 60y = 1$ ..... (ii)

(i) নং হতে পাই, $x + y = \frac{1}{40}$

$\Rightarrow$ $40x + 40y = 1$ (iii)

(ii) নং কে 2 দ্বারা গুণ করে (ii) হতে (iii) বিয়োগ করি

$40x + 120y = 2$

$40x + 40y = 1$

(–) $80y = 1$

$\Rightarrow$ $y = \frac{1}{80}$

অর্থাৎ B'র 1 দিনের কাজ $\frac{1}{80}$ অংশ

B পুরো কাজটি করতে সময় নিবে 80 দিন।

Intelligent Solution:

যেহেতু, A এবং B একত্রে 40 দিনের কাজ = A এর 20 দিনের কাজ এবং B এর দিনের 60 কাজ

$40A + 40B = 20A + 60B$

$\Rightarrow 20A = 20B \Rightarrow \frac{A}{B} = \frac{20}{20}$ A : B = 1 1

অর্থাৎ A এবং B এর Capacity সমান।

যেহেতু A এবং B একত্রে কাজটি 40 দিনে করে তাই 2 জনের কাজটি করতে 40 দিন লাগলে 1 জনের লাগবে $40 \times 2 = 80$ দিন।

49. **A jar contains white, red and green marbles in the ratios 2 : 3 : 5. Six more green marbles are added to the jars, and then the ratio becomes 2 : 3 : 7. How many white marbles are three in the jar?**

a) 5 b) 6

c) 9 d) 10 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Jar -এ white, red & green মার্বেলের অনুপাত 2 3 5. ঐ Jar -এ আরো 6টি Green মার্বেল যোগ করলে নতুন অনুপাত হয় 2 3 7. ঐ Jar -এ কতগুলো White মার্বেল আছে তা বের করতে হবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, ঐ Jar –এ White মার্বেলের সংখ্যা $2x$ টি এবং Green মার্বেলের সংখ্যা $5x$ টি।

প্রশ্নমতে,

$\frac{2x}{5x+6} = \frac{2}{7}$

$\Rightarrow \quad 14x = 10x + 12$

$x = 3$

ঐ Jar –এ White মার্বেলের সংখ্যা $2x = 2 \times 3 = 6$ টি

Shortcut: যেহেতু, দুটো অনুপাতে Green মার্বেলের অনুপাত 5 থেকে 7 হয়, কিন্তু অন্যগুলো ঠিক থাকে; তাই (7 – 5) বা 2 অনুপাতের মান = 6 টি মার্বেল। যেহেতু, উভয় ক্ষেত্রেই White মার্বেলের অনুপাতের মান 2 দেয়া আছে; তাই White মার্বেলের সংখ্যা 6টি।

50. **The length of a rectangular plot is 3 folds its width. Half the area of the plot is covered by a playground whose area is 363 square meter. What is the length of the plot?**

a) $18.50m$ b) $13.61m$

c) $17.21m$ d) $15.51m$ ***ans.* Note**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তাকৃতি জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের 3 গুণ। জমির অর্ধেক দিয়ে একটি খেলার মাঠ বানানো হলো যার ক্ষেত্রফল 363 বর্গমিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, প্রস্থ = x মিটার; দৈর্ঘ্য = $3x$ মিটার

এবং ক্ষেত্রফল = $3x \times x = 3x^2$ বর্গমিটার।

প্রশ্নমতে, $\frac{3x^2}{2} = 363$

$\Rightarrow \quad 3x^2 = 726$

$\Rightarrow \quad x^2 = 242$

$x = 15.56$ মিটার।

অর্থাৎ জমির প্রস্থ = 15.56 মিটার।

জমিটির দৈর্ঘ্য = $15.56 \times 3 = 46.67$ মিটার

51. **A box contains 10 electric bulbs from which 2 bulbs are defective. Two bulbs are chosen at random. What is the probability that one of them is defective?**

a) $\frac{3}{10}$ b) $\frac{16}{45}$

c) $\frac{25}{68}$ d) $\frac{8}{33}$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বাক্সে 10 টি বৈদ্যুতিক বাল্ব রয়েছে যার মধ্যে 2 টি নষ্ট। এদের মধ্যে যেকোন 2 টি বাল্ব দৈবভাবে চয়ন করা হলে একটি নষ্ট বাল্ব পাওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

বাল্বগুলোকে তিনভাবে সাজানো যায়ঃ

(*i*) দুটি বাল্বই Defective; (*ii*) দুটি বাল্বই ভালো এবং (*iii*) যে কোন একটি বাল্ব Defective.

আর এই তিনভাগের সম্ভাবনার যোগফল হলো 1.

তাই আপনি প্রথম দুটির সম্ভাবনার বের করে তাদের যোগফলকে 1 থেকে বিয়োগ করলে যে কোন একটি Defective হওয়ার সম্ভাবনা বের করতে পারবেন।

www.boighar.com

www.boighar.com

(*i*) দুটো বাল্বই Defective হবার সম্ভাবনা $= \frac{2c_2}{10c_2} = \frac{1}{45}$

আবার, ভালো বাল্বের সংখ্যা = 10 – 2 = 8 টি

(*ii*) দুটো বাল্বই ভালো হবার সম্ভাবনা $= \frac{8c_2}{10c_2} = \frac{28}{45}$

(*iii*) যে কোন একটি বাল্ব Defective হবার সম্ভাবনা $= 1 - \frac{28}{45} - \frac{1}{45} = \frac{45 - 28 - 1}{45} = \frac{16}{45}$

Intelligent Solution:

P (যে কোন একটি বাল্ব Defective)

= P{(প্রথমটি Defective এবং দ্বিতীয়টি ভালো) অথবা, (প্রথমটি ভালো এবং দ্বিতীয়টি Defective)}

= {P(প্রথমটি Defective) × P(দ্বিতীয়টি ভালো)} + {P(প্রথমটি ভালো) × P(দ্বিতীয়টি Defective)}

$= \left(\frac{2}{10} \times \frac{8}{9}\right) + \left(\frac{8}{10} \times \frac{2}{9}\right) = \frac{8}{45} + \frac{8}{45} = \frac{16}{45}$

52. Three pipes A, B and C can fill a tank in 6 hours. After working at it together for 2 hours, C is closed and A and B can fill the remaining part in 6 hours. The number of hours taken by C alone to fill the tank is:

a) 8 hours b) 10 hours

c) 14 hours d) 18 hours ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B, C এই তিন জনে Tank টি পূর্ণ করে 6 ঘণ্টায়। কিন্তু 3 টি পাইপের সাথে চালু থাকে 2 ঘণ্টা। Tank টি পূর্ণ করার পর C বন্ধ হয়ে যায় এরপর পাইপ A ও B একসাথে Tank টির বাকি অংশ 6 ঘণ্টায় পূর্ণ করলে C একা কত ঘণ্টায় Tank টি পূর্ণ করবে?

A, B, C একত্রে 1 ঘণ্টায় করে $= \frac{1}{6}$ অংশ

A, B, C একত্রে 2 ঘণ্টায় করে $= \frac{1 \times 2}{6} = \frac{1}{3}$ অংশ

2 ঘণ্টায় $\frac{1}{3}$ অংশ পূর্ণ হওয়ার পর C বন্ধ হয়।

এবং বাকি থাকে $= 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ অংশ

এই $\frac{2}{3}$ অংশ (A + B) দুই জনে একসাথে 6 ঘণ্টায় পূর্ণ করে

(A + B) একত্রে 6 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $= \frac{2}{3}$ অংশ

(A + B) একত্রে 1 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $= \frac{2}{3 \times 6} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$ অংশ

(A + B + C) – (A + B) = অর্থাৎ C একা 1 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $\left(\frac{1}{6} - \frac{1}{9}\right) = \frac{3 - 2}{18} = \frac{1}{18}$ অংশ

C একা $\frac{1}{18}$ অংশ পূর্ণ করে = 1 ঘণ্টায়

C একা 1 বা সম্পূর্ণ অংশ করে $= 1 \times \frac{18}{1} = 18$ ঘণ্টায়।

Intelligent Solution:

পাশের সমাধান থেকে দেখা যাচ্ছে A এবং B একত্রে পুরো কাজটি করতে পারবে $= 6 \times \frac{3}{2} = 9$ ঘণ্টায়। আর A, B, C একত্রে পুরো কাজটি করে 6 ঘণ্টায়।

C একাকি কাজটি করবে $= \frac{\text{২ জনের কাজ} \times \text{৩ জনের কাজ}}{\text{২ জনের কাজ - ৩ জনের কাজ}}$

$= \frac{9 \times 6}{9 - 6} = \frac{54}{3} = 18$ ঘণ্টায়

www.boighar.com

www.boighar.com

53. If $x = 7 - 4\sqrt{3}$ then find the value of $\frac{x^2+1}{x}$?

a) $3\sqrt{3}$ b) $8\sqrt{3}$

c) 14 d) $14 + 8\sqrt{3}$ ***ans.* C**

Solution:

দেয়া আছে, $x = 7 - 4\sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{7 - 4\sqrt{3}}$ [ব্যস্তকরণ করে]

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{(7 - 4\sqrt{3})(7 + 4\sqrt{3})}$ [হর ও লবকে $7 + 4\sqrt{3}$ দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{(7)^2 - (4\sqrt{3})^2} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{49 - 48} = 7 + 4\sqrt{3}$

$\frac{x^2+1}{x} = \frac{x^2}{x} + \frac{1}{x} = x + \frac{1}{x}$

$= 7 - 4\sqrt{3} + 7 + 4\sqrt{3} = 14$

54. An employer pays 3 workers X, Y and Z a total of Tk. 36,600 a week. X is paid 125% of the amount Y is paid and 80% of the amount Z is paid. How much does X make a week?

a) 9,000 b) 12,000

c) 10,800 d) 11,700 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, চাকুরীদাতা তিনজন শ্রমিক x, y ও z কে সপ্তাহে 36,600 টাকা মজুরী দেয়। x পায় তা y যা পায় তার 125% এবং z যা পায় তার 80%. আপনাকে x সপ্তাহে কত টাকা মজুরী পায় তা বের করতে হবে।

ধরি, y পায় p টাকা

z পায় p এর 125% $= \frac{125p}{100}$ টাকা

z পায় q টাকা

z এর সাপেক্ষে x পায় $= q$ এর 80% $= \frac{80q}{100}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{125p}{100} = \frac{80q}{100}$ [যেহেতু দুটোই x এর টাকা]

$q = \frac{125p}{80}$

মোট টাকা, x এর টাকা + y এর টাকা + z এর টাকা = 36,600 টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{125p}{100} + p + \frac{125p}{80} = 36{,}600$

$\Rightarrow \frac{(125p \times 4) + (p \times 400) + (125p \times 5)}{400} = 36{,}600$

$\Rightarrow 500p + 400p + 625p = 36{,}600 \times 400$

$\Rightarrow p = \frac{14640000}{1525}$

x পায় $= \frac{125p}{100}$ টাকা $= \frac{125}{100} \times \frac{14640000}{1525}$ টাকা $= 12{,}000$ টাকা।

www.boighar.com

www.boighar.com

55. The volume of a rectangular solid is to be increased by 50% without altering its base. To what extent the height of the solid must be changed.

a) 50% b) 40%

c) 30% d) 20% ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর ভূমি অপরিবর্তিত রেখে আয়তন 50% বাড়ানো হলো। বস্তুর উচ্চতা কি পরিমাণ পরিবর্তন হবে?

আমরা জানি, আয়তাকার ঘনবস্তুর আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা

যেহেতু Base অর্থাৎ দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ অপরিবর্তিত থাকবে, তাই আয়তন 50% বাড়াতে হলে উচ্চতাও 50% বাড়াতে হবে।

56. If $(89)^2$ is added to the square of a number, the answer so obtained is 16202. What is the $\frac{1}{26}$ of that number?

a) 5.65 b) 2.70

c) 3.50 d) 6.66 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যার বর্গের সাথে $(89)^2$ যোগ করলে যোগফল হয় 16202. সংখ্যাটির $\frac{1}{26}$ অংশ কত?

সংখ্যাটি হলো $= \sqrt{16202 - (89)^2} = \sqrt{16202 - 7921} = 91$

সংখ্যাটির $\frac{1}{26}$ অংশ $= 91 \times \frac{1}{26} = \frac{91}{26} = 3.5$

57. Time difference of Bangladesh with "Greenwich Mean Time" is

a) 5 b) 6

c) 7 d) 8 ***ans.* B**

58. Gravity setting chambers are used in industries to remove

a) NO_X b) SO_X

c) CO d) Suspended particulate matter ***ans.* D**

59. The length of the day is determined in

a) astronomical units b) solar terms

c) length of the hours d) none of the above ***ans.* B**

Solution:

পৃথিবীর অক্ষ বা মেরুরেখা সর্বদা ২৩.৫° কোণে হেলে থাকে এবং সূর্যের চারদিকে পরিক্রমণকালে মেরুরেখা কক্ষতলের সাথে ৬৬.৫° কোণে অবস্থান করে। এ বিবিধ কারণেই পৃথিবীর বার্ষিক গতির ফলস্বরূপ দিবা-রাত্রির, হ্রাস-বৃদ্ধি এবং ঋতু পরিবর্তন ঘটে থাকে। দিন-রাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধির কারণঃ

পৃথিবীর অভিগত গোলাকৃতি	পৃথিবীর উপবৃত্তাকার কক্ষপথ	পৃথিবীর কক্ষপথের কৌণিক অবস্থান
পৃথিবীর অবিরাম আবর্তন ও পরিক্রমণ গতি		পৃথিবীর মেরুরেখার সর্বদা একই মুখে অবস্থান

60. Brown Waterfalls are situated in:

a) Australia b) New Zealand

c) Canada d) Switzerland ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

61. Which of the following is not an E-Banking product?

a) ATM
b) SMS banking
c) Plastic money
d) School banking

***ans.* D**

Solution:

School banking কোন E-Banking product নয় বরং এটি ব্যাংকগুলোর অন্যান্য Product গুলোর মধ্যে একটি। এই Product এর উদ্দেশ্য হলো স্কুল পড়ুয়া ছেলেমেয়েদের মধ্যে সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি গড়ে তোলা ও তাদেরকে Banking খাতের মধ্যে নিয়ে আসা যা Financial inclusion এর অন্তর্গত।

62. Guarantee to an exporter that the importer will pay immediately for the goods ordered by him, is known as

a) Letter of Credit
b) Inflation
c) Laissez-faire
d) None of these

***ans.* A**

63. "Green Peace" is an organization deals with

a) Environment
b) Economics
c) History
d) None of these

***ans.* A**

Solution:

'গ্রিনপিস' আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংগঠন। যুক্তরাষ্ট্রের দ্বিতীয় পারমাণবিক পরীক্ষা বন্ধের প্রতিবাদে ১৯৭০ সালে কানাডার ভ্যাঙ্কুভারে Don't make a wave committee গঠিত হয়। পরবর্তীতে এর নাম পরিবর্তন করে 'গ্রিনপিস' রাখা হয়। এর সদরদপ্তর নেদারল্যান্ডের আর্মস্টারডাম এ।

64. Detroit in USA is known as the city of

a) Rockets
b) Motor Cars
c) Lights
d) Acro-planes

***ans.* B**

65. What kind of organization is NATO?

a) Military
b) Political
c) Social
d) Environmental

***ans.* A**

Solution:

NATO এর পূর্ণরূপ হলো North Atlantic Treaty Organization. এটি 4 এপ্রিল 1949 সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। NATO এর বর্তমান সদস্য সংখ্যা ২৯টি। আর এর সদর দপ্তর বেলজিয়াম এর ব্রাসেলসে।

66. Which of the following organization of the World Bank is known as soft loan window?

a) IDA
b) MIGA
c) IDB
d) IFC

***ans.* A**

Solution:

IDA হলো International Development Association যা বিশ্ব ব্যাংকের একটি অঙ্গসংস্থা। এই সংস্থাটি খুব অল্প সুদে বিভিন্ন অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোকে ঋণ দিয়ে থাকে বলে সংস্থাটিকে Soft loan window নামে ডাকা হয়। ১৭৩টি সদস্যভূক্ত এই সংস্থাটির সদরদপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে।

www.boighar.com

67. Which of the following is correct as the name of a reputed organization?

a) icddr'b b) icddr,b
c) icddr.b d) icddrb **ans. B**

Solution:

icddr,b এর পূর্ণনাম হলো International Centre for Diarrhoreal Disease Research, Bangladesh. এটি মূলত আন্তর্জাতিক উদরাময় গবেষণাকেন্দ্র। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬০ সালে। এটি ঢাকার মহাখালীতে অবস্থিত।

68. Which one is not direct tax?

a) Income tax b) Wealth tax
c) VAT d) All of these **ans. C**

Solution:

কর হলো সরকারি কর্তৃপক্ষ দ্বারা সরবরাহকৃত দ্রব্য বা সেবার বিনিময়ে প্রদেয় মূল্য। কর দুই প্রকার (*i*) Direct tax (*ii*) Indirect tax. Direct tax এর মধ্যে রয়েছে Income tax, Wealth tax ইত্যাদি। কিন্তু VAT একটি পরোক্ষ কর।

69. The process of removing unwanted part of an image is called

a) Hiding b) Bordering
c) Cutting d) Cropping **ans. D**

70. Which of the following is not the Section Break Option?

a) Next Page b) Previous Page
c) Odd Page d) Even Page **ans. B**

71. Portrait and Landscape are

a) Page Orientation b) Pager Size
c) Page Layout d) All of above **ans. A**

72. Which of the followings is word processing software?

a) WordPerfect b) WordPad
c) MS Word d) All of above **ans. D**

Solution:

ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার হলো লেখালেখির জন্য তৈরি ব্যবহারিক প্যাকেজ প্রোগ্রাম। ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম ব্যবহার করে কম্পিউটারে চিঠিপত্র লেখা, প্রবন্ধ, নিবন্ধ, প্রতিবেদন, জীবন বৃত্তান্ত এবং বড় আকারের বইয়ের কাজ করা যায়।

73. To get to the 'Symbol' dialog box, click on the _____ menu and choose 'Symbol'.

a) Tools b) Table
c) Insert d) Format **ans. C**

Solution:

MS Word এ কোন ডকুমেন্টে 'Symbol' ব্যবহার করতে চাইলে মেন্যুবারের Insert অপশন থেকে Symbol অপশনটি সিলেক্ট করলে Symbol dialog box open হবে। সেখান থেকে আপনার প্রয়োজনীয় Symbol টি সিলেক্ট করে Keyboard এর Enter অপশনটি ব্যবহার করতে হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

74. **Any data or instruction entered into the memory of a computer is considered as**

a) Storage b) Output

c) Input d) Information ***ans.*** **D**

75. **Graphical pictures that represent an object like file, folders etc, are:**

a) Icons b) Desktop

c) Task bar d) Windows ***ans.*** **A**

76. **In the formula, which symbol specifics the fixed columns or rows?**

a) $ b) *

c) % d) & ***ans.*** **A**

Solution:

Formula: ফর্মুলা হলো ইকুয়েশন যা ওয়ার্কসিটের ভেলুর ক্যালকুলেশন করা।

কলাম ও সারির সংযোগস্থানে অবস্থিত ঘরটিকে ঐ ঘরের অবস্থান হিসেবে উল্লেখ করা যায়। যেমনঃ D কলামের এবং 14 সারির সংযোগস্থলে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে D14. কোন ঘর নির্দিষ্ট করে বুঝাতে $ চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ D14.

77. **Which of the following in not a font style?**

a) Bold b) Regular

c) Italics d) Superscript ***ans.*** **D**

Solution:

Superscript: অনেক সময় কোন কোন অক্ষরকে একটি উপরে লেখার প্রয়োজন হয়। একে Superscript বলা হয় যেমনঃ a^2. এখানে 2 একটু উপরে লেখা হয়েছে।

78. **Computer Virus is a _____**

a) Hardware b) Software

c) Bacteria d) Freeware ***ans.*** **B**

S: কম্পিউটারের পরিভাষায় ভাইরাস (Virus) শব্দটির পূর্ণরূপ হলো Vital Information Resources Under Seize অর্থাৎ গুরুত্বপূর্ণ উৎসগুলো বাজেয়াপ্ত করা হয়েছে। গবেষক ফ্রেডরিক কোহেন এই ভাইরাসের নামকরণ করেন। এটি একটি Software বা প্রোগ্রাম যা দ্বারা কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ক্ষতিসাধন করে থাকে।

79. **With which view can you see how text and graphics will appear on the printed page?**

a) Normal b) Print Layout

c) Outline d) Web Layout ***ans.*** **B**

80. **Which is not application software?**

a) Windows NT b) Page Marker

c) WinWord XP d) Photoshop ***ans.*** **A**

Solution:

Application software হলো দৈনন্দিন সমস্যা সমাধানের জন্য ব্যবহৃত প্রোগ্রাম। যার উদাহরণ হলো মাইক্রোসফট অফিসের সব প্রোগ্রাম যেমনঃ MS Word, MS Excel ইত্যাদি। আর Java হলো তৃতীয় প্রজন্মের কম্পিউটার প্রোগ্রামিং ভাষা।

www.boighar.com

www.boighar.com

Rupali Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer (Cash) – 09.03.2018

Faculty of Arts

01. **'লুব্ধ' শব্দের অর্থ**

a) লোলুপ
b) লোভ
c) লাভ করা
d) লাভজনক

***ans.* A**

02. **নিচের সমাসবদ্ধ শব্দ হলো**

a) উচ্চশাখা
b) সাবেগ
c) প্রবৃত্তি
d) অনতিদূরে

***ans.* D**

Solution:

নঞ্ তৎপুরুষ সমাস হচ্ছে অনতিদূর। আর এই নঞ্ তৎপুরুষ সমাস হলো সেই সমাস যেখানে পরপদের প্রাধান্য রেখে নঞ্ অব্যয় (না, না, নাই, নেই, নয়) পূর্বে বসে তৎপুরুষ সমাস হয়। যেমনঃ ন অতিদূর = অনতিদূর; ন অতিশীততোষ্ণ = নাতিশীতোষ্ণ; ন (নয়) ক্ষত = অক্ষত।

03. **'হু হু করে বায়ু ফেলিছে সতত দীর্ঘশ্বাস' বলতে বোঝানো হয়েছে**

a) অনিশ্চয়তা
b) আকস্মিকতা
c) যোগাযোগহীনতা
d) আশংকা

***ans.* A**

04. **নিচের যে শব্দটিকে শাব্দিক অপপ্রয়োগ বলে বিবেচনা করা যায়**

a) হোথায়
b) অশ্রুজল
c) অম্বরতল
d) অঙ্কআবেগ

***ans.* B**

Solution:

অশ্রুজল না হয়ে শুধু অশ্রু হবে।

05. **নিচের যেটি ফুলের নাম নয়**

a) জরদ
b) করবী
c) কুরুবক
d) সেঁউতি

***ans.* Note**

Solution:

বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান অনুযায়ীঃ

জরদ = হলদে বা পীতবর্ণের। কিন্তু এর দ্বারা কোন ফুলকে বুঝাচ্ছে না। সেঁউতি = নৌকার পানি সেচার জন্য ব্যবহৃত পাত্র।

করবী = বর্ষাকালে থোকায় থোকায় ফুটে এমন লাল গোলাপী ফুল বিশেষ।

কুরুবক = শীতের শেষে ছোট ছোট থোকায় ফুটে এমন সাদা, গোলাপি, বেগুনি ফুল। সঠিক উত্তর হবে অপশন *a), d).*

06. **কারবালা ও শহরনামা কাব্যগ্রন্থটির রচয়িতা**

a) শাহ মুহম্মদ সগীর
b) আলাওল
c) আবদুল হাকিম
d) দৌলত কাজী

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

মধ্যযুগের অন্যতম প্রধান কবি আবদুল হাকিমের কালজয়ী কাব্যগ্রন্থগুলি হলো 'নূরনামা', 'নসীহৎনামা', 'লালমতি', 'সয়ফুলমুলুক', 'শিহাবুদ্দিন নামা' ইত্যাদি।

07. **আরবি উৎস থেকে আগত এবং প্রশাসনিক ও সাংস্কৃতিক ক্ষেত্রে ব্যবহৃত শব্দ হলো**

a) রায় b) জবানবন্দি

c) নমুনা d) দস্তখত ***ans.* A**

Solution:

নমুনা, দস্তখত, জবানবন্দি এগুলো ফারসি শব্দ।

08. **'সুষমা' শব্দে যে নিয়মে 'ষ' বসে**

a) 'স' এর পূর্বে বসেছে বলে b) স্বভাবত 'ষ' বসে বলে

c) 'ষম্' মূলরূপ থেকে উৎসারিত হওয়ায় d) 'উ' কারান্ত উপসর্গ পূর্বে আছে বলে ***ans.* D**

Solution:

'ই'-কারান্ত এবং 'উ'-কারান্ত উপসর্গের পর কতগুলো ধাতুতে 'ষ' বসে। যেমনঃ সুসমা > সুষমা, বিসম > বিষম, অনুস্থান > অনুষ্ঠান ইত্যাদি।

09. **'সুড়ঙ্গ' নাটকটির রচয়িতা**

a) সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ b) আসকার ইবনে শাইখ

c) শওকত ওসমান d) সৈয়দ শামসুল হক ***ans.* A**

Solution:

সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত নাটকগুলি হলো 'বহিপীর', 'তরঙ্গভঙ্গ', 'সুড়ঙ্গ', 'উজানে মৃত্যু'। সৈয়দ শামসুল হকের বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থগুলি হলোঃ 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়', 'নুরুলদীনের সারা জীবন', 'এখানে এখন'। উল্লেখ্য, এম. ওবায়দুল্লাহ এর ছদ্মনাম 'আসকার ইবনে শাইখ'।

10. **পল্লীসাহিত্যের অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো**

a) অসাম্প্রদায়িকতা b) অনুবাদপ্রবণতা

c) তত্ত্বের সচেতন প্রয়োগ d) লিখিত রূপের প্রাধান্য ***ans.* A**

11. **'Insomnia' শব্দটির বাংলা পারিভাষিক রূপ হলো**

a) দুশ্চিন্তা b) বায়ুরোগ

c) অনিদ্রা d) কর্কটরোগ ***ans.* C**

12. **ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ এর মতো বাংলাভাষা যে প্রকৃত রূপ থেকে এসেছে**

a) মাগধী b) প্রাচ্যা

c) গৌড়ী d) শৌরসেনী ***ans.* C**

Solution:

ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ তাঁর 'বাঙ্গালা ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থে লিখেছেন যে, গৌড়ী প্রাকৃতের পরবর্তী স্তর 'গৌড় অপভ্রংশ' থেকে বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়েছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

13. **'সেই সুমধুর শুষ্ক দুপুর, *পাঠশালা-পলায়ন*' ক্ষীত হরফে লেখা অংশ যে কারকের উদাহরণ**

a) কর্মকারক
b) অধিকরণ কারক
c) অপাদান কারক
d) একটিও নয়

ans. C

Solution:

পাঠশালা হতে পলায়ন = পাঠশালা পলায়ন। তাই এটি অপাদান কারক হবে। কেননা এখানে ক্রিয়া সম্পাদিত হয়েছে কোন স্থান থেকে। উল্লেখ্য, 'পাঠশালা পলায়ন' হলো প্রথমা বা শূন্য বিভক্তি।

14. **নিচের যেটি অনুদিত কবিতার দৃষ্টান্ত**

a) স্বাধীনতা
b) জীবন-সঙ্গীত
c) ছায়াময়ী
d) শূরসুন্দরী

ans. B

Solution:

Henry Longfellow এর বিখ্যাত কবিতার বই A Psalm of life এর অনুবাদ বই হচ্ছে 'জীবন-সঙ্গীত'।

15. **'A golden key can open any door' প্রবাদটির অর্থ**

a) টাকায় বাঘের দুধ মেলে
b) পরিশ্রম সাফল্যের চাবিকাঠি
c) টাকা দেবে গৌরী সেন
d) বন্ধ দুয়ার খোলে, স্বর্গলোকের চাবি

ans. A

Solution:

টাকায় বাঘের দুধ মেলে = A golden key can open any door. পরিশ্রম সাফল্যের চাবিকাঠি = Diligence is the mother of good luck.

16. **প্রমিত বানানে লেখা শব্দটি হলো**

a) বৈপরিত্ব
b) আয়ত্তীকরণ
c) একত্রিত
d) ধুলিকণা

ans. B

17. **Select the pair in the following options which is set in opposition:**

a) Doggish – Canine
b) Manly – Virile
c) Divine – Infernal
d) Earthly – Terrestrial

ans. C

Solution:

Canine – কুকুর সম্পর্কিত। Manly – পুরুষোচিত; মর্যাদাপূর্ণ। Virile – তেজস্বী; পৌরষদীপ্ত। Divine – স্বর্গীয়। Infernal – নারকীয়। Terrestrial – ভূ-পৃষ্ঠ সম্পর্কিত।

18. **'In the time of danger, we should try to take the bull by the horns' means**

a) Surmount it
b) Deal the situation decisively
c) Overcome it
d) Control ourselves

ans. B

Solution:

Take the bull by the horns অর্থ সাহসের সঙ্গে বিপদ মোকাবিলা করা। আর অপশন *b*) তে আছে Deal the situation decisively অর্থ শক্ত হাতে পরিস্থিতি মোকাবিলা করা। তাই উত্তর *b*).

বাক্যের অর্থঃ বিপদের সময়ে আমাদের সাহসের সাথে পরিস্থিতি মোকাবিলা করা উচিৎ।

www.boighar.com

www.boighar.com

19. **The art of cultivating and managing gardens is called**

a) Horticulture b) Gardening

c) Trimming d) Beautification ***ans.* A**

Solution:

বাগান পরিচর্যা বিষয়ক বিদ্যাকে Horticulture বলে। আর Trimming মানে সজ্জা; পরিচ্ছন্নতা।

20. **A gentleman should be true _____ his words.**

a) from b) to

c) in d) on ***ans.* B**

Solution:

Be true to one's word/ promise অর্থ কথা/ প্রতিশ্রুতি রাখা।

বাক্যের অর্থঃ একজন ভদ্রলোকের উচিৎ কথা দিয়ে তা রক্ষা করা।

21. **A fourteen-lined poem is called a**

a) sonnet b) epilogue

c) ballad d) lyric ***ans.* A**

Solution:

Epilogue হলো নাটক শেষে দর্শকদের উদ্দেশ্যে অভিনেতার বিশেষ সংলাপ। Ballad অর্থ প্রাচীন কোনো কাহিনি সংবলিত সাদামাটা গান বা কবিতা এবং Lyric অর্থ গীতি কবিতা।

22. **A disease affecting many persons at the same time and place is called**

a) epidemic b) infection

c) sickness d) injury ***ans.* A**

Solution:

Epidemic – যে রোগ বহু মানুষ ও স্থানকে সংক্রমিত করে। Infection – সংক্রমণ। Sickness – অসুস্থতা ।

Choose the word/ phrase from the list which is nearest in meaning to the underlined faced parts of the sentences (23-24):

23. **His letter <u>fuelled</u> my doubts.**

a) Ended b) Increased

c) Caused d) Reaffirmed ***ans.* B**

Solution:

Fuel (Verb হিসেবে) – রাগ; ক্রোধ; উসকে দেয়া। Increase – বাড়ানো। Reaffirm – দৃঢ়তা সহকারে পুনর্ব্যক্ত করা

বাক্যের অর্থঃ তার চিঠিটা আমার অবিশ্বাস বাড়িয়ে দিল।

24. **The 19th century was the <u>hey-day</u> of the Renaissance in Bengla.**

a) days of decline b) peak-point

c) period of stagnation d) time of up-rise ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Hey-day – চূড়ান্ত শক্তি বা সমৃদ্ধির সময়; স্বর্ণযুগ। Days of decline – হ্রাসের সময়কাল। Period of stagnation – স্থবিরতার সময়কাল। Time of up-rise – বৃদ্ধির সময়কাল। Peak-point – কোন কিছু (আবহাওয়া, বাণিজ্য ইত্যাদির) সর্বোচ্চ অবস্থা ।

Hey-day শব্দটি দ্বারা সেই Period কে বুঝায় যখন কোন কিছুর Greatest prosperity বা Productivity ছিলো। সেই হিসেবে *Heyday* হচ্ছে একটি Peak of popularity বা Success সময়কাল। তাই এই ক্ষেত্রে উত্তর হবে অপশন *b*). আর অপশন *d*) এর Time of up-rise হবে না কারণ এটি দ্বারা Popularity বা Success এর শুরুর সময়টাকে বুঝায়, Peak বা সর্বোচ্চ বিন্দুকে বুঝায় না।

বাক্যের অর্থঃ ১৯ শতক ছিল বাঙালি নবজাগরণের স্বর্ণযুগ।

25. Choose the correct alternative from the options to fill in the blanks: 'To make headway' is to _____

a) make progress
b) make little progress
c) progress towards collision
d) proceed to travel

***ans.* A**

Solution:

To make headway = To make progress অর্থ উন্নতি করা; অগ্রগতি অর্জন করা। কিন্তু Make little progress অর্থ অল্প কিছু উন্নতি করা। Progress towards collision অর্থ সংঘর্ষের পথে ধাবমান হওয়া। Proceed to travel অর্থ ভ্রমণের উদ্দেশ্যে বের হওয়া।

26. This method is not wrong; but there may be a more _____ method than this.

a) suitable
b) effective
c) right
d) working

***ans.* B**

Solution:

More effective অর্থ আরো কার্যকারী; আরো ফলপ্রসু।

বাক্যের অর্থঃ পদ্ধতিটি ভুল নয়, তবে এর চেয়ে অধিক কার্যকারী কোনো পদ্ধতি থাকতে পারে।

27. The closest meaning of the word 'bizarre' in the sentence: 'The model's clothes were so bizarre that they created quite a sensation' is

a) beautiful
b) ugly
c) dull
d) peculiar

***ans.* D**

Solution:

Bizarre – অদ্ভুত; বিচিত্র; উদ্ভট। Dull – স্থূলবুদ্ধি; নির্বোধ। Peculiar – অদ্ভুত।

বাক্যের অর্থঃ মডেল যে কাপড় পরিধান করেছিল তা এতোই অদ্ভুত ছিল যে তা চাঞ্চল্য তৈরী করেছিল।

28. He succeeded by dint _____ his hard labour.

a) of
b) try
c) for
d) because

***ans.* A**

Solution:

By dint of কারণে; বলে; দ্বারা; সাহায্যে।

বাক্যের অর্থঃ কঠোর পরিশ্রমের দ্বারা সে সফল হয়েছিল।

www.boighar.com

29. Make it passive: 'They said he is a good candidate'.

a) He was believed by them as a good candidate. b) It was said by them that he is to be a good candidate.

c) He was considered to be a good candidate. d) He was said to be a good candidate. **ans. D**

Solution:

জটিল বাক্যের Voice পরিবর্তনের ক্ষেত্রে Sub + was said to be + noun phrase বসাতে হয়।

30. Change the narration: The captain says, 'Company, move forward'.

a) The captain commands the company to move forward.

b) The captain commanded to move the company forward.

c) The captain instructed the company for a forward move.

d) The captain requests the company to move forward. **ans. A**

Solution:

আদেশ করা হচ্ছে বলে Commands হবে। তাই উত্তর হবে অপশন *a*).

31. Translate into Bangla: 'His stars are now in the ascendant'

a) তার এখন নাকে তেল দিয়ে ঘুমানোর কথা b) তার এখন শিরে সংক্রান্তি অবস্থা

c) এখন তার একাদশে বৃহস্পতি d) এখন সে আকাশ ভরা তারা **ans. C**

32. Tagore's birthday was _____ with songs and recitation.

a) completed b) maintained

c) celebrated d) enjoyed **ans. C**

Solution:

Celebrated with songs and recitation অর্থ গান ও আবৃত্তির মাধ্যমে উদযাপিত হলো।

বাক্যের অর্থঃ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের জন্মদিন গান ও আবৃত্তির মাধ্যমে উদযাপিত হলো।

33. If $\sin A + \sin^2 A = 1$, then the value of the expression $\cos^2 A + \cos^4 A$ is

a) 1 b) $\frac{1}{2}$

c) 2 d) 3 **ans. A**

Solution:

দেয়া আছে, $\sin A + \sin^2 A = 1$

$\Rightarrow \sin A = 1 - \sin^2 A$

$\Rightarrow \sin A = \cos^2 A$ [As, $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$]

$\Rightarrow \sin^2 A = \cos^4 A$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow 1 - \cos^2 A = \cos^4 A$

$\Rightarrow \cos^4 A + \cos^2 A = 1$

$\cos^2 A + \cos^4 A = 1$

www.boighar.com

34. A pole $6m$ high casts a shadow $2\sqrt{3}$ m long on the ground, then the Sun's elevation is

a) 60° b) 45°

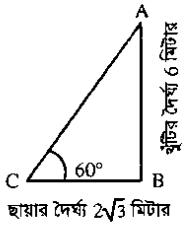
c) 30° d) 90° ***ans.* A**

Solution:

একটি খুঁটির উচ্চতা 6 মিটার এবং ঐ খুঁটির ছায়ার দৈর্ঘ্য $2\sqrt{3}$ মিটার হলে সূর্যের উন্নতি কোণ কত?

ধরি, AB একটি খুঁটি যার দৈর্ঘ্য 6 মিটার এবং এই খুঁটির ছায়ার দৈর্ঘ্য $2\sqrt{3}$ মিটার।

এখন উন্নতি কোণ বের করতে দরকার লম্ব ও ভূমির অনুপাত।



আমরা জানি, $\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

এখন, চিত্রানুসারে $\tan\theta = \frac{6}{2\sqrt{3}} = \frac{3\times 2}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}\times\sqrt{3}\times 2}{2\times\sqrt{3}} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow \tan\theta = \sqrt{3} \quad \Rightarrow \tan\theta = \tan 60° \quad$ [যেহেতু, $\tan 60° = \sqrt{3}$]

$\theta = 60°$

35. Suppose today is Friday. What day of the week will it be 65 days from now?

a) Saturday b) Monday

c) Tuesday d) Friday ***ans.* A**

Solution:

আজ শুক্রবার হলে আজ থেকে 65 দিন পর কি বার হবে?

65 দিনে শুক্রবার থাকবে 9 টি। কেননা, $7 \times 9 = 63$ টি।

কিন্তু From now বলায় আজকের দিনও ধরতে হবে।

তাই 63 এর সাথে 1 যোগ করতে হবে।

অর্থাৎ = 63 + 1 = 64 তম দিন শুক্রবার হবে।

অতএব 65 তম দিন হবে শনিবার বা Saturday.

Intelligent Solution: যেহেতু ৭ দিনে ১ সপ্তাহ, তাই 7 এর গুণিতকের সাথে 1 যোগ করলে একই বার হবে। এখানে 65 এর আগে 7 এর গুণিতক 63 এবং 63 + 1 = 64 তম দিনও হবে শুক্রবার। সুতরাং সেক্ষেত্রে 65 তম দিন হবে শনিবার।

Alternative: আজ ১ম দিন শুক্রবার হলে এর সাথে ৭ যোগ করলে পরবর্তীতে ৮ম, ১৫তম, ২২তম, ২৯তম, ৩৬তম, ৪৩তম, ৫০তম, ৫৭তম এবং ৬৪তম দিনও শুক্রবার হবে। তাহলে ৬৫তম দিন হবে শুক্রবারের পরের দিন অর্থাৎ শনিবার।

36. If $a + 1, 2a + 1, 4a - 1$ are in Arithmetic Progression, then the value of 'a' is:

a) 1 b) 2

c) 3 d) 4 ***ans.* B**

Solution:

$a + 1, 2a + 1, 4a - 1$ পদগুলোর একটি সমান্তর ধারা হলে a এর মান কত?

আমরা জানি, সমান্তর ধারায় দুটি পদের সাধারণ অন্তর সর্বদা সমান থাকে। কাজেই

প্রশ্নমতে, $(2a + 1) - (a + 1) = (4a - 1) - (2a + 1)$

$\Rightarrow a = 2a - 2$

$\Rightarrow 2 = 2a - a$

$a = 2$

www.boighar.com

www.boighar.com

37. **A median of a triangle divides it into two**

a) congruent triangles
b) triangles of equal area
c) isosceles triangles
d) right triangles

ans. **B**

Solution:

এই প্রশ্নটি সমাধানে যাবার পূর্বে আসুন প্রয়োজনীয় শব্দার্থগুলো জেনে নেইঃ

Median of a triangle অর্থ ত্রিভুজের মধ্যমা। Congruent triangles অর্থ সর্বসম ত্রিভুজ।

Isosceles triangles অর্থ সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ। Right triangles অর্থ সমকোণী ত্রিভুজ।

Triangles of equal area অর্থ সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট ত্রিভুজ।

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ত্রিভুজের মধ্যমা ত্রিভুজকে দুটি নতুন ত্রিভুজে বিভক্ত করে নিচের কোনটির মতো করে।

আমরা জানি, ত্রিভুজের মধ্যমা ত্রিভুজকে দুটি সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট নতুন ত্রিভুজে বিভক্ত করে। তাই উত্তর হবে *b*).

38. **Which of the following angle can be constructed with the help of a ruler and a pair of compasses?**

a) 35°
b) 40°
c) 37.5°
d) 47.5°

ans. **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি স্কেল ও দুটি কম্পাসের সাহায্যে নিচের কোন কোণটি আঁকা সম্ভব?

একটি স্কেল ও দুটি কম্পাসের সাহায্যে কোণ অঙ্কন করার জন্য প্রথমে স্কেলের সাহায্যে একটি সরলরেখা আঁকতে হবে। এরপর কম্পাসের সাহায্যে সরল রেখার একপাশে 90° কোণ এঁকে 90° এবং 60° কোণের বাহুর সাথে বৃত্তচাপের ছেদ বিন্দুকে কেন্দ্র করে 75° কোণ আঁকা যাবে। এখন 0° এবং 75° কোণকে কেন্দ্র ধরে এদের অর্ধেক 37.5° কোণ আঁকা সম্ভব।

39. **If *a*, *b* and *c* are the lengths of the three sides of a triangle, then which of the following is true?**

a) $a + b < c$
b) $a - b < c$
c) $a + b = c$
d) $a + b > c$

ans. **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, *a*, *b* এবং *c* একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহু হলে অপশনের কোনটি সত্য হবে?

ত্রিভুজের বাহু সম্পর্কিত উপপাদ্যগুলো জানলে প্রশ্নটির সমাধান সহজ হবে।

আমরা জানি, ত্রিভুজের যেকোন দুই বাহুর বিয়োগফল তৃতীয় বাহু অপেক্ষা ছোট হবে।

আর একমাত্র অপশন *b*) তে আছে $(a - b) < c$. তাই অপশন *b*) সঠিক উত্তর।

40. **Which line is parallel to $y = x - 2$?**

a) $y = 2x + 1$
b) $2y = 2x - 6$
c) $2y = x + 7$
d) $y = 3x + 1$

ans. **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন সরল রেখার সমীকরণ $y = x - 2$ এর সমান্তরাল?

দুটি সরল রেখা তখনই পরস্পর সমান্তরাল হবে যখন সরল রেখা দুটির সমীকরণের ঢাল সমান হবে।

এখানে, $y = mx + c$ একটি সরল রেখার সমীকরণ হলে তার ঢাল *m*.

প্রদত্ত সমীকরণে সরলরেখার ঢাল, $m = 1$ (কারণ x এর সহগ 1). এখন, দেখতে হবে অপশনগুলোর কোন সমীকরণে ঢাল $m = 1$ হয়। অপশন *a*) এবং *d*) তে x এর সহগ যথাক্রমে 2 এবং 3. তাই অপশন *a*) এবং *d*) বাদ।

www.boighar.com

www.boighar.com

অপশন *c*) তে $2y = x + 7$ $\Rightarrow y = \frac{x}{2} + \frac{7}{2}$ অর্থাৎ অপশন *c*) তে $m = \frac{1}{2}$ হবে। তাই এটি বাদ

অপশন *b*) তে $2y = 2x - 6$ $\Rightarrow y = \frac{2x}{2} - \frac{6}{2} = x - 3$ $y = x - 3$

দেখা যাচ্ছে, অপশন *b*) তে ঢাল $m = 1$ [কারণ, x এর সহগ 1]

Intelligent Solution. $y = x - 2 = (i)\, x - 2$ সমীকরণ হলে $m = 1$. তাই এর সমান্তরাল রেখার সমীকরণের ঢাল ও 1 হবে।

এখন, সব সমীকরণকে $y = mx + c$ আকারে নিয়ে দেখব কার $m = 1$.

এখন, অপশন *a*) এবং *d*) সমীকরণদ্বয়ের ঢাল 2 এবং 3 বলে বাদ।

অপশন *c*) তে $y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$ বলে $m = \frac{1}{2}$ তাই এই অপশনটিও বাদ।

অপশন *d*) তে $y = \frac{2}{2}x - \frac{6}{2} = (i)\, x - 3$ বলে $m = 1$. তাই এই অপশনটি উত্তর।

41. **The area of a triangle with sides 3*cm*, 5*cm* and 6*cm* is**

a) $2\sqrt{3}\ cm^2$ b) $4\sqrt{14}\ cm^2$

c) $2\sqrt{14}\ cm^2$ d) $2\sqrt{5}\ cm^2$ ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ত্রিভুজের 3 টি বাহু যথাক্রমে 3*cm*, 5*cm* এবং 6*cm* হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ত্রিভুজটির অর্ধপরিসীমা $S = \frac{a+b+c}{2} = \frac{3+5+6}{2} = \frac{14}{2} = 7$

ক্ষেত্রফল $= \sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)} = \sqrt{7(7-3)(7-5)(7-6)} = \sqrt{7 \times 4 \times 2 \times 1} = \sqrt{4 \times 14} = 2\sqrt{14}\ cm^2$

42. **The pair of co-prime numbers is**

a) 2, 3 b) 2, 4

c) 2, 6 d) 2, 110 ***ans.*** **A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, অপশনের কোন সংখ্যা দুটি সহ-মৌলিক সংখ্যা?

দুটি সংখ্যার গ.সা.গু. 1 হলে সংখ্যা দুটি পরস্পর সহ-মৌলিক হবে। একমাত্র অপশন *a*) এর 2 এবং 3 এর গ.সা.গু. 1. তাই এই অপশনটি উত্তর হবে।

43. **The value of k, is $(x - 1)$ is factor of $4x^3 + 3x^2 - 4x + k$, is**

a) 1 b) 2

c) -3 d) 3 ***ans.*** **C**

Solution:

$4x^3 + 3x^2 - 4x + k$ রাশিটির একটি উৎপাদক $(x - 1)$ হলে k এর মান কত?

$4x^3 + 3x^2 - 4x + k$ রাশিটির উৎপাদক $(x - 1) = 0$ $x = 1$ হবে।

অতএব, $f(x) = 4x^3 + 3x^2 - 4x + k$ [সমীকরণ $x = 1$ বসালে পাই]

$f(1) = 4(1)^3 + 3(1)^2 - (4 \times 1) + k$

$\Rightarrow f(1) = 4 + 3 - 4 + k = k + 3$

এখন, $x = 1$ বলে $4x^3 + 3x^2 - 4x + k = 0$ হবে।

কাজেই $f(1) = 0$ $\Rightarrow k + 3 = 0$ $\therefore k = -3$

www.boighar.com

www.boighar.com

44. There are 5 red and 3 black balls in a bag. Probability of drawing a black ball is

a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{8}$ d) $\frac{1}{4}$ **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যাগে 5 টি লাল এবং 3 টি কালো বল রয়েছে। একটি বল উত্তোলন করলে তা কালো হওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

কালো হওয়ার সম্ভাব্যতা $= \frac{\text{কালো বলের সংখ্যা}}{\text{মোট বলের সংখ্যা}} = \frac{3}{5+3} = \frac{3}{8}$

45. The total surface area of a hemisphere of radius r is

a) $4\pi r^2$ b) πr^2

c) $2\pi r^2$ d) $3\pi r^2$ **ans. D**

Solution:

একটি অর্ধগোলকের সমগ্র পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল কত?

তাই, গোলকের ব্যাসার্ধ r হলে গোলকের ক্ষেত্রফল হবে $4\pi r^2$

কিন্তু অর্ধগোলকের ক্ষেত্রফল = অর্ধগোলকের ক্ষেত্রফল + বৃত্তের ক্ষেত্রফল

তাই, যেহেতু r ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের Base এর উপর অর্ধগোলক রয়েছে তাই এর সাথে বৃত্তের ক্ষেত্রফল যোগ করতে হবে $= \frac{4\pi r^2}{2} + \pi r^2 = 2\pi r^2 + \pi r^2 = 3\pi r^2$

46. The roots of the equation $9x^2 - bx + 81 = 0$ will be equal, if the value of b is

a) ± 9 b) ± 18

c) ± 27 d) ± 54 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, b এর মান কত হলে $9x^2 - bx + 81 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় সমান হবে?

$9x^2 - bx + 81 = 0$ সমীকরণকে $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণের সাথে তুলনা করে পাই, $a = 9$; $b = -b$; $c = 81$.

এখন সমীকরণের মূলদ্বয় সমান হবার শর্ত হলো $b^2 - 4ac = 0$

$\Rightarrow b^2 = 4ac$

$\Rightarrow (-b)^2 = 4 \times 9 \times 81$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow b^2 = 36 \times 81$

$\Rightarrow b = \pm\sqrt{36 \times 81} = \pm\sqrt{6^2 \times 9^2} = \pm\sqrt{(6 \times 9)^2} = \pm 54$

47. If $\sec\theta + \tan\theta = x$, then $\tan\theta$ is

a) $\frac{x^2+1}{x}$ b) $\frac{x^2-1}{x}$

c) $\frac{x^2+1}{2x}$ d) $\frac{x^2-1}{2x}$ **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

আমরা জানি, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

$\Rightarrow (\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\Rightarrow x(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\Rightarrow \sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$ ..... (i)

দেয়া আছে, $\sec\theta + \tan\theta = x$ ..... (ii)

(ii) নং হতে (i) নং সমীকরণ বিয়োগ করে পাই,

$\sec\theta + \tan\theta = x$

$\sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$

$2\tan\theta = x - \frac{1}{x}$ $\Rightarrow 2\tan\theta = \frac{x^2 - 1}{x}$

$\Rightarrow \tan\theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$ $\tan\theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$

48. **Consider that $w + x = -4$, $x + y = 25$ and $y + w = 15$. Then the average of w, x, y is**

a) 3 b) 4

c) 5 d) 6 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $w + x = -4$, $x + y = 25$ এবং $y + w = 15$ হলে w, x এবং y এর গড় কত?

$w + x + x + y + y + w = -4 + 25 + 15$

$\Rightarrow 2w + 2x + 2y = 36$

$\Rightarrow 2(w + x + y) = 36$

$w + x + y = \frac{36}{2} = 18$

অতএব, $w + x + y$ এর গড় $= \frac{18}{3} = 6$

Intelligent Solution: এই Structure এর অংকের ক্ষেত্রে নিয়ম হলোঃ গড় $= \frac{\text{সবগুলোর যোগফল}}{৬} = \frac{-4 + 25 + 15}{6} = \frac{36}{6} = 6$

49. **What is the original price of a T-shirt, if the sale price after 15% discount is 272?**

a) 300 b) 280

c) 320 d) 314 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি শার্ট 15% ছাড় দিয়ে 272 টাকায় বিক্রয় করা হলে শার্টটির প্রকৃত মূল্য কত ছিলো?

15% discount এ বিক্রয়মূল্য = 100 – 15 = 85 টাকা

যদি বিক্রয়মূল্য 85 টাকা হয় তবে Original মূল্য = 100 টাকা

যদি বিক্রয়মূল্য 272 টাকা হয় তবে Original মূল্য $= \frac{100 \times 272}{85} = 320$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

50. **Tk. 5,000 is deposited in a savings account which pays 7% annual interest compounded semi-annnally. To the nearest taka, how much is in the account at the end of the year?**

a) 542 b) 536

c) 512 d) 524 ***ans.* 535.612**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, শতকরা বার্ষিক 7% চক্রবৃদ্ধি হারে একটি সঞ্চয়ী হিসেবে 5,000 টাকার ষান্মাসিক সুদে 1 বছর শেষে সুদে আসলে সম্ভাব্য কত টাকা হবে?

আমরা জানি, $C = P\left(1 + \frac{r}{100 \times m}\right)^{nm}$ [এখানে C = সুদাসল; P = আসল; n = বছর; m = বছরে যে কয়বার সুদ ঢুকে]

$\Rightarrow C = 5{,}000\left(1 + \frac{7}{100 \times 2}\right)^{2}$

$\Rightarrow C = 5{,}000\left(\frac{207}{100 \times 2}\right)^{1 \times 2}$

$\Rightarrow C = 5{,}000 \times \frac{207 \times 207}{200 \times 200}$

$\Rightarrow C = \frac{5 \times (207)^2}{40}$

$\Rightarrow C = \frac{(207)^2}{8}$

$C = 5356.125$

অর্থাৎ সুদাসল প্রায় 5356 টাকা।

51. **If $\log_x \frac{1}{4} = -2$, then x =?**

a) $\frac{-1}{2}$ b) $\frac{1}{2}$

c) 2 d) 3 ***ans.* C**

Solution:

দেয়া আছে, $\log_x \frac{1}{4} = -2$

$\Rightarrow \frac{1}{4} = x^{-2}$

$\Rightarrow \frac{1}{2^2} = \frac{1}{x^2}$

$\Rightarrow 2^2 = x^2$

$x = 2$

52. **If 5% is gained by selling an article for BDT 350 than selling for BDT 340, the cost of the article is**

a) BDT 180 b) BDT 150

c) BDT 200 d) BDT 250 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি দ্রব্য 340 টাকায় বিক্রয় না করে 350 টাকায় বিক্রয় করলে 5% বেশি লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, 5% of $x = 350 - 340$

$\Rightarrow \frac{5x}{100} = 10$

$\Rightarrow x = \frac{10 \times 100}{5} = 200$

অর্থাৎ দ্রবটির ক্রয়মূল্য 200 টাকা।

53. If $x = y^a$, $y = z^b$ and $z = x^c$ then the value of abc is

a) 1 b) 0

c) 0.5 d) infinity **ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 47.*

54. If x is 30% greater than y, what percent of y is x?

a) 70 b) 77

c) 120 d) 130 **ans. D**

Solution:

ধরি, $y = 100$

$x = (100 + 100$ এর $30\%) = 100 + 30 = 130$

অতএব, x হলো y এর 130%

55. The lengths of two sides of a right-angled triangle are 13*cm* and 5*cm* respectively. The length of the third side is

a) 13 b) 17

c) 11 d) 12 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 13 এবং 5. তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য

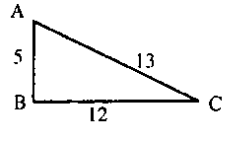
আমরা জানি, ত্রিভুজের যে কোন দুটি বাহুর সমষ্টি তার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর অপশনের কোনটি হবে।

এবং সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে অতিভুজ ^{২} = লম্ব ^{২} + ভূমি ^{২}

সেক্ষেত্রে একটি ত্রিভুজের অতিভুজ 13 ও লম্ব 5 হলে তার তৃতীয় বাহু অবশ্যই

$13^2 = 5^2 + x^2$

$\Rightarrow x^2 = 13^2 - 5^2 = 12^2$ বা $x = 12$ এর সমান হবে।



Shortcut: মনে রাখবেন, সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে 5 – 12 – 13 এখানে, দুটি বাহু 5 এবং 13 বলে তৃতীয় বাহু অবশ্যই 12 হবে।

56. The present age of Habib and Shikha are in the ratio of 6 : 4. Five years ago their ages were in the ratio of 5 : 3. How old is Habib now?

a) 24 b) 30

c) 36 d) 42 **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, বর্তমানে Habib এবং Shikha এর বয়সের অনুপাত 6 4. পাঁচ বছর পূর্বে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল 5 3. বর্তমানে Habib এর বয়স কত?

Intelligent Solution: যেহেতু Habib : Shikha = 6 4 তাই উত্তরের Option গুলোকে 6 এবং 4 দ্বারা ভাগ করা যাবে।

d) বাদ, কারণ 25 কে 6 দ্বারা ভাগ করা যায় না।

আবার 5 বছর আগে 5 3 বলে *a*) বাদ, কারণ 42 – 5 = 37 কে 5 দ্বারা ভাগ করা যায় না।

b) বাদ, কারণ 36 – 5 = 31 কে 5 দ্বারা ভাগ করা যায় না।

c) হবে , কারণ 30 – 5 = 25 কে 5 দ্বারা ভাগ করা যায়।

গতানুগতিক সমাধানঃ বর্তমান বয়স Habib = $6x$ এবং B = $4x$

প্রশ্নমতে, $\frac{6x - 5}{4x - 5} = \frac{5}{3}$

$\Rightarrow$ $20x - 25 = 18x - 15$

$\Rightarrow$ $20x - 18x = 25 - 15$

$\Rightarrow$ $2x = 10$

$x = 5$

বর্তমানে Habib এর বয়স = $6x = 6 \times 5 = 30$ বছর।

57. **Which of the following is a programming language?**

a) Lotus b) Pascal

c) MS-Excel d) Netscape ***ans.*** **B**

Solution:

Pascal, BASIC, Ada, APL, FORTRAN, COBOL, C, C++ এগুলো হলো Programming language এর নাম। কিন্তু Lotus হলো একটি Spreadsheet analysis software. Netscape হলো একটি Web browser এর নাম। এবং MS Excel হলো Microsoft কোম্পানি কর্তৃক প্রদত্ত একটি Accounting software.

58. **Which disk is used to 'cold boot' a PC?**

a) Setup disk b) System disk

c) Diagnostic disk d) Program disk ***ans.*** **B**

59. **A collection of unprocessed items is**

a) information b) data

c) memory d) reports ***ans.*** **B**

Solution:

Data (ডেটা)ঃ সুনির্দিষ্ট আউটপুট বা ফলাফল পাওয়ার জন্য প্রসেসিংয়ে ব্যবহৃত কাঁচামালসমূহকে ডেটা বলে। আর ইনফরমেশনের ক্ষুদ্রতম একক হচ্ছে ডেটা।

60. **The amount of vertical space between lines of text in a document is called**

a) double-space b) indentation

c) single-space d) crop ***ans.*** **C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

কোনো Text document এর দুটো লাইনের মাঝামাঝি যে Space থাকে তাকে Line space বলে। ডিফল্টভাবে এখানে একটি Space থাকে বলে একে Single-space ও বলে থাকে।

51. **In excel which of the following symbols is used before a numeric value of that it can be treated as a labeled value?**

a) '' (quote) b) = (equal)

c) _ (underscore) d) '(apostrophe) ***ans.* B**

Solution:

Microsoft Excel worksheet এ সংখ্যাকে Label value হিসেবে দেখানোর জন্য সংখ্যাটির পূর্বে = (equal) চিহ্নটি ব্যবহার করা হয়।

52. **Which of the following type of menu shows the further sub-choices?**

a) Reverse b) Template

c) Scrolled d) Pull-down ***ans.* D**

63. **Trackball is an example of a/au:**

a) Programming device b) Pointing device

c) Output device d) Software device ***ans.* B**

Solution:

Trackball মাউসের মতোই একটি Pointing device.

64. **If you wish to extend the length of the network without having the signal degrade, you would use a _____.**

a) Repeater b) Router

c) Gateway d) Switch ***ans.* A**

Solution:

Repeater মূলত এক ধরনের Network device যা নেটওয়ার্কের পরিধি বিস্তৃত করতে ব্যবহৃত হয়। নেটওয়ার্কের পরিধি বড় হলেও এর মাধ্যমে Networking signal এর কোনো ব্যাঘাত ঘটেনা।

65. **The main function of the Financial Action Task Force (FATF) is to combat**

a) money laundering b) corruption

c) double taxation d) black money ***ans.* A**

66. **The agenda 2063 is strategic framework for the socio-economic transformation of**

a) Africa b) Asia

c) South America d) North America ***ans.* A**

Solution:

পরবর্তী ৫০ বছরে আফ্রিকা মহাদেশের দেশগুলোর আর্থ-সামাজিক পরিস্থিতি উন্নয়নের জন্য যে Agenda হতে নেয়া হয়েছে তাই Agenda 2063.

www.boighar.com

www.boighar.com

67. Recently the country withdrew from UN refugee programme is

a) Tanzania b) Myanmar
c) Syria d) USA ***ans.* A**

Solution:

সম্প্রতি তানজানিয়ার প্রেসিডেন্ট John Magufuli জাতিসংঘের 'Comprehensive Refugee Response Framework' এর কর্মসূচী থেকে সরে আসার ঘোষণা দিয়েছেন। কর্মসূচী থেকে সরে আসার কারণ হিসেবে Security (নিরাপত্তা) এবং Lack of fund (তহবিলের অভাব) কে দায়ী করেছেন।

68. The country, pioneer in launching the FM radio broadcasting is

a) Iran b) Nigeria
c) Brazil d) Norway ***ans.* Note**

Solution:

1933 সালে আমেরিকার একজন ইঞ্জিনিয়ার Edwin Armstrong FM রেডিও চালু করেন। সেই হিসেবে সঠিক উত্তর হবে যুক্তরাষ্ট্র।

69. The first player to score 10,000 runs in T20 cricket is

a) AB de Villiers b) Chris Gayle
c) Virat Kohili d) Tamim Iqbal ***ans.* B**

Solution:

রাজকোটে Gujarat Lions এর বিরুদ্ধে (Royal Challengers Bangalore এর পক্ষে) খেলার সময় T20 ক্রিকেটে Chris Gayle সর্বপ্রথম এই 10,000 রানের মাইল ফলক স্পর্শ করেন।

70. The author of the book 'Unstoppable: My Life So Far' is

a) Mary Kom b) Maria Sharapova
c) Malala Yousufzai d) Martina Navratilova ***ans.* B**

71. Who won the FIFA Men's Player Award for 2017?

a) Cristiano Ronaldo b) Gareth Bale
c) Lionel Messi d) Naymar ***ans.* A**

Solution:

টানা দ্বিতীয়বারের মতো ফিফা'র বর্ষসেরা ফুটবলার নির্বাচিত হয়েছেন রিয়াল মাদ্রিদের পর্তুগিজ তারকা ক্রিশ্চিয়ানো রোনাল্ডো। ২০১৬ সালে জাতীয় দলের হয়ে ইউরো জেতা রোনাল্ডো ক্লাব ফুটবলের গত মৌসুমে রিয়াল মাদ্রিদের হয়ে চারটি শিরোপা জেতেন। ২৩শে অক্টোবর ২০১৭ যুক্তরাজ্যের ঐতিহ্যবাহী হল লন্ডন প্যালাডিয়ামে ফিফার বর্ষসেরাদের পুরস্কৃত করতে আয়োজিত জমকালো অনুষ্ঠানে 'দ্য বেস্ট ফিফা মেনস প্লেয়ার' হিসেবে তার নাম ঘোষণা করেন আর্জেন্টাইন কিংবদন্তি দিয়েগো ম্যারাডোনা ও ব্রাজিলিয়ান কিংবদন্তি রোনাল্ডো।

72. The name of the first Robot that had given citizenship by Saudi Arabia is

a) Rebeka b) Anita
c) Sophia d) Mariah ***ans.* C**

Solution:

হংকং ভিত্তিক রোবট কোম্পানি Hanson রোবট Sophia তৈরী করে। Sophia ২০১৫ সালের এপ্রিলে চালু হয়। বিশ্বের প্রথম কোনো রোবট হিসেবে Sophia ২০১৭ সালের অক্টোবরে সৌদি আরবের নাগরিকত্ব পায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

73. **The war strategy of Muktibahini is know as**
a) Mujibnagar strategy b) Rajarbag strategy
c) Teliapara strategy d) Muktifouz strategy ***ans.*** **C**

74. **The number of lines of our National Anthem played at any national ceremony is first**
a) 10 lines b) 4 lines
c) 6 lines d) 5 lines ***ans.*** **B**

Solution:
জাতীয় সঙ্গীতের প্রথম দশটি ছত্র বাংলাদেশের জাতীয় সঙ্গীত হিসেবে গৃহীত হয়েছে। ঐ সঙ্গীতের মোট ছত্র আছে ২৫টি। কিন্তু জাতীয় সঙ্গীত পরিবেশনের বিধান হলো প্রথম ১০ ছত্র কণ্ঠ সঙ্গীত হিসেবে এবং প্রথম ৪ ছত্র যন্ত্রসঙ্গীত হিসেবে।

75. **The size of Bangladesh's national budget in fiscal year 2017-18 is**
a) 3 lac 80 crore b) 4 lac 266 crore
c) 4 lac 80 crore d) 5 lac 600 crore ***ans.*** **B**

76. **The number of common rivers between Bangladesh and India is**
a) 50 b) 52
c) 53 d) 54 ***ans.*** **D**

Solution:
প্রতিবেশি দেশগুলোর সাথে বাংলাদেশের আন্তঃসীমান্ত বা অভিন্ন নদী সম্পর্কিত দুটো তথ্য প্রণিধানযোগ্য। যৌথ নদী কমিশনের হিসেব অনুযায়ী এই ধরনের নদীর সংখ্যা ৫৭টি আর বাংলা পিডিয়ার তথ্যানুযায়ী ৫৮টি। আর বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে প্রবাহিত আন্তঃ সীমান্ত নদীর সংখ্যা যৌথ নদী কমিশনের তথ্যানুযায়ী ৫৪টি।

77. **The national jute day is on**
a) 5th March b) 6th March
c) 5th April d) 6th April ***ans.*** **B**

78. **Teletalk recently launched a promotional offer for women is**
a) Bohnnishikha b) Anannya
c) Aporajita d) Shampurna ***ans.*** **C**

79. **The name of the ancient locality of Bengal is**
a) Gaur b) Tamralipti
c) Anga d) Koshala ***ans.*** **A**

Solution:
বাংলার প্রাচীন জনপদ সমূহের মধ্যে রয়েছে গৌড়, বঙ্গ, পুন্ড্র, হরিকেল, সমতট, বরেন্দ্র, তাম্রলিপ্ত, চন্দ্রদ্বীপ, উত্তর রার, দক্ষিণ রার, বাংলা, দণ্ডভক্তি ইত্যাদি। গৌড় হলো বর্তমান বাংলাদেশের চাঁপাইনবাবগঞ্জ এবং পশ্চিম বাংলার মালদহ, মুর্শিদাবাদ, বীরভূম ও বর্ধমানের কিছু অংশ। আর তাম্রলিপ্ত হলো পশ্চিম বাংলার মেদিনীপুর জেলা।

80. **The name of the organization who recently invited the three Nobel (peace) laureates in Bangladesh is**
a) Naripaksha b) BRAC
c) ASA d) Nije Kori ***ans.*** **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Investment Corporation of Bangladesh

Recruitment Test for Cashier – 16.03.2018

Faculty of Business

01. **মতিচুর বইটি কার লেখা?**

a) সেলিনা হোসেন
b) সুফিয়া কামাল
c) বেগম রোকেয়া
d) রাজিয়া মাহবুব

***ans.* C**

Solution:

'অবরোধবাসিনী' 'পদ্মরাগ', 'মতিচুর', 'সুলতানার স্বপ্ন' গ্রন্থগুলির লেখক বেগম রোকেয়া।

02. **সুকুমার রায় কি ধরনের সাহিত্যের জন্য বহুল সমাদ্রিত?**

a) গীতিকাব্য
b) উপন্যাস
c) কথা সাহিত্য
d) শিশু সাহিত্য

***ans.* D**

Solution:

সুকুমার রায় মূলত শিশুসাহিত্যিক। তিনি অনুপম ভাষায় গল্প, নাটক এবং কবিতা লিখে শিশুদের মন জয় করতেন। তাঁর বাংলা শিশুতোষ সাহিত্যের অমর সৃষ্টি হলো 'আবোল তাবোল' (১৯২৩), 'হ-য-ব-র-ল' (১৯২৪), 'বহুরূপী' (১৯৪৪) ইত্যাদি।

03. **কাজলা দিদি কবিতাটি কে রচনা করেছেন?**

a) কাজী নজরুল ইসলাম
b) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
c) মুহিব খান
d) যতীন্দ্র মোহন বাগচী

***ans.* D**

04. **কবি কাজী নজরুল ইসলাম কোন গ্রামে জন্মগ্রহণ করেছিলেন?**

a) রাখাকুড়া
b) মাধবপুর
c) আঁধারিয়া
d) চুরুলিয়া

***ans.* D**

Solution:

কাজী নজরুল ইসলাম জন্মগ্রহণ করেন চুরুলিয়া গ্রাম, আসানসোল, বর্ধমান, পশ্চিমবঙ্গতে। তিনি ১১ই জ্যৈষ্ঠ, ১৩০৬ (২৪শে মে, ১৮৯৯ খ্রিঃ) জন্মগ্রহণ করেন।

05. **ষাট বছর পূর্ণ হওয়ার উৎসবকে এককথায় বলে**

a) হীরক জয়ন্তী
b) সুবর্ণ জয়ন্তী
c) রজত জয়ন্তী
d) প্লাটিনাম জয়ন্তী

***ans.* A**

06. **'বগুড়ার চিনিপাতা দই সুস্বাদু'। বাক্যটির 'চিনিপাতা' কোন কারক?**

a) অধিকরণ
b) অপাদান
c) করণ
d) কর্ম

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

করণ কারক হল ক্রিয়া সম্পাদনের যন্ত্র, উপকরণ বা সহায়ক। এখানে, চিনিপাতা দই হল চিনি দ্বারা পাতা দই। তাই এটি করণ কারক হবে।

07. **সংবাদপত্র কোন সমাস?**

a) মধ্যপদলোপী কর্মধারয় b) দ্বন্দ্ব

c) অব্যয়ীভাব d) বহুব্রীহি ***ans.* A**

Solution:

যে কর্মধারায় সমাসে ব্যাস বাক্যের মধ্যপদের লোপ পায় তাকে মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস বলে। যেমনঃ সংবাদপত্র, সংবাদ বহনকারী পত্র, আয়কর = আয়ের উপর কর প্রভৃতি।

08. **'লিপি' শব্দের অর্থ কি?**

a) ব্যাখ্যা b) গর

c) পড়া d) লেখা ***ans.* D**

Solution:

'লিপি' সংস্কৃত শব্দ যার অর্থঃ লেখা, লিখন, বর্ণ।

09. **'পশতু' কোন এলাকার ভাষা?**

a) পাঞ্জাব b) ত্রিপুরা

c) সিলেট d) ছাতক ***ans.* A**

S: আফগানিস্তান এবং পাকিস্তানের উত্তর-পশ্চিম সীমান্তপ্রদেশের অধিবাসীদের ভাষা হলো পশতুন (ভাষা : পশতু)।

10. **'ভানুমতির খেল' প্রবচনটি বোঝায়**

a) চালবাজি b) ভেলকিবাজি

c) ফটকাবাজি d) ফেরববাজি ***ans.* B**

11. **ধ্বনির অর্থপূর্ণ মিলনে কি তৈরী হয়?**

a) বর্ণ b) শব্দ

c) বাক্য d) ব্যাকরণ ***ans.* B**

Solution:

ধ্বনির অর্থপূর্ণ মিলনে শব্দ তৈরি হয়। শব্দকে সাধারণত তিন শ্রেণিতে ভাগ করা হয়। যথাঃ গঠন অনুসারে, অর্থ অনুসারে এবং উৎপত্তি অনুসারে। আবার গঠন অনুসারে শব্দ দুই প্রকার, অর্থ অনুসারে তিন প্রকার এবং উৎপত্তি অনুসারে পাঁচ প্রকার। অন্যদিকে ধ্বনির লিখিত রূপ বা সাংকেতিক চিহ্নকে বলে বর্ণ। যে সুবিন্যস্ত পদসমষ্টি বক্তার কোনো মনোভাবকে সম্পূর্ণরূপে প্রকাশ করে তাকে বলা হয় বাক্য। ব্যাকরণে (বি + আ + কৃ + অন) শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ বিশেষভাবে বিশ্লেষণ।

12. **'রিকশা' শব্দটি কোন বিদেশি ভাষা হতে আগত?**

a) জাপানি b) হিন্দি

c) ফারসি d) আরবি ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

13. **নিম্নের কোনটি বিশেষণ পদ?**

a) বুদ্ধিমান　　b) ঢাকা

c) রাজশাহী　　d) এবং　　***ans.* A**

14. **স্বাধীন-এর সন্ধি বিচ্ছেদ কি?**

a) স্বা + ধীন　　b) স্বা + অধীন

c) স্ব + অধীন　　d) সা + অধীন　　***ans.* C**

Solution:

অ-কার কিংবা আ-কারের পর অ-কার কিংবা আ-কার থাকলে উভয়ে মিলে আ-কার হয়, আ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমনঃ আ + আ = আ; নর + অধম = নরাধম। এরূপ-হিমাচল, প্রাণাধিক, হস্তান্তর, হিতহিত ইত্যাদি।

15. **'ছায়া হরিণ' কার গ্রন্থ**

a) অমিয় চক্রবর্তী　　b) সুকান্ত ভট্টাচার্য

c) আহসান হাবীব　　d) অক্ষয় কুমার বড়াল　　***ans.* C**

Solution:

আহসান হাবীবের আরো কিছু কাব্যগ্রন্থঃ 'রাত্রিশেষ', 'সারা দুপুর', 'আশার বসতি', 'প্রেমের কবিতা', 'বিদীর্ন দর্পণে মুখ' প্রভৃতি।

16. **I _____ Shakespeare when I was 15 years old.**

a) had been read　　b) have read

c) have been reading　　d) read　　***ans.* D**

Solution:

15 বছর আগের কথা বলে Past Indefinite Tense হবে।

বাক্যের অর্থঃ আমি যখন পনের বছর বয়সী ছিলাম তখন আমি Shakespeare পড়তাম।

17. **Our family consists _____ five members.**

a) on　　b) with

c) to　　d) of　　***ans.* D**

Solution:

Consists of অর্থ গঠিত হওয়া।

বাক্যের অর্থঃ আমাদের পরিবারের সদস্য সংখ্যা পাঁচ জন।

18. **If we had a boat, we _____ the river.**

a) would cross　　b) will be crossing

c) will cross　　d) cross　　***ans.* A**

Solution:

এক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় নিয়মটি হলো If + Past Indefinite Tense এর Verb (Subject এরপর) + Subject + Would/could/might + পরের Verb. সেই হিসেবে অপশন *a)* এর Would cross হবে।

বাক্যের অর্থঃ একটি নৌকা থাকলে আমরা নদীটি পাড়ি দিতাম।

www.boighar.com

www.boighar.com

19. **They climbed the mountain _____ it was windy.**

a) because b) so

c) although d) nor ***ans.* C**

Solution:

সাধারণত Mountain তখনই Climb করা হয়, যখন আবহাওয়া ভালো থাকে। কিন্তু এখানে Windy (ঝড়ো আবহাওয়া) অবস্থা বুঝাচ্ছে। তাই বিপরীত ভাব প্রকাশ পাচ্ছে। আর বিপরীত ভাব প্রকাশক দুটি Clause কে যুক্ত করতে Although ব্যবহার করতে হয়।

বাক্যের অর্থঃ ঝড়ো আবহাওয়া থাকা সত্ত্বেও তারা পর্বতে আরোহণ করেছিল।

20. **Neither my brother _____ my sister own a car.**

a) nor b) and

c) but d) so ***ans.* A**

Solution:

Neither + sub + nor + sub হয়।

বাক্যের অর্থঃ আমার ভাই বা বোনের কারো গাড়ি নেই।

21. **What is the meaning of 'A piece of cake'?**

a) Something is very hard b) Something is very solid

c) Something is very easy d) Something is very rigid ***ans.* C**

Solution:

ব্যাখ্যাঃ A piece of cake অর্থ সহজ বা আরামপ্রদ।

22. **Choose the noun form of 'Admit'.**

a) Admission b) Admissible

c) Admitted d) Admirable ***ans.* A**

Solution:

Admit বা ভর্তি করা। আর এর Noun form হলো Admission বা ভর্তি।

23. **He is walking _____ a corner store.**

a) into b) in

c) for d) over ***ans.* B**

Solution:

Walk into – ইচ্ছে করে কোন কিছুর সম্মুখীন হওয়া। Walk in – কোনো কিছুর মধ্যে দিয়ে হাঁটা। Walk over – অনায়াসে হারানো। Walk out – বিরক্ত হয়ে বেরিয়ে যাওয়া।

বাক্যের অর্থঃ সে পাশের দোকানো হাঁটাহাঁটি করছে।

24. **Which is the correct feminine gender of Nephew?**

a) Niece b) Nice

c) Nephews d) Nisei ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Niece – ভ্রাতুষ্পুত্রী; ভাইঝি। Nisei – জাপানি অভিবাসীর কন্যা বা পুত্র।

25. What is the antonym of the word 'Rigid'?

a) Flexible b) Hard

c) Inferiority d) Short **ans. A**

Solution:

Rigid – অনমনীয়; বাঁকানো যাবে না এমন। Flexible – নমনীয়; নম্য। Inferiority – হীনমন্যতাবোধ। Short – খাটো; খর্ব।

26. 0.3×0.6 = কত?

a) 1.8 b) 0.18

c) 0.018 d) 0.0018 **ans. B**

Solution:

সরাসরি গুণ করে ধরতে পারেন। আর যদি মনে সন্দেহ লাগে গুণ হলো কি না, তবে নিচের মতো করে করুনঃ

$0.3 \times 0.6 = \frac{3}{10} \times \frac{6}{10} = \frac{18}{100} = 0.18$

27. তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক কোনটি?

a) গ্রাম b) ফুট

c) লিটার d) এয়র **ans. C**

28. $x - y = 2$ এবং $x + y = 60$ হলে, $x^2 - y^2$ এর মান কত?

a) 130 b) 30

c) 120 d) 60 **ans. C**

Solution:

দেয়া আছে, $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y) = 60 \times 2 = 120.$

29. ফারহানের জন্মদিন 29 ফেব্রুয়ারি। তাঁর জন্ম গ্রহণের সালটি হতে পারে

a) 1900 b) 2002

c) 2008 d) 2010 **ans. C**

Solution:

যে অপশনকে 4 দ্বারা বিভাজ্য তাই-ই হবে Leap year. একমাত্র 2008 ই নিঃশেষে 4 দ্বারা বিভাজ্য। তবে শেষে যদি দুটো শূন্য (00) থাকে, তবে 400 দিয়ে ভাগ করতে হবে। একারণে অপশন *a*) বাদ কারণ এটি 4 দিয়ে ভাগ গেলেও 400 দিয়ে ভাগ যায় না।

30. – 1 হতে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল 0 (শূন্য) হবে?

a) 2 b) – 1

c) 1 d) 4 **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

ধরি, x বিয়োগ করতে হবে।

প্রশ্নমতে, $-1-x=0 \quad \Rightarrow x=-1$

অর্থাৎ -1 থেকে -1 বিয়োগ করলে বিয়োগফল 0 হবে।

31. **$x+y=x-y$ হলে, y এর মান নিচের কোনটি?**

a) -1 b) 0

c) 1 d) 2 **ans. B**

Solution:

দেয়া আছে, $x+y=x-y \quad \Rightarrow y+y=x-x \quad \Rightarrow 2y=0 \quad y=\frac{0}{2}=0$

32. **1 বিলিয়ন = কত কোটি?**

a) 10 b) 100

c) 1000 d) 10000 **ans. B**

33. **একটি কলম 11 টাকায় বিক্রয় করলে 10% লাভ হয়। কলমটির ক্রয়মূল্য কত?**

a) 9 টাকা b) 10 টাকা

c) 11 টাকা d) 12 টাকা **ans. B**

Solution:

10% লাভে কলমটির ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য হবে = 100 + 10 = 110 টাকা

এখন বিক্রয়মূল্য 110 টাকা হলে ক্রয়মূল্য = 100 টাকা

বিক্রয়মূল্য 11 টাকা হলে ক্রয়মূল্য $=\frac{100\times 11}{110}=10$ টাকা

Intelligent Solution:

ক্রয়মূল্য $=\frac{100\times 11}{100+10}=10$

34. **$x^2-x-12=0$ সমীকরণের মূলদ্বয় নিচের কোনটি?**

a) 3, 4 b) 3, -4

c) -3, 4 d) -3, -4 **ans. C**

Solution:

$x^2-x-12=0$ সমীকরণকে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করলে সমীকরণটির দুটি মূল পাওয়া যাবে। আসুন, তাই সমীকরণটিকে উৎপাদক বিশ্লেষণ করি।

$x^2-x-12=0$

$\Rightarrow x^2-4x+3x-12=0$

$\Rightarrow x(x-4)+3(x-4)=0$

$(x-4)(x+3)=0$

অর্থাৎ $(x-4)=0$ এবং $(x+3)=0$

$x=4 \quad \therefore x=-3$

Intelligent Solution:

$f(x)=x^2-x-12=0$

$x=3$ বসালে $f(3)=3^2-3-12=-6\neq 0$

তাই, অপশন *a)* এবং *b)* তে 3 থাকায় বাদ।

$x=4$ বসালে $f(4)=4^2-4-12=0$. তাই অপশন *d)* বাদ। উত্তর হবে অপশন *c)* -3, 4

www.boighar.com

www.boighar.com

35. যদি $x = -3$ এবং $y = 2$ হয়, তবে, $xy^2 =$ কত?

a) 36 b) -36

c) -12 d) 12 ***ans.*** **C**

Solution:

$xy^2 = -3 \times (2)^2 = -3 \times 4 = -12$

36. কোনটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল?

a) $\frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা b) ভূমি $\times$ উচ্চতা

c) লম্ব $\times$ ভূমি d) $\frac{1}{2} \times$ লম্ব $\times$ উচ্চতা ***ans.*** **A**

37. $x + y = 3, xy = 2$ হলে, $x^3 + y^3$ এর মান কত?

a) 9 b) 18

c) 19 d) 27 ***ans.*** **A**

Solution:

দেওয়া আছে, $x + y = 3, xy = 2$

আমরা জানি, $x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y)$

$= 3^3 - 3 \times 2 \times 3 = 27 - 18 = 9$

38. $9x^2 - 16y$ এর উৎপাদক বিশ্লেষণ নিচের কোনটি

a) $(3x + 4y)(3x - 4y)$ b) $(4y - 3x)(4y + 3x)$

c) $(-4y - 3x)(4y - 3x)$ d) $(3x + 4y)(-4y - 3x)$ ***ans.*** **Note**

Solution:

Note: প্রদত্ত রাশির y এর পরিবর্তে y^2 হলে উত্তর হতো $(3x + 4y)(3x - 4y)$.

39. আরিফ ও আকিবের বয়সের অনুপাত 5 : 3; আরিফের বয়স 20 বছর হলে, কত বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত 7 : 5 হবে?

a) 5 বছর b) 6 বছর

c) 8 বছর d) 10 বছর ***ans.*** **C**

Solution:

দেয়া আছে, $\frac{\text{আরিফ}}{\text{আকিব}} = \frac{5}{3}$

$\Rightarrow \frac{20}{\text{আকিব}} = \frac{5}{3}$

$\Rightarrow$ আকিব $= \frac{3}{5} \times 20 = 12$

অর্থাৎ আকিবের বয়স 12 বছর।

ধরি, x বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে 7 : 5

Intelligent Solution:

আরিফ 20 বছর। পরের অনুপাতে আরিফ হলো 7. তাই উত্তরের অপশন থেকে দেখুন 20 এর সাথে শুধু অপশন *c*) এর 8 বছর যোগ করলে 28 হয়। যাকে শুধু 7 দ্বারা ভাগ করা যায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $\frac{20+x}{12+x}=\frac{7}{5}$

$\Rightarrow \quad 100+5x=84+7x \quad \Rightarrow 100-84=7x-5x$

$\Rightarrow \quad 2x=16 \quad \therefore x=\frac{16}{2}=8$

40. **ধানে চাল ও তুষের অনুপাত 7 : 3 হলে, এতে শতকরা কী পরিমাণ চাল আছে?**

a) 70 b) 30

c) 7 d) 3 **ans. A**

Solution:

ধরি, ধানে চালে আছে $7x$ পরিমাণ এবং তুষ আছে $3x$ পরিমাণ

শতকরা চাল আছে $=\frac{7x}{10x}\times 100=70\%$

41. **$x+y=6$ এবং $2x=4$ হলে, y এর মান কত?**

a) 2 b) 4

c) 6 d) 8 **ans. B**

Solution:

দেয়া আছে, $2x=4 \quad \Rightarrow x=\frac{4}{2}=2$

এখন x এর মান $x+y=6$ সমীকরণে বসিয়ে পাই, $2+y=6$

$y=6-2=4$

42. **একটি সামান্তরিকের দুইটি সন্নিহিত বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 7 সেন্টিমিটার এবং 5 সেন্টিমিটার হলে, এর পরিসীমার অর্ধেক কত?**

a) 12 b) 20

c) 24 d) 28 **ans. A**

Solution:

সামান্তরিকের পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) $= 2\times(7+5)=2\times 12cm.$

অর্ধপরিসীমা $=\frac{2\times 12}{2}=12\ cm.$

43. **20% ডিসকাউন্টের পরে একটি বইয়ের খরচ 400 টাকা দাঁড়ায়। তবে বইটির প্রকৃত মূল্য কত?**

a) 500 টাকা b) 480 টাকা

c) 320 টাকা d) 333 টাকা **ans. A**

Solution:

20% ডিসকাউন্টে 100 টাকার বইয়ের মূল্য = 100 – 20 = 80 টাকা।

অর্থাৎ 80 টাকা ডিসকাউন্ট মূল্য হলে প্রকৃত মূল্য = 100 টাকা

400 টাকা ডিসকাউন্ট মূল্য হলে প্রকৃত মূল্য $=\frac{100\times 400}{80}=500$ টাকা

Intelligent Solution:

$\frac{100}{80}\times 400=500$

www.boighar.com

44. **64, 81, 100, 121, _____, _____, শূন্যস্থানে সিরিজের পরবর্তী সংখ্যাগুলো কত হবে?**

a) 142, 163 b) 144, 169

c) 145, 168 d) 140, 160 ***ans.* B**

Solution:

সিরিজটি হলো 64, 81, 100, 121, _____, _____

সংখ্যাগুলো এসেছে $(8)^2$, $(9)^2$, $(10)^2$, $(11)^2$ এভাবে

পরবর্তী সংখ্যাদ্বয় হলো = $12^2 = 144$ এবং $13^2 = 169$

45. **$\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$ এর গড় কোনটি?**

a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{3}{4}$ ***ans.* C**

Solution:

$$\text{গড়} = \frac{\frac{1}{4}+\frac{1}{2}+\frac{3}{4}}{3} = \frac{\frac{1+2+3}{4}}{3} = \frac{\frac{6}{4}}{3} = \frac{6}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$$

Intelligent Solution: $\frac{1}{4}, \frac{1}{2} = \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$ এর মাঝখানের সংখ্যাটি হলো গড় যা আসলে $\frac{1}{2}$

46. **ভাজক ভাগফলের 10 গুণ, ভাজক 0.5 হলে ভাজ্য কত?**

a) 0.025 b) 0.25

c) 25 d) 2.5 ***ans.* A**

Solution:

দেয়া আছে, ভাজক = 0.5 যা ভাগফলের 10 গুণ।

ভাগফল = $\frac{0.5}{10} = 0.05$

আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল

ভাজ্য = $0.5 \times 0.05 = 0.025$

47. **একটি ক্লাসে 9% শিক্ষার্থী A গ্রেড পেয়েছে। যদি ক্লাসে শিক্ষার্থীর সংখ্যা 300 হয় তবে কতজন শিক্ষার্থী A গ্রেড পেল?**

a) 21 জন b) 9 জন

c) 35 জন d) 28 জন ***ans.* Note**

Solution:

100 জনে A গ্রেড পেয়েছে = 9 জন

300 জনে A গ্রেড পেয়েছে = $\frac{9 \times 300}{100} = 27$ জন

Intelligent Solution:
$\frac{9}{100} \times 300 = 27$

www.boighar.com

48. দুটি মেশিন একসাথে ঘন্টায় 4 টি খেলনা তৈরি করে। 6 টি মেশিন 2 ঘন্টায় কতটি খেলনা তৈরি করবে?

a) 32 b) 16
c) 12 d) 24 **ans. D**

Solution:

2 টি মেশিন 1 ঘন্টায় তৈরী করে = 4 টি খেলনা

1 টি মেশিন 1 ঘন্টায় তৈরী করে = $\frac{4}{2}$ টি খেলনা

6 টি মেশিন 2 ঘন্টায় তৈরী করে = $\frac{6 \times 4 \times 2}{2} = 24$ টি খেলনা

Intelligent Solution:

$\frac{M_1T_1}{W_1} = \frac{M_2T_2}{W_2}$

$\Rightarrow \frac{2 \times 1}{4} = \frac{6 \times 2}{W_2} \quad \therefore W_2 = 24$

49. একটি পেন্সিলের দাম 10 টাকা ও একটি কলমের দাম 20 টাকা। যদি মিতার 100 টাকা থাকে তবে কতগুলো পেন্সিল ও কলম কিনতে পারবে?

a) 6 টি পেন্সিল ও 4 টি কলম b) 8 টি পেন্সিল ও 2 টি কলম
c) 2 টি পেন্সিল ও 8 টি কলম d) 4 টি পেন্সিল ও 3 টি কলম **ans. D**

Solution:

অপশন থেকে এই প্রশ্নের সমাধান করা ভালো।

দেখুন, অপশন *d)* তে আছে

4 টি পেন্সিলের দাম = $4 \times 10 = 40$ টাকা

3 টি কলমের দাম = $3 \times 20 = 60$ টাকা

পেন্সিল এবং কলম বাদে মোট খরচ হলো = $60 + 40 = 100$ টাকা।

50. সকাল ছয়টার সময় ঘন্টার কাটা ও মিনিটের কাটার মধ্যে কোণের পরিমাপ কত?

a) 90° b) 180°
c) 120° d) 60° **ans. B**

Solution:

Intelligent Solution: মধ্যবর্তী কোণ = $\left|\frac{11}{2}M - 30H\right|$ এখানে, M = মিনিট এবং H = ঘন্টা।

$= \left|\frac{11}{2} \times 0 - 30 \times 6\right|$ কোনো মিনিট না থাকায় M = 0 হয়েছে।

$= |0 - 180°| = 180°$

51. বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণকে "Memory of World Register" এ স্থান দিয়েছে-

a) UNESCO b) UNICEF
c) UNDP d) UNFPA **ans. A**

Solution:

অক্টোবর ২৪-২৭ তারিখ ২০১৭ সালে ফ্রান্সের প্যারিসে ইউনেস্কোর সদর দপ্তরে অনুষ্ঠিত সংস্থাটির আন্তর্জাতিক পরামর্শক কমিটি (IAC) বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে পাঠানো ১৩০টি ঐতিহাসিক এবং গুরুত্বপূর্ণ দলিল, নথি ও বক্তৃতাকে যাচাই-বাছাই করে ৭৮টি বিষয়কে সংস্থার Memory of the World Register এ অন্তর্ভুক্তির সুপারিশ করে। এরপর ৩০শে অক্টোবর ২০১৭ সালে UNESCO'র মহাপরিচালক ইরিনা বোকোভা ঐ ৭৮টি বিষয়কে Memory of the World Register এ অন্তর্ভুক্তির কথা আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষণা করে। এর মধ্যে বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণ অন্যতম। এটাই UNESCO'র এ যাবৎ স্বীকৃতিপ্রাপ্ত ৪২৭টি প্রামাণ্য ঐতিহ্যের মধ্যে প্রথম অলিখিত ভাষণ।

www.boighar.com

www.boighar.com

52. FIFA বিশ্বকাপ 2018 কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

a) স্পেন
b) ইংল্যান্ড
c) ব্রাজিল
d) রাশিয়া

***ans.* D**

53. "Mother of Humanity" খ্যাতি কে পেয়েছেন?

a) ইন্দিরা গান্ধী
b) অং সান সুচি
c) শেখ হাসিনা
d) মাদার তেরেসাঁ

***ans.* C**

Solution:

রোহিঙ্গা সংকটে বাংলাদেশের সরকারপ্রধান শেখ হাসিনার ভূমিকাকে বিদেশি গণমাধ্যম বিভিন্ন বিশেষণে বিশেষায়িত করেছে। ব্রিটেনভিত্তিক 'চ্যানেল ফোর' তাকে আখ্যায়িত করেছে Mother of Humanity (মানবতার জননী)। মার্কিন সাময়িকী Newsweek'র লেখক ও গবেষণা সংস্থা আমেরিকান এন্টারপ্রাইজ ইনস্টিটিউটের প্রেসিডেন্ট ফেলো সদানন্দ দুমে শেখ হাসিনা সম্পর্কে বলেন, Forget Aung San Suu Kyi. This is the Real Heroine (সত্যিকারের নেত্রী/ সত্যিকার বীর নারী) of the Rohingya Crisis. সংযুক্ত আরব আমিরাতে ইংরেজি ভাষায় প্রকাশিত সর্বাধিক জনপ্রিয় পত্রিকা KHALEEJ TIMES'র কলামিস্ট অ্যালন জ্যাকব শেখ হাসিনাকে অভিহিত করেন Star of the East (প্রাচ্যের তারকা) নাম।

54. পাহাড়পুরের বৌদ্ধ বিহারটি কোন জেলায় অবস্থিত?

a) বগুড়া
b) নওগাঁ
c) ভোলা
d) নাটোর

***ans.* B**

55. বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কত সালে নোবেল পুরস্কার পান?

a) 1913
b) 1914
c) 1923
d) 1924

***ans.* A**

Solution:

'গীতাঞ্জলি' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ১৫৭টি গানের সংকলন। গানগুলি ১৯০৮ এবং ১৯০৯ সালে রচিত ও ১৯১০ সালে গ্রন্থাকারে প্রকাশিত। ১৯১৩ সালে 'Song Offerings' গ্রন্থের জন্য রবীন্দ্রনাথ নোবেল পুরস্কার অর্জন করেন।

56. "আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারী" গানটির রচয়িতা কে?

a) আল মাহমুদ
b) নির্মলেন্দু গুন
c) আব্দুল গাফ্ফার চৌধুরী
d) শামসুর রাহমান

***ans.* C**

57. পদ্মা সেতু বাংলাদেশের কোন প্রান্তে?

a) দক্ষিণ-পশ্চিম
b) উত্তর-পশ্চিম
c) উত্তর-দক্ষিণ
d) পশ্চিম-দক্ষিণ

***ans.* D**

58. বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় রেলওয়ে জংশন কোনটি?

a) ঈশ্বরদী
b) কমলাপুর
c) টঙ্গী
d) রংপুর

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

বাংলাদেশের কমলাপুর রেল স্টেশন শুধু সবচেয়ে বড় রেলওয়ে জংশন নয়, এটি বাংলাদেশের দীর্ঘতম রেলওয়ে প্লাটফর্ম। এই জংশনের স্থপতি বব বুই।

59. **সিলেট জেলার পোস্টাল কোড কত?**

a) ১৫০০ b) ২৬০০

c) ৩১০০ d) ৪১০০ ***ans.* C**

60. **সর্বশেষ সাফ-গেমস্ কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছে?**

a) ভারত b) বাংলাদেশ

c) শ্রীলংকা d) নেপাল ***ans.* A**

Solution:

5 থেকে 16 ফেব্রুয়ারি ভারতের গৌহাটি এবং শিলং-এ ১২তম সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয়। উল্লেখ্য, নেপালের কাঠমুন্ডুতে এই গেমসের প্রথম আসর অনুষ্ঠিত হয়েছিল ১৯৮৪ সালে।

61. **মার্ক জুকারবার্গ কোথায় জন্মগ্রহণ করেছিলেন?**

a) মেক্সিকো b) চিলি

c) কানাডা d) আমেরিকা ***ans.* D**

Solution:

ফেসবুকের মালিক হলো ফেসবুক ইনক। মার্ক জাকারবার্গ হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয় অধ্যয়নকালে তার কক্ষনিবাসী এডওয়ার্ড সেভারিন, ডাস্টিন মস্কোভিত্স এবং ক্রিস হিউজেসের যৌথ প্রচেষ্টায় ফেসবুক নির্মাণ করেন। যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার ম্যানলো পার্কে ফেসবুকের সদর দপ্তর অবস্থিত। মার্ক জাকারবার্গ বর্তমানে ফেসবুকের চেয়ারম্যান এবং সিইও (CEO).

62. **টেলিফোন কে আবিষ্কার করেন?**

a) মিশেল প্লাতিনী b) নিউটন

c) আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল d) ইশিকাওয়া ***ans.* C**

Solution:

স্কটিশ বিজ্ঞানী আলেকজান্ডার গ্রাহামবেল ১৮৭৬ সালে টেলিফোন আবিষ্কার করেন। তিনি মাইক্রোফোনও আবিষ্কার করেন।

63. **কোন নদী দ্বারা বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের সীমানা নির্ধারণ করা হয়েছে?**

a) সাঙ্গু b) নাফ

c) হালদা d) কর্ণফুলী ***ans.* B**

Solution:

কক্সবাজার জেলার দক্ষিণ-পূর্ব কোণ দিয়ে প্রবাহিত নাফ নদী মিয়ানমারের আরাকান এবং কক্সবাজার জেলাকে বিভক্ত করেছে। এই নদীর দৈর্ঘ্য ৬৪ কিলোমিটার এবং সর্বাধিক প্রস্থ ১,৫৫০ মিটার।

64. **বাংলাদেশের প্রথম নারী স্পিকার কে?**

a) এ্যাডভোকেট সাহারা খাতুন b) শিরীন শারমিন চৌধুরী

c) ডাঃ দীপু মনি d) বেগম রওশন এরশাদ ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী ৯ম সংসদে ৩০শে এপ্রিল ২০১৩ সালে প্রথম নারী স্পিকার হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

65. **বাংলাদেশ ব্যাংকের বর্তমান গভর্নর কে?**

a) আতিয়ার রহমান
b) সালেহ আহমেদ
c) ফরাস উদ্‌দীন
d) ফজলে কবির **ans. D**

66. **বাণিজ্যিক ব্যাংক নয় কোনটি?**

a) বাংলাদেশ ব্যাংক
b) সোনালী ব্যাংক
c) জনতা ব্যাংক
d) ব্র্যাক ব্যাংক **ans. A**

Solution:

সোনালী এবং জনতা ব্যাংক হলো রাষ্ট্র মালিকানাধীন বাণিজ্যিক ব্যাংক। ব্র্যাক ব্যাংক বেসরকারি মালিকানার বাণিজ্যিক ব্যাংক। কিন্তু বাংলাদেশ ব্যাংক হলো এদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক যা ব্যবসায়ীক উদ্দেশ্যে প্রতিষ্ঠিত নয়।

67. **কোনটি সামাজিক সাইট নয়?**

a) ফেইসবুক
b) টুইটার
c) ইউটিউব
d) গুগল **ans. D**

68. **কম্পিউটারে জাস্টিফাইড কমান্ড দিলে এলাইনমেন্ট কোন দিকে যাবে?**

a) বাম দিকে
b) ডান দিকে
c) মাঝ বরাবর
d) সব দিকে সমানভাবে **ans. D**

Solution:

Left Alignment: টেক্সটের বামদিক সমান হলেও ডানদিক অসমান হয়। Left Alignment করতে হলে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + L চাপতে হবে।

Right Alignment: টেক্সটের ডানদিক সমান হলেও বাম দিক অসমান হয়ে যায়। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + R চাপতে হবে।

Center Alignment: টেক্সট মাঝে অবস্থান করে এবং ডানে ও বাম সমান ফাঁকা জায়গা থাকে। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + E চাপতে হবে।

Justify Alignment: টেক্সটের ডান ও বাম দুইদিক সমান হয়ে যায়। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + J চাপতে হবে।

69. **Trojan Horse কি?**

a) ডিভাইস
b) পেন
c) ল্যান
d) ভাইরাস **ans. D**

70. **বাংলাদেশে তৈরী ল্যাপটপের নাম**

a) কোকিল
b) ময়না
c) দোয়েল
d) শ্যামা **ans. C**

Solution:

বাংলাদেশের তৈরী প্রথম ল্যাপটপের নাম দোয়েল (DOEL). এটি প্রথম বাজারে আসে ১১ অক্টোবর ২০১১ তে। এর প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানের নাম টেলিফোন শিল্প সংস্থা (TSS) লিমিটেড।

www.boighar.com

www.boighar.com

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer – 30.03.2018

Faculty of Business

01. **'মহানবী' কোন সমাস?**

a) দ্বিগু
b) তৎপুরুষ
c) বহুব্রীহি
d) কর্মধারয়

***ans.* D**

Solution:

যেখানে বিশেষণ বা বিশেষণভাবাপন্ন পদের সাথে বিশেষ্য বা বিশেষ্যভাবাপন্ন পদের সমাস হয় এবং পরপদের অর্থই প্রধান রূপে প্রতীয়মান হয়, তাকে কর্মধারয় সমাস বলে। কর্মধারায় সমাসের আরো কিছু উদাহরণ হলোঃ মহাজন = মহৎ যে জন; নীলোৎপল = নীল যে উৎপল; মহারাজ = মহান যে রাজা; নরাধম = অধম যে নর; মহাবীর = মহান যে বীর।

02. **'যে নারীর স্বামী ও পুত্র নেই' এর বাক্য সংকোচন কোনটি?**

a) অনূঢ়া
b) অবীরা
c) নবোঢ়া
d) কুমারী

***ans.* B**

03. **কোন বাগধারাটির অর্থ ভিন্ন?**

a) অহিনকুল সম্বন্ধ
b) আদায় কাঁচকলায়
c) তাসের ঘর
d) সাপে নেউলে

***ans.* C**

04. **'মনীষা' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কী?**

a) মন + ঈসা
b) মনঃ + ইষা
c) মনস + ঈষা
d) মনো + ঈষা

***ans.* C**

05. **'মালা' শব্দের স্ত্রীলিঙ্গ কোনটি?**

a) মালিকা
b) মালী
c) মালীনী
d) মালিনী

***ans.* A**

06. **কাজী নজরুল ইসলাম নিম্নের কোন সাহিত্য কর্মটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে উৎসর্গ করেছেন?**

a) সঞ্চিতা
b) বিশেষে বাঁশি
c) ব্যথার দান
d) রাজবন্দীর জবানবন্দী

***ans.* A**

Solution:

'সঞ্চিতা' কাব্যগ্রন্থটি ১৯২৮ সালে প্রকাশিত হয়। গ্রন্থটি উৎসর্গ করে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে। এই কাব্যগ্রন্থে ৭৮টি কবিতা ও গান সংকলিত।

07. **'ভানুমতির খেল' প্রবচনটির অর্থ?**

a) চালবাজি
b) ভেলকিবাজি
c) ফটকাবাজি
d) ফেরেববাজি

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

08. **'সংশপ্তক' কোন জাতীয় গ্রন্থ?**

a) নাটক
b) উপন্যাস
c) রম্যরচনা
d) প্রবন্ধ

***ans.* B**

Solution:

'সংশপ্তক' শব্দটির অর্থ যে সৈনিকেরা জীবন মরণ পণ করে যুদ্ধে লড়ে পালিয়ে আসে না। শহীদুল্লা কায়সার এ ধরনের চেতনাকে ধারণ করেই ২য় বিশ্বযুদ্ধের অব্যবহিত পূর্ববর্তী কাল থেকে ৫২'র ভাষা আন্দোলনের পূর্বকাল অবধি বাংলাদেশের সামাজিক-রাজনৈতিক পরিবর্তন ও রূপান্তর উপন্যাস সংশপ্তকে ধারণ করেছে।

09. **'Like Priest, Like pupil' এর বাংলা প্রবচন কোনটি?**

a) যেমন কর্ম তেমন ফল
b) যেমন গাওয়া তেমন পাওয়া
c) যেমন গুরু তেমন চেলা
d) যেমন কুকুর তেমন মুগুর

***ans.* C**

Solution:

যেমন কর্ম তেমন ফল = As you make your bed, So you must lie on it.

10. **পুঁথি সাহিত্যের প্রাচীনতম লেখক কে?**

a) আমীর হামজা
b) দৌলত কাজী
c) ফকির গরীবুল্লাহ
d) আলাওল

***ans.* C**

11. **'লাইলী মজনু' কাব্যের উপাখ্যান কোন দেশের?**

a) সৌদি আরব
b) ইরাক
c) ইরান
d) মিশর

***ans.* C**

Solution:

দৌলত উজির বাহরাম খাঁন রচিত 'লায়লী মজনু' কাব্যটি পারসি কাব্য জামির 'লায়লী-মজনু' কাব্যের ভাবানুবাদ।

12. **'অম্বু' শব্দের অর্থ**

a) নদী
b) আগুন
c) চাঁদ
d) পানি

***ans.* D**

13. **লাজ শব্দটি কোন পদ?**

a) বিশেষ্য
b) বিশেষণ
c) বিশেষণের বিশেষণ
d) ক্রিয়া

***ans.* A**

Solution:

লাজ শব্দটির অর্থ হচ্ছে ঃ লজ্জা বা শরম। লাজ শব্দটি বিশেষ্য পদ।

14. **'ইদুর কপালে' এর সমার্থক বাগধারা-**

a) উনপাঁজুরে
b) কাক জোছনা
c) ভূষণ্ডীর কাক
d) নেই আঁকড়া

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

15. **কোনটি শুদ্ধ বানান?**

a) প্রত্যুদগমন
b) প্রত্যুৎগমন
c) প্রত্যুতগমন
d) প্রত্যুগমন

***ans.* A**

16. **তুর্কি ভাষার শব্দ কোনগুলো?**

a) চা, চিনি
b) হজ, ওযু
c) চাকু, তোপ
d) চশমা, রসদ

***ans.* C**

17. **'বিহঙ্গ' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি ?**

a) প্রসূন
b) খগ
c) পাখি
d) খেচর

***ans.* A**

Solution:

বিহঙ্গ এর সমার্থক শব্দ হলো:- খগ, পাখি, খেচর, বিহগ, পক্ষী, বিহঙ্গম, শকুন্ত ইত্যাদি।

18. **'আমি জাহান্নামের আগুনে বসিয়া হাসি পুষ্পের হাসি'। চরণটি কোন কবিতার?**

a) ধূমকেতু
b) বারাঙ্গনা
c) শিখা
d) বিদ্রোহী

***ans.* D**

Solution:

কাজী নজরুল ইসলাম রচিত এ চরণটি 'অগ্নিবীণা' কাব্যের 'বিদ্রোহী' কবিতার অংশবিশেষ।

19. **'ছেলে তো নয় যেন ননীন পুতুল' এখানে 'যেন'**

a) অব্যয়
b) বিশেষ্য
c) বিশেষণ
d) সর্বনাম

***ans.* A**

Solution:

যে, যদি, যদিও, যেন ইত্যাদি অব্যয় পদ।

20. **'বুলবুলিতে ধান খেয়েছে খাজনা দিব কিসে' এ বাক্যে 'বুলবুলিতে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?**

a) অপাদানে ৫মী
b) কর্মে ৫মী
c) কর্তায় ৭মী
d) করণে ৭মী

***ans.* C**

Solution:

কর্তায় ৭মী কারকের আরো কিছু উদাহরণ হলোঃ **রাজায় রাজায়** লড়াই উলুখাগড়ার প্রাণান্ত; **শ্রদ্ধাবান** লভে জ্ঞান অন্যে কভু নয়; পাছে **লোকে** কিছু বলে; **পণ্ডিতে পণ্ডিতে** লড়াই চলে। **বাপে** না জিজ্ঞাসে **মায়ে** না সম্ভাষে।

21. **A triangular plot with sides of 25 feet, 40 feet and 55 feet is to be surrounded by a fence built of pillars set 5 feet apart. How many pillars will be required to surround the plot?**

a) 21
b) 22
c) 23
d) 24

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্লটের পরিসীমা = 25 + 40 + 55 = 120 ফুট

একটি পিলার হতে অন্য পিলারের দূরত্ব = 5 ফুট

অতএব, মোট পিলার লাগবে = (120 ÷ 5) – 2 [ত্রিভুজ হওয়ার কারণে 2 টি পিলার বাদ যাবে]

= 24 – 2 = 22 টি

22. The length of room is 1.5 times of its breadth. If the area of the room is 216 square meters, what is the perimeter of the room?

a) 60 b) 54

c) 48 d) 42 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি কক্ষের দৈর্ঘ্য প্রস্থের 1.5 গুণ। কক্ষটির ক্ষেত্রফল 216 বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?

ধরি, কক্ষটির প্রস্থ x মিটার

কক্ষটির দৈর্ঘ্য $1.5x$ মিটার

প্রশ্নমতে, $x \times 1.5x = 216$

$\Rightarrow 1.5x^2 = 216$

$\Rightarrow x^2 = \frac{216}{1.5} = 144$

$\Rightarrow x = \sqrt{144} = \sqrt{(12)^2}$

$x = 12$

অর্থাৎ ঘরটির প্রস্থ 12 মিটার

ঘরটির দৈর্ঘ্য = 1.5 × 12 = 18 মিটার

অতএব, ঘরটির পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক = 2(18 + 12) একক = 2 × 30 = 60 মিটার।

Intelligent Solution:

দৈর্ঘ্য $= \sqrt{\text{ক্ষেত্রফল} \times \text{কতগুণ}} = \sqrt{216 \times 1.5} = 18$;

প্রস্থ $= \sqrt{\frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{কতগুণ}}} = \sqrt{\frac{216}{1.5}} = 12$

পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2(18 + 12) = 60

23. A person needs to pay Tk. 500 to buy 100 pencils and Tk. x for any additional unit of pencil. If the customer pays a total of Tk. 4,700 for 1,200 pencils, what is the value of x?

a) 4.0 b) 3.91

c) 3.85 d) 3.5 **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 100 টি পেন্সিলের মূল্য 500 টাকা এবং 100 এর উপরে যেকোন সংখ্যক পেন্সিলের জন্য প্রতিটি বাবদ x টাকা করে দিতে হয়। এক ব্যক্তি 4,700 টাকা দিয়ে 1,200 টি পেন্সিল খরিদ করলে x এর মান কত?

প্রথম 100 টি পেন্সিলের জন্য 500 টাকা লাগলে বাকি = 1,200 – 100 = 1,100 টি পেন্সিল বাবদ খরচ হবে $1,100x$ টাকা

প্রশ্নমতে $1,100x + 500 = 4,700$

$\Rightarrow 1,100x = 4,700 - 500$

$\Rightarrow 1,100x = 4,200$

$x = \frac{4200}{1100} = 3.8181 \approx 3.85$

নিকটতম উত্তর হিসেবে c) দেয়া যেতে পারে।

Intelligent Solution:

$$x = \frac{4700 - 500}{1200 - 100} = \frac{4200}{1100} \approx 3.85$$

www.boighar.com

www.boighar.com

24. Find the value of: $6\ (-3)\left(\frac{1}{3}\right)(-0.25)$

a) 9 b) 6 c) 4.5

d) 1.5 e) – 0.5 ***ans.* D**

Solution:

দেয়া আছে, $6\ (-3)\left(\frac{1}{3}\right)(-0.25) = -18 \times \left(\frac{1}{3}\right)(-0.25) = -6 \times (-0.25) = 1.50$

25. Find the largest fraction from the following

a) $\frac{-15}{30}$ b) $\frac{-8}{64}$

c) $\frac{-7}{98}$ d) $\frac{-15}{90}$ ***ans.* C**

Solution:

a) $\frac{-15}{30} = -\frac{1}{2}$	b) $\frac{-8}{64} = -\frac{1}{8}$	c) $\frac{-7}{98} = -\frac{1}{14}$	d) $\frac{-15}{90} = -\frac{1}{6}$

দেখুন উপরের সবগুলো ভগ্নাংশেরই লব (1) সমান হয়েছে। আবার ভগ্নাংশগুলোর মান ঋণাত্মক। এজন্য লব যদি সমান হয়, তাহলে যে ভগ্নাংশের হর সবচেয়ে বড়; সেটিই হবে সবচেয়ে বড় ভগ্নাংশ। তাই উত্তর হবে অপশন *c*).

26. As the price of mango has reduced 20%, it is now possible to buy 2 more mangoes at Tk. 12. What is the correct price of 50 mangoes?

a) Tk. 50 b) Tk. 40

c) Tk. 30 d) Tk. 60 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আমের মূল্য 20% কমে যাওয়ায় 12 টাকা দিয়ে 2 টি আম বেশি ক্রয় করা যায়। 50 টি আমের প্রকৃত মূল্য কত?

ধরি, পূর্বে 1 টি আমের দাম ছিল = x Tk.

তাহলে বর্তমানে 20% কমে 1 টি আমের দাম = $0.8x$ Tk.

প্রশ্নমতে, $\frac{12}{0.8x} - \frac{12}{x} = 2$

$\Rightarrow \frac{15}{x} - \frac{12}{x} = 2$

$x = 1.5$

তাহলে বর্তমানে 1টি আমের দাম = $0.8 \times 1.5 = 1.20$ Tk

বর্তমানে 50টি আমের দাম = $1.20 \times 50 = 60$ Tk.

Intelligent Solution:

এখানে, 20% of 12 টাকা = 2.4 টাকা। 20% দাম কমার কারণে 2টি আম বেশি পাওয়া যাচ্ছে।

অর্থাৎ, 2টি আমের দাম = 2.4 টাকা

50টি আমের দাম = $\frac{2.4 \times 50}{2} = 60$ টাকা

27. In the given series, which number will come next: 91, 86, 76, 61, _____?

a) 31 b) 36

c) 41 d) 46 ***ans.* C**

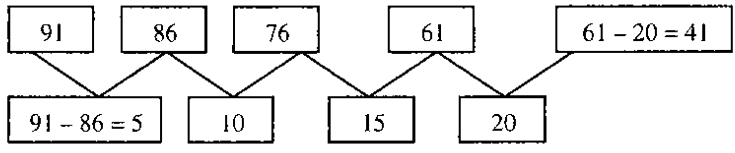
www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

নিচের মতো প্রতিটি সংখ্যা হতে 5, 10, 15, 20 এভাবে কমেছে।

Intelligent Solution:



28. **P works twice as fast as Q. If Q can complete a work in 12 days independently, the number of days in which P and Q can together finish the work is:**

a) 4 days b) 6 days

c) 3 days d) 5 days ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, P একই সময়ে Q এর চেয়ে দ্বিগুণ কাজ করতে পারে। Q একা একটি কাজ 12 দিনে করলে P এবং Q একত্রে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

P এবং Q এর কাজের হারের অনুপাত = 2 : 1

কাজটি শেষ করতে P এবং Q এর সময় লাগে = 1 : 2 অনুপাতে।

এখন, Q এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{12}$ অংশ

অতএব, P এর 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{6}$ অংশ

(P + Q) এর 1 দিনের কাজ = $\left(\frac{1}{12}+\frac{1}{6}\right)=\left(\frac{1+2}{12}\right)=\frac{3}{12}=\frac{1}{4}$ অংশ

অর্থাৎ (P + Q) একত্রে $\frac{1}{4}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

(P + Q) একত্রে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ করে = $\frac{1\times 4}{1}$ = 4 দিনে

Intelligent Solution:

$Q = 12,\ P = \frac{12}{2} = 6$

একত্রে সময় = $\frac{P\times Q}{P+Q}=\frac{6\times 12}{6+12}=4$

29. **If Kabir loses 8 pounds, he will weigh twice as much as his sister. Together they now weigh 278 pounds. What is Kabir's present weight in pounds?**

a) 147 b) 188

c) 135 d) 139 ***ans.* B**

Solution:

অনুবাদঃ যদি Kabir এর ওজন 8 পাউন্ড কমে, তাহলে Kabir এর ওজন তার বোনের ওজনের দ্বিগুণ হবে। এখন তাদের উভয়ের ওজন 278 পাউন্ড। বর্তমানে Kabir এর ওজন কত?

অর্থাৎ Kabir এর ওজন যদি 8 পাউন্ড কমে তাহলে সে তার বোনের দ্বিগুণ ওজনের হবে।

তখন মোট ওজন = 278 – 8 = 270 পাউন্ড হবে।

Kabir : Sister = 2 1 হলে তখন Kabir এর ওজন = $\frac{270\times 2}{3}$ = 180 পাউন্ড হবে।

বর্তমানে Kabir এর ওজন = 180 + 8 = 188 পাউন্ড।

www.boighar.com

www.boighar.com

Intelligent Solution:

Total	Total when Kabir loses 8 pounds	Then, Kabir : Sister	Then, Kabir	Kabir present
278	278 – 8 = 270	2 1	$270 \times \frac{2}{3} = 180$	180 + 8 = 188

30. **If $x^{\frac{-7}{2}} = \frac{1}{128}$ then the value of x is:**

a) 8 b) – 4

c) 4 d) 2 ***ans.*** **C**

Solution:

দেয়া আছে, $x^{\frac{-7}{2}} = \frac{1}{128}$

$\Rightarrow \frac{1}{x^{\frac{7}{2}}} = \frac{1}{2^7}$

$\Rightarrow x^{\frac{7}{2}} = 2^7$

$\Rightarrow \sqrt{x^{\frac{7}{2}}} = \sqrt{2^7}$ [উভয়পক্ষকে বর্গমূল করে]

$\Rightarrow \left(x^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{7}{2}} = 2^{\frac{7}{2}}$

$\Rightarrow x^{\frac{1}{2}} = 2$

$\Rightarrow \left(x^{\frac{1}{2}}\right)^2 = (2)^2$ [বর্গ করে]

$x = 4$

31. **If $P = 5 + \sqrt{2}$ then the value of P^2 is**

a) $25 + 10\sqrt{2}$ b) $20 + 5\sqrt{2}$

c) $27 + 10\sqrt{2}$ d) 27 ***ans.*** **C**

Solution:

দেয়া আছে, $P = 5 + \sqrt{2}$

$\Rightarrow (P)^2 = \left(5 + \sqrt{2}\right)^2$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow P^2 = 5^2 + 2 \times 5 \times \sqrt{2} + \left(\sqrt{2}\right)^2$ $[(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2]$

$\Rightarrow P^2 = 25 + 10\sqrt{2} + 2$

$\Rightarrow P^2 = 27 + 10\sqrt{2}$

$P^2 = 27 + 10\sqrt{2}$

32. **If $12a + 3b = 1$ and $7b - 2a = 9$, what is the average of a and b?**

a) 0.1 b) 0.5

c) 1 d) 2.5 ***ans.*** **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

দেয়া আছে, $12a + 3b = 1$ (i)

$7b - 2a = 9$ (ii)

(ii) নং কে 6 দ্বারা গুণ করে (i) নং এর সাথে যোগ করি।

$12a + 3b = 1$

$-12a + 42b = 54$

$45b = 55$

$b = \frac{55}{45} = 1.22$

b এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,

$12a + 3b = 1$

$\Rightarrow 12a + 3 \times 1.22 = 1$

$\Rightarrow 12a + 3.66 = 1$

$\Rightarrow 12a = 1 - 3.66 = -2.66$

$a = \frac{-2.66}{12} = -0.2216$ Or, -0.22

অতএব, আমরা পেলাম $a = -0.22$ এবং $b = 1.22$

অতএব এদের গড় $= \frac{-0.22 + 1.22}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$

Intelligent Solution:

সমীকরণ দুটি যোগ করে

$12a + 3b + 7b - 2a = 1 + 9$

$\Rightarrow 10a + 10b = 10$

$\Rightarrow a + b = 1$

$\frac{a+b}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$

33. $(2x^{-1})^2 \div x^{-5}$ is equal to

a) $2x^2$ b) $4x$

c) $4x^2$ d) $4x^3$ **ans. D**

Solution:

দেয়া আছে, $(2x^{-1})^2 \div x^{-5} = 2^2 \times x^{-2} \div x^{-5} = \frac{4x^{-2}}{x^{-5}} = 4x^{-2+5} = 4x^3$

34. If the salary of an employee is reduced by 10 percent for his late attendance and then increased by 10 percent can a pardon, how much does he lose?

a) 2% b) 1%

c) $\frac{1}{2}$% d) 9% **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দেরিতে আসার কারণে একজন কর্মীর বেতন 10% কমানো হলো এবং ক্ষমা চাওয়ার পর আবার 10% বাড়ানো হলো। এতে তার শতকরা কত ক্ষতি হলো?

ধরি, কর্মীর বেতন ছিল 100 টাকা

10%হ্রাসে তার বর্তমান বেতন হবে = (100 – 100 এর 10%) $= \left(100 - \frac{100 \times 10}{100}\right) = 100 - 10 = 90$ টাকা

আবার, 10% বৃদ্ধিতে তার বর্তমান বেতন হবে = (90 + 90 এর 10%) $= \left(90 + \frac{90 \times 10}{90}\right) = 90 + 9 = 99$ টাকা

তার মোটের উপর ক্ষতি হলো = 100 – 99 = 1 টাকা বা 1%

Shortcut: $A + B + \frac{A \times B}{100}$ - সূত্রে A = – 10 এবং B = 10 বসালে পাই, Net effect C = $-10 + 10 + \frac{(-10)(10)}{100} = -1\%$

www.boighar.com

www.boighar.com

35. **35% of Nabila's income is equal to 25% of Nuru's income. The ratio of their income is**

a) 5 7 b) 4 : 7

c) 7 3 d) 4 3 ***ans.* A**

Solution:

দেওয়া আছে, Nabila's income এর 35% সমান Nuru's income এর 25%. প্রশ্ন হলো Nabila এবং Nuru এর আয়ের অনুপাত কত?

ধরি, Nabila's income = T

এবং Nuru's income = N.

প্রশ্নমতে, T এর 35% = N এর 25%

$\Rightarrow (T)\left(\frac{35}{100}\right) = (N)\left(\frac{25}{100}\right)$

$\Rightarrow \frac{T}{N} = \frac{25}{100} \times \frac{100}{35} = \frac{5}{7}$

T N = 5 7.

Intelligent Solution:

35% of Nabila's income = 25% of Nuru's income

$\Rightarrow$ 35% × Nabila's income = 25% × Nuru's income

$\Rightarrow \frac{\text{Nabila's income}}{\text{Nuru's income}} = \frac{25\%}{35\%} \Rightarrow \frac{\text{Nabila's income}}{\text{Nuru's income}} = \frac{5}{7}$

36. **The simple interest on a sum of money will be Tk. 600 after 10 years. If the principal is trebled after 5 years, what will be the total interest at the end of the tenth year?**

a) Tk. 600 b) Tk. 1,200

c) Tk. 900 d) Tk. 1,500 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 বছর পর কোনো আসলের সরল সুদ 600 টাকা হবে। 5 বছর পর আসল 3 গুণ হলে 10 বছর পর মোট সুদ কত হবে?

Amount of interest in 10 years = 600 Tk.

Amount of interest in 1 years $= \frac{600}{10} = 60$ Tk.

In simple interest, when the principal is trebled, the interest will also be trebled.

Amount of interest in the first 5 years = 5 × 60 = 300 Tk.

And the amount of interest in the next 5 years = 60 × 5 × 3 = 900 Tk.

At the end of tenth year total interest will be = 300 + 900 = 1,200 Tk.

37. **A man spent $\frac{1}{2}$ of his money and then lost $\frac{1}{4}$ of the remainder. He was left with Tk. 3,600. How much did he start with?**

a) Tk. 7,200 b) Tk. 8,800

c) Tk. 9,600 d) Tk. 10,400 ***ans.* C**

Solution:

এক ব্যক্তির নিকট যে পরিমাণ টাকা ছিল তার অর্ধেক সে খরচ করলো এবং বাকি অর্ধেক টাকার $\frac{1}{4}$ অংশ হারিয়ে ফেললো। তার নিকট এখন 3,600 টাকা থাকলে লোকটির নিকট শুরুতে কত টাকা ছিল?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, লোকটির নিকট শুরুতে x পরিমাণ টাকা ছিল।

প্রশ্নমতে, $x - \frac{x}{2} - \frac{x}{2} \times \frac{1}{4} = 3,600$

$\Rightarrow \frac{x}{2} - \frac{x}{8} = 3,600$

$\Rightarrow \frac{4x - x}{8} = 3,600$

$\Rightarrow 3x = 3,600 \times 8$

$\Rightarrow x = \frac{3600 \times 8}{3} = 9,600$

Intelligent Solution:
মোট টাকা $8x$ [2 এবং 4 এর গুণফল]
প্রশ্নমতে, $8x - (4x + x) = 3,600$
$\Rightarrow 3x = 3,600$
$\therefore x = \frac{3600}{3} = 1,200$
$8x = 8 \times 1,200 = 9,600$

38. **In a class of 78 students 41 are taking French, 22 are taking German. Of the students taking French or German, 9 are taking both courses. How many students are not enrolled in either course?**

a) 6 b) 15
c) 24 d) 33 ***ans.* C**

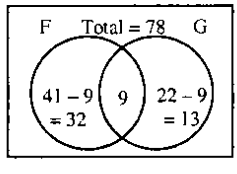
Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 78 জনের একটি ক্লাসে 41 জন শিক্ষার্থী ফ্রেঞ্চ ও 22 জন শিক্ষার্থী জার্মান ভাষা নিয়েছে এবং 9 জন শিক্ষার্থী উভয় ভাষাই নিয়েছে। কতজন শিক্ষার্থী কোন কোর্সই নেয়নি?

ফ্রেঞ্চ নিয়েছে 41 জন; জার্মান নিয়েছে 22 জন এবং উভয় কোর্সই নিয়েছে 9 জন শিক্ষার্থী

ফ্রেঞ্চ, জার্মান কিংবা উভয় কোর্সই নিয়েছে = 41 + 22 – 9 = 54 জন

অতএব, কোন কোর্সই নেয়নি এরূপ ছাত্রসংখ্যা = 78 – 54 = 24 জন।



Intelligent Solution: None = Total – (All Single – Both)
= 78 – (41 + 22 – 9) = = 78 – 54 = 24

39. **What is the largest number that divides 84, 144 or 18 without any remainder?**

a) 6 b) 12
c) 18 d) 24 ***ans.* A**

Solution:

কোন বৃহত্তর সংখ্যা দ্বারা 84, 144 এবং 18 কে নিঃশেষে ভাগ করা যায়?

এখানে, 84, 144 এবং 18 এর গ.সা.গু.-ই হবে বৃহত্তর সংখ্যা।

84) 144 (1
84
60) 84 (1
60
24) 60 (2
48
12) 24 (2
24
0

আবার, 12) 18 (1
12
6) 12 (2
12
0

অতএব, সংখ্যাটি 6.

www.boighar.com

www.boighar.com

Intelligent Solution: গ.সা.গু. হচ্ছে সেই বৃহত্তম সংখ্যা যা দিয়ে 18, 84 এবং 144 সংখ্যাদ্বয় নিঃশেষে বিভাজ্য হবে। এখন, সংখ্যাদ্বয়ের মধ্যে সবচেয়ে ছোট হলো 18. তাই গ.সা.গু. 18 থেকে অবশ্যই ছোট হবে। তাই অপশন *d*) এর 24 বাদ। এরপর 12 দিয়ে 18 কে ভাগ করা যায় না বলে অপশন *b*) তে 3 বাদ। এখন, 18 দিয়ে 84 কে ভাগ করা যায় না বলে অপশন *c*) এর 18 বাদ। তাই বাকি একটি অপশন *a*) এর 6 দিয়ে সবাইকে ভাগ করা যায় বলে এটি উত্তর।

40. **If $a + 2b = 6$ and $ab = 4$, what is $\frac{2}{a}+\frac{1}{b}$?**

a) $\frac{1}{2}$ b) 1

c) $\frac{3}{2}$ d) 2 ***ans.* C**

Solution:

যদি $a + 2b = 6$ এবং $ab = 4$ হয় তাহলে $\frac{2}{a}+\frac{1}{b}$ এর মান কত?

দেওয়া আছে, $a + 2b = 6$ ..... (*i*)

$ab = 4$ (*ii*)

এখন, সমীকরণ (*i*) কে $\frac{1}{ab}$ দিয়ে গুণ করি

$\frac{1}{ab}\times a+\frac{1}{ab}\times 2b = 6\times\frac{1}{ab}$

$\Rightarrow \frac{1}{b}+\frac{2}{a}=\frac{6}{ab}$ $\Rightarrow \frac{2}{a}+\frac{1}{b}=\frac{6}{4}$ $\frac{2}{a}+\frac{1}{b}=\frac{3}{2}$

Intelligent Solution:
$\frac{2}{a}+\frac{1}{b}=\frac{a+2b}{ab}=\frac{6}{4}=\frac{3}{2}$

41. **How many valiant freedom fighters were awarded the title. "Bir Uttam" for their stellar performances in Bangladesh Liberation of 1971?**

a) 66 b) 68

c) 67 d) 69 ***ans.* B**

Solution:

মুক্তিযুদ্ধে খেতাবপ্রাপ্ত যোদ্ধার সংখ্যা মোট ৬৭৬ জন। তাদের মধ্যে বীরশ্রেষ্ঠ ৭ জন, বীর উত্তম ৬৮ জন, বীর বিক্রম ১৭৫ জন এবং বীর প্রতীক ৪২৬ জন।

42. **Birshrestha Nur Muhammad Sheikh is remembered most importantly for his heroic fight against the Pakistani occupation army in:**

a) Goalhati; Jessore b) Kashipur, Jessore

c) Mahishkhola, Narail d) Chowgacha, Jessore ***ans.* A**

43. **'Sheikh Hasina Cantonment' is located at**

a) Patuakhali District b) Jhalokati District

c) Barguna District d) Pirojpur District ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

44. Which one of the famous six-point demands of the Bengalis cautioned specific provision for a district monetary system?

a) Point number 2 b) Point number 3
c) Point number 4 d) Point number 5 **ans. B**

Solution:

পাকিস্তান শাসনামলে বাঙালিদের আত্মনিয়ন্ত্রণ অধিকারের ছয়টি দাবি তথা বাংলার কৃষক-শ্রমিক-মজুর-মধ্যবিত্ত তথ আপামর মানুষের মুক্তির সনদ।

45. A statute for the protection of the rights of consumers in Bangladesh was first enacted in the year

a) 2006 b) 2011
c) 2009 d) 2010 **ans. C**

46. Who is the promoter of Chinese 'One Belt One Road' initiative?

a) Xi Jinping b) Chiang Kaisak
c) Shinzo Abe d) Mao Shetung **ans. A**

Solution:

চীনে Communist party এর একটি অনুষ্ঠানে দেশটির প্রেসিডেন্ট Xi Jinping সর্বপ্রথম 'One Belt One Road' ব 'OBOR' এর ধারণা দেন। 'One Belt One Road' এ সিল্ক রোড এবং সমুদ্রসীমার সমন্বয় ঘটিয়ে নতুন একটি অবকাঠামো প্রকল্পের অবতারণা করা হবে।

47. The Forth Industrial Revolution is featured by emergence of technological break-through in number of fields except

a) Nanotechnology b) Artificial Intelligence
c) 3D Printing d) Personal Computer **ans. D**

48. Who has received posthumous Ekushey Padak in 2018?

a) Humayan Ahmed b) Humayun Azad
c) Humayan Kabir d) Humayan Faridi **ans. D**

Solution:

১২টি Category তে এবছর একুশে পদক দেয়া হয়। অভিনয়ের জন্য মরণোত্তর একুশে পদক পান হুমায়ূন ফরিদী Social Service বা সমাজ সেবার জন্য এই পদক পান ইলিয়াছ কাঞ্চন।

49. The first BIMSTEC summit was held in

a) Bangkok b) Goa
c) New Delhi d) Dhaka **ans. A**

50. The first legislative response in Bangladesh for addressing the problem of defaulting on bank loans and other financial obligations was made by creating Artha Rin Adalat

a) 1993 b) 1990
c) 2007 d) 2003 **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

51. What is the name of the central bank of China?

a) Central Bank of China
b) Reserve Bank of China
c) People's Bank of China
d) Bank of China

ans. **C**

52. As per World Bank criteria, Bangladesh graduated to the lower middle-income status in the year:

a) 2013
b) 2014
c) 2015
d) 2016

ans. **C**

53. Who is the current President of India?

a) APJ Abul Kalam
b) Pranab Mukharjee
c) Pratibha Patil
d) Ram Nath Kabind

ans. **D**

Solution:

APJ Abul Kalam	Pranab Mukharjee	Pratibha Patil	Ram Nath Kabind
25th July 2002 – 25th July 2007	25 July 2012 – 25 July 2017	25 July 2007 – 25 July 2012	25 July 2017 – Present

উল্লেখ্য, গত ১৭ই জুলাই ২০১৭ সালে অনুষ্ঠিত হয় ভারতের রাষ্ট্রপতি নির্বাচন। এতে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করেন ক্ষমতাসীন দল ভারতীয় জনতা পার্টি (BJP) প্রার্থী রামনাথ কোবিন্দ এবং ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেসের (INC) নেতৃত্বাধীন ইউনাইটেড প্রগ্রেসিভ অ্যালায়েন্স (UPA) প্রার্থী মীরা কুমার। তাঁরা দু'জনই ছিলেন দলিত শ্রেণীর মানুষ। ২০ জুলাই ২০১৭ আনুষ্ঠানিকভাবে এ নির্বাচনের ফলাফল ঘোষণা করা হয়। নির্বাচনে লোকসভার সাবেক স্পিকার মীরা কুমারকে পরাজিত করে বিশ্বের বৃহত্তম গণতন্ত্রের দেশ ভারতের ১৪তম রাষ্ট্রপতি নির্বাচিত হন রামনাথ কোবিন্দ। ২৫শে জুলাই ২০১৭ সালে তিনি পরবর্তী পাঁচ বছরের জন্য দেশটির রাষ্ট্রপতির দায়িত্বভার গ্রহণ করেন।

54. The recent mass killings and atrocities of Rohingya Muslims in Myanmar was described as a 'text book example of ethnic cleansing' by:

a) Turkey's President Recep Tayyip Erdogan.
b) UN High Commissioner for Refugees.
c) UN High Commissioner for Human Rights.
d) UN Secretary General.

ans. **C**

55. The First OIC Summit on Science and Technology, 2017, was held in

a) Kyrgyzstan
b) Kazakhstan
c) Uzbekistan
d) Turkmenistan

ans. **B**

56. The process of identifying and correcting mistakes in a computer program is referred to as:

a) Debugging
b) Desk Checking
c) Validation
d) Verification

ans. **A**

Solution:

Debugging এর আক্ষরিক অর্থ পোকাবাছা। ১৯৪৫ সালে Mark-1 কম্পিউটারটির ভিতরে একটি মথপোকা ঢোকায় কম্পিউটারটি হঠাৎ বন্ধ হয়ে যায়। তারপর থেকে Debugging কথাটির উৎপত্তি হয়। প্রোগ্রাম তৈরি করার সময় প্রোগ্রামে কিছু না কিছু ভুল থেকে যায়। প্রোগ্রামের এ ভুলকে বলে Bugs. আর প্রোগ্রামিং এর ভুলত্রুটি খুঁজে বের করে তা দূর করাকে বলে Debugging.

www.boighar.com

www.boighar.com

57. Which protocol provides e-mail facilities among different hosts?

a) SMTP b) FTP

c) TELNET d) HTML ***ans.*** A

Solution:

SMTP এর পূর্ণরূপ হল Simple Mail Transfer Protocol. এটি E-mail আদান প্রদানে ব্যবহৃত হয়।

58. Which of the following is not an output device?

a) Printer b) Monitor

c) Mouse d) CPU ***ans.*** C

Solution:

Output device	Monitor, Printer, Projector, Speaker, Head Phone, Plotter
Input device	Keyboard, Mouse, Scanner, Light Pen, Graphics Tablet, WebCam, Joy-stick, Sensor, OMR, OCR, Barcode Reader, Punch Card Reader, Magnetic Tape Drive, Digitizer, MICR

59. Which computer memory is never erased?

a) RAM b) ROM

c) CHIPS d) BIOS ***ans.*** B

60. One nibble equals to _____.

a) 1 bit b) 2 bits

c) 3 bits d) 4 bits ***ans.*** D

61. I don't care _____ your opinion.

a) for b) of

c) about d) at ***ans.*** C

Solution:

Care for – চাওয়া; আগ্রহান্বিত হওয়া। Care of – যত্ন। Care about – পরোয়া থাকা।

বাক্যের অর্থঃ আমি তোমার মতামতের পরোয়া করি না।

62. My best friend lives _____ the Chittaranjan Road.

a) in b) at

c) by d) on ***ans.*** B

Solution:

Chittaranjan Road দ্বারা এখানে ছোট একটা স্থানকে বুঝানো হচ্ছে। তাই এর পূর্বে *at* বসাতে হবে। আর বড় স্থানের পূর্বে *in* বসাতে হয়। কিন্তু Live on অর্থ খেয়ে বাঁচা।

বাক্যের অর্থঃ আমার সবচেয়ে ভালো বন্ধু চিত্তরঞ্জন রোডে বাস করে।

63. They do not have enough capital to set themselves _____, _____ trade.

a) up, in b) on, in

c) with, in d) in, with ***ans.*** A

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Set oneself up in something বা Set (Oneself) up as something অর্থ ব্যবসায়ী হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করা।

বাক্যের অর্থঃ ব্যবসায়ী হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করার মতো মূলধন তাদের নেই।

64. **Tisha has a knack for playing _____ piano.**

a) a
b) on
c) the
d) with

ans. **C**

Solution:

Knack for playing the piano অর্থ পিয়ানো বাজানোয় দক্ষতা।

বাক্যের অর্থঃ পিয়ানো বাজানোয় তিসার দক্ষতা রয়েছে।

65. **The idiom "hit pay dirt" is used to mean**

a) great attempts but insignificant achievement.
b) to achieve something valuable after on arduous search
c) to make futile attempts.
d) to end up in failures after great labor.

ans. **B**

Solution:

Hit pay dirt অর্থ অনেক খোঁজাখুঁজির পর মূল্যবান কোন কিছু খুঁজে পাওয়া।

66. **The complex form of the simple sentence "The management of the bank is thoroughly meticulous"**

a) The management of the bank is as meticulous as it could be.
b) The management of the bank is very meticulous.
c) The management of the bank is very much meticulous as it could be.
d) The management of the bank is very much meticulous.

ans. **C**

Solution:

বাক্যের অর্থঃ ব্যাংক ব্যবস্থাপনা খুবই সতর্ক ছিল যতটা তারা পেরেছিল।

67. **In the sentence "They were asked to wait <u>till the signal was given</u>" the underlined part constitute-**

a) an adjective clause.
b) a noun clause.
c) a pronoun clause.
d) an adverb clause.

ans. **D**

Solution:

যেসব Clause বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে Adverb এর কাজ করে তাদেরকে Adverbial clause বলে। Adverbial clause দ্বারা কোন কাজ 'কখন', 'কোথায়' এবং 'কিভাবে', সংঘটিত হয় তা প্রকাশ করে। উপরের বাক্যে "Till the signal was given" দ্বারা সময়কে নির্দেশ করছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

68. The expression 'penny wise pound foolish' indicates a situation where someone is

a) very meticulous in discharging his duties.
b) thrifty with small amounts but profligate with large mounts.
c) very prudent in spending.
d) financially insolvent. **ans. B**

Solution:

উল্লেখ্য, অল্প বিদ্যায় ভয়ঙ্করী হলো "A little learning is a dangerous thing" মশা মারতে কামান দাগানো হলো "To break a butterfly on a wheel"

69. 'Home Page' means

a) the most informative page of a web site.
b) the starting page of a web site.
c) the web page containing the official picture of the office.
d) web address of an office or an individual. **ans. B**

70. The word 'trade-off' implies

a) deception b) fraudulence
c) duplicity d) mutuality **ans. D**

Solution:

Deception – প্রতারণা; চাতুরী। Duplicity – কপটতা; চাতুরী।
এটি মূলত Economic term যা দ্বারা দুটি এমন সুযোগের কথা বলা হয় যাদের প্রত্যেকটিতে সমান লাভের সম্ভাবনা থাকে। এর সবচেয়ে কাছাকাছি Synonym হলো Mutuality.

71. The word 'float' is the antonym of

a) promote b) propose
c) reject d) offer **ans. C**

Solution:

Float – চালু করা; কোনো কিছু শুরুর জন্য আর্থিক সুবিধা পাওয়া। Promote – পদোন্নতি দান করা; সংবর্ধিত করা। Propose – প্রস্তাব দেওয়া/ করা। Reject – বাতিল করা।

72. Which of the following is not an incorrect spelling?

a) Conscionable b) Consionable
c) Contionable d) Conscionible **ans. A**

73. The underlined word 'after' in the sentence "The guests arrived <u>after</u> we had left for the market" is-

a) a preposition b) a conjunction
c) an adverb d) ad adjective **ans. B**

Solution:

বাক্যের অর্থঃ আমরা বাজারের উদ্দেশ্যে রওনা দেয়ার পর অতিথিরা পৌছালেন।

www.boighar.com

www.boighar.com

74. **Which of the following is neutral gender?**
a) Rooster b) Server
c) Stallion d) Waiter ***ans.*** **B**

75. **The active form of the sentence "Promises should be kept" is**
a) You should keep our promise. b) We should keep the promises made.
c) Our should keep the promises. d) One should keep ones promises. ***ans.*** **D**

76. **The indirect form of the sentence "We were told, the match had already started when she arrived" is**
a) We were told the match had already started when she arrived.
b) We were told the match had already started when she had arrived.
c) We were told the match had already been started when she arrived.
d) We were told the match already started when she had arrived. ***ans.*** **C**

Solution: বাক্যের অর্থঃ আমাদেরকে বলা হলো যে তার পৌঁছানোর পর পরই খেলা শুরু হয়েছিল।

Choose the correct sentence: Questions (77-80):

77. a) Between you and I, I doubt that he will come.
b) Between you and I, I doubt that he would come.
c) Between you and me, I doubt that he will come.
d) Between you and me, I doubt that he would come. ***ans.*** **D**

Solution: Between এরপর Objective pronoun হিসেবে 'me' বসবে। আর সন্দেহ করা হচ্ছে (অর্থাৎ নিশ্চিত নয়) বলে 'will come' না হয়ে 'would come' হবে।
বাক্যের অর্থঃ তুমি ও আমি এই দুইজনের মধ্যে তার আসার ব্যাপারে আমার সন্দেহ আছে।

78. a) I have never heard that kinds of excuse. b) I have never hard these kinds of excuse.
c) I have heard that sorts of an excuse. d) I have never heard that of kind of excuse. ***ans.*** **A**

Solution: বাক্যের অর্থঃ এই ধরনের অজুহাতের কথা কখনো শুনিনি।

79. a) It had been raining all day today b) It was raining all day today.
c) It rains all day today. d) It has been raining all day today. ***ans.*** **D**

Solution: বাক্যের অর্থঃ আজ সারাদিন ধরে বৃষ্টি হচ্ছে।

80. a) One and a half hour is a long time. b) One and a half hours is a long time.
c) One and a half hour are a long time. d) One and half hour is a long time. ***ans.*** **B**

Solution:
One and half hours এর অর্থ হচ্ছে দেড় ঘন্টা। এটাকে Singular subject হিসেবে ধরে তার Verb হিসেবে is বসানো হয়েছে। যেমন ঃ Fifty miles is a long distance.
এখানে Fifty miles দেখে Verb হিসেবে are বসালে ভুল করবেন। কারণ Fifty miles কে একটি সংখ্যা হিসেবে বিবেচনা করা হচ্ছে। তাই সঠিক উত্তর হবে *b).*

www.boighar.com

www.boighar.com

Bangladesh Krishi Bank

Recruitment Test for Data Entry Operator – 30.03.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

01. **"ক্ষুধিতরে অন্ন দাও" এখানে "ক্ষুধিতরে" শব্দটি কোন কারকে প্রয়োগ হয়েছে?**

a) সম্প্রদানে শূন্য বিভক্তি
b) নিমিত্তার্থে
c) সম্প্রদান কারকে চতুর্থী
d) সম্প্রদানে সপ্তমী

ans. **C**

Solution:

"ক্ষুধিতরে অন্ন দাও" এখানে স্বত্ব ত্যাগ করে দেয়া হয়েছে বলে সম্প্রদান কারক হবে। কিন্তু স্বত্ব ত্যাগ করে না দিলে কর্মকারক হবে। যেমনঃ "ধোপাকে কাপড় দাও"।

02. **"চোখ কপালে তোলা" বাগধারার অর্থ কোনটি?**

a) বিস্মিত হওয়া
b) মন্দভাগ্য
c) ফাঁকি দেওয়া
d) সাহস

ans. **A**

Solution:

'ইঁদুর কপালে' বাগধারার অর্থ মন্দ ভাগ্য।

03. **"অলীক" শব্দের অর্থ কোনটি?**

a) কপাল
b) সত্য
c) মিথ্যা
d) নিন্দনীয়

ans. **C**

04. **নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) নিশিথিনী
b) নিশিথীনী
c) নিশিথিনি
d) নিশীথীনী

ans. **Note**

Solution:

সঠিক বানান হবে নিশীথিনী।

05. **"সবার উপরে মানুষ সত্য তাহার উপরে নাই" এ উক্তিটি কে লিখেছেন?**

a) চণ্ডীদাস
b) শ্রী চৈতন্যদেব
c) ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর
d) জ্ঞানদাস

ans. **A**

06. **"গোরা" রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কি ধরনের উপন্যাস?**

a) ঐতিহাসিক উপন্যাস
b) রাজনৈতিক উপন্যাস
c) রোমান্টিক উপন্যাস
d) উপরের কোনটিও নয়

ans. **B**

Solution:

"গোরা" (১৯১০) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের বৃহত্তম এবং একটি শ্রেষ্ঠ উপন্যাস। 'প্রবাসী' পত্রিকায় ১৯০৮ থেকে ১৯১০ সাল পর্যন্ত ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয়। ঊনবিংশ শতাব্দীর শেষভাগের ধর্মান্দোলন, স্বদেশপ্রেম এবং নারীমুক্তি চিন্তার পটভূমিকায় এই আখ্যান গড়ে উঠেছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

07. **কাজী নজরুল ইসলামের কোন গ্রন্থটি নিষিদ্ধ করা হয়?**

a) যুগবাণী
b) প্রলয় শিখা ১৯৩০
c) চিত্তনামা
d) ব্যথার দান ১৯২২

ans. **A**

Solution:

কাজী নজরুল ইসলামের মোট পাঁচটি গ্রন্থ নিষিদ্ধ হয়।

এগুলো হলোঃ 'বিষের বাঁশি', 'ভাঙার গান', 'প্রলয় শিখা', 'চন্দ্রবিন্দু' এবং 'যুগবাণী'।

08. **"একাত্তরের দিনগুলি" কার লিখা?**

a) বেগম সুফিয়া কামাল
b) শাহরিয়ার কবির
c) জহির রায়হান
d) জাহানারা ইমাম

ans. **D**

09. **"বনফুল" কার ছদ্মনাম?**

a) মালাধর বসু
b) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়
c) প্রমথ চৌধুরী
d) রাজশেখর বসু

ans. **B**

10. **পদ কত প্রকার?**

a) চার
b) পাঁচ
c) ছয়
d) সাত

ans. **B**

11. **"সঞ্চয়" শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?**

a) সন + চয়
b) সম্ + চয়
c) সম + চায়
d) সং + চয়

ans. **B**

12. **"যা পূর্বে দেখা যায়নি" এক কথায় কি বলে?**

a) অদৃশ্য
b) দৃষ্টপূর্ব
c) অপূর্ব
d) অদৃষ্টপূর্ব

ans. **D**

Solution:

যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব	যা পূর্বে কখনো হয়নি = ভূতপূর্ব
যা পূর্বে শোনা যায় নি = অশ্রুতপূর্ব	যা পূর্বে দেখা যায়নি = অদৃষ্টপূর্ব

13. **ক্রিয়া পদের মূল অংশকে কি বলা হয়?**

a) বিভক্তি
b) কারক
c) ধাতু
d) উপসর্গ

ans. **C**

14. **নিচের কোনটি তৎসম শব্দ?**

a) হারাম
b) চন্দ্র
c) নক্ষত্র
d) সূর্য

ans. **B, C & D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। তৎসম একটি পারিভাষিক শব্দ। এর অর্থ তৎ (তার) + সম (সমান) = তার সমান অর্থাৎ সংস্কৃত। যেমনঃ চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র, মনুষ্য, জোৎস্না, শ্রাদ্ধ, গৃহিনী, বৈষ্ণব, কুৎসিত ইত্যাদি।

15. **কোন বাক্যের ক্রিয়াটি সম্ভাবনা প্রকাশ করছে?**

a) বৃষ্টি থেমে গেল
b) এখন যাওয়া যেতে পারে
c) গায়ক গেয়ে যাচ্ছেন
d) চা জুড়িয়ে যাচ্ছে

***ans.* B**

16. **বাংলা ভাষার মৌলিক স্বরধ্বনি কতগুলো?**

a) ৮টি
b) ১১টি
c) ৭টি
d) ২৫টি

***ans.* C**

Solution:

মৌলিক স্বরধ্বনিগুলো হলোঃ অ, আ, ই, উ, এ, অ্যা, ও। আর যৌগিক স্বরধ্বনি মোট ২৫টি।

17. **"পানিতে নাম, তবে সাঁতার শিখতে পারবে" বাক্যটি কোন ধরনের?**

a) সরল বাক্য
b) যৌগিক বাক্য
c) জটিল বাক্য
d) সরল এবং জটিল বাক্য

***ans.* B**

18. **"সুখী" শব্দের প্রত্যেয় কোনটি?**

a) সুখ + ঈন
b) সুখ + ইন
c) সুখ + উন
d) সুখ + ঊন

***ans.* B**

19. **"অত্যাধিক" শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?**

a) অতি + ধিক
b) অতী + অধিক
c) অতি + অধিক
d) অতিঃ + অধিক

***ans.* C**

20. **বাংলা ভাষায় উপসর্গ কতটি?**

a) ২০টি
b) ২১টি
c) ১৯টি
d) উপরের কোনটিও নয়

***ans.* B**

Solution:

বাংলা উপসর্গগুলি নিচের মতো করে পড়লে সহজেই মনে থাকবেঃ

স, সা, সু, হা	বি, ভর, রাম, পাতি	অ, অঘা, অজ, অনা	আ, আড়, আর, আন	কদ, কু, নি, ইতি, ঊন

21. **ধাতু কত প্রকার?**

a) ২ প্রকার
b) ৩ প্রকার
c) ৪ প্রকার
d) উপরের কোনটিও নয়

***ans.* B**

22. **বাক্যস্থিত ক্রিয়াপদের সঙ্গে নাম পদের যে সম্পর্ক তাকে কি বলে?**

a) কারক
b) ধাতু
c) সমাস
d) বিভক্তি

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

23. Which one is the plural of "Ox"?

a) Oxs
b) Oxes
c) Oxen
d) Ox

ans. **C**

24. Identify the Imperative Sentence.

a) He cannot Swim.
b) Can he read?
c) Stand Up.
d) May Allah bless you.

ans. **C**

25. Which one is the adjective form of "New"?

a) New
b) Newly
c) Renew
d) None of the above

ans. **A**

Solution:

Newly হলো Adverb যার অর্থ সম্প্রতি; অধুনা; হালে। আর Renew হলো Verb যার অর্থ পুনরায় নতুন করা; নবায়িত করা।

26. Which of the following is the verb Form of "Vacancy"?

a) Vacant
b) Vacate
c) Vacantly
d) None of the above

ans. **B**

Solution:

Vacancy (Noun) – শূন্যতা; খালি; ফাঁকা। Vacant (Adjective) – শূন্য; খালি; ফাঁকা। Vacate (Verb) – খালি করা। Vacantly (Adverb) – শূন্যদৃষ্টিতে।

27. Which one is the simple form of the sentence "Does he jump"?

a) He is jumping
b) He has jumped
c) He jumps
d) He does jump

ans. **C**

28. What is the passive voice of the sentence "Use the tool"?

a) Let the tool use
b) The tool be used
c) Let the tool be used
d) Let the tool be use

ans. **C**

29. Synonym of the Word "conceal" is

a) cover
b) reveal
c) disclose
d) All of the Above

ans. **A**

Solution:

Conceal – গোপন করা। Cover – ঢাকা; গোপন করা। Reveal – প্রকাশ করা। Disclose – প্রকাশ করা; ফাঁস করা

30. Which is the appropriate word to fill up the gap in the sentence "The teacher is _____ M.A"?

a) A
b) An
c) The
d) None of the Above

ans. **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Abbreviation (শব্দের সংক্ষিপ্তরূপ) এর প্রথম অক্ষর Consonant হলেও তা উচ্চারণ করার সময় যদি Vowel sound আসে তাহলে তার আগে '*a*' না বসে '*an*' বসে। যেমনঃ My uncle is an M.B.B.S/ L.L.B. Shafiq opened an S.B A/C. কিন্তু প্রথম Consonant টির উচ্চারণের সময় যদি Vowel sound না আসে তাহলে তার আগে '*a*' বসে। যেমনঃ Opu is a B.A/B.Sc/B.Com.

31. Fill in the blank of the sentence "He is _____ most famous teacher of this college".

a) A
b) An
c) The
d) None of the Above

ans. C

32. What is the meaning of "Ad hoc"?

a) Special Purpose
b) Forever
c) In the Meantime
d) According to the Value

ans. A

Solution:

Ad hoc অর্থ তদর্থক; বিশেষ উদ্দেশ্যে বিহিত; অপূর্ব নির্ধারিত; অনানুষ্ঠানিক।

33. Who is the author of the "The God of Small Things"?

a) Alex Haley
b) Andrew Marvell
c) Arundhati Roy
d) John Keats

ans. C

Solution:

Suzanna Arundhati Roy একজন ভারতীয় লেখিকা যিনি তার একটি বিখ্যাত উপন্যাস "The God of Small Things" বইটির জন্য বিখ্যাত। এই বইটিতে Semi-autobiographical এবং এর বেশিরভাগ অংশ জুড়ে তার শৈশব অভিজ্ঞতার বর্ণনা দেয়া হয়েছে। ১৯৯৭ সালে তিনি এই উপন্যাসের জন্য ম্যান বুকার পুরস্কার পেয়েছেন।

34. Which of the following word fills the gap in "There is a big supermarket _____ the park"?

a) On
b) At
c) Between
d) In

ans. A

Solution:

কাছাকাছি বা পাশে অবস্থিত বুঝাতে 'On' preposition ব্যবহৃত হতে পারে।

যেমনঃ A small town on the frontier: A hotel on the Nababpur Road.

35. "এক পাল গরু" এর ইংরেজী কোনটি?

a) A group of cows
b) A herd of cows
c) A leam of cows
d) A class of cows

ans. B

Solution:

A herd of cattle – একপাল বাছুর। A herd of cows – একপাল গরু। A herd of deer – একপাল হরিণ। A herd of elephant – একপাল হাতি।

www.boighar.com

www.boighar.com

36. Which one is the antonym of "Reluctant"?

a) True
b) Clever
c) Keen
d) Hesitant

ans. **C**

Solution:

Reluctant অর্থ অনিচ্ছুক। Keen অর্থ ইচ্ছুক।

37. Chose the correct sentence.

a) I am tired to walking.
b) I'm tired of walking.
c) I'm tiring to walking.
d) None

ans. **B**

Solution:

Be tired of walking অর্থ হেঁটে হেঁটে ক্লান্ত হওয়া।

38. "সচিবালয়" শব্দের সঠিক ইংরেজি কোনটি?

a) Secretariate
b) Secretariat
c) Secretary
d) Secretarial

ans. **B**

39. "আমার কোন কলম নাই" বাক্যটির ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?

a) I have no pen to write.
b) I have no writing pen.
c) I have no pen for writing.
d) I have no pen to write with.

ans. **Note**

Solution:

I have no pen বা I do not have any pen.

40. Which is the synonym of "Famous"?

a) Renowned
b) Unknown
c) Backward
d) Illiterate

ans. **A**

Solution:

Renowned – বিখ্যাত।

41. Past form of the verb "eat".

a) eat
b) ate
c) eaten
d) eating

ans. **B**

42. "Bay of Bengal" এর সঠিক বাংলা রূপ কি?

a) বাংলার উপসাগর
b) বাংলাদেশের উপসাগর
c) বঙ্গোপসাগর
d) বঙ্গপসাগর

ans. **C**

43. "কমিটি" শব্দের সঠিক বানান কোনটি?

a) Committee
b) comittee
c) commiittee
d) commite

ans. **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

44 "What" শব্দটি কোন পদ?

a) Noun
b) Pronoun
c) Adjective
d) Adverb

ans. **B & C**

45. জাতীয় স্মৃতি সৌধের স্থপতি কে?

a) মৃনাল হক
b) হামিদুর রহমান
c) তানভির কবির
d) মঈনুল হোসেন

ans. **D**

46. বাংলাদেশ সবচেয়ে উত্তরের জেলা কোনটি?

a) রংপুর
b) কুড়িগ্রাম
c) পঞ্চগড়
d) দিনাজপুর

ans. **C**

47. জাতীয় শোক দিবস কবে?

a) ২৬ মার্চ
b) ১৬ ডিসেম্বর
c) ১৫ আগস্ট
d) ৭ মার্চ

ans. **C**

48. বাংলাদেশে মাথাপিছু আয় কত মার্কিন ডলার?

a) ১৭০০
b) ১৬১০
c) ১৫২০
d) ১৪১০

ans. **1,752**

49. রূপপুর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

a) নাটোর
b) পাবনা
c) রাজশাহী
d) বগুড়া

ans. **B**

50. ইরানের রাজধানীর নাম কি?

a) মানামা
b) থিম্পু
c) নমপেন
d) তেহরান

ans. **D**

51. সার্কের সদরদপ্তর কোথায়?

a) কাঠমুন্ডু
b) মালে
c) ঢাকা
d) নয়াদিল্লী

ans. **A**

52. বায়ুর চাপ কি দিয়ে মাপা হয়?

a) ফ্যাদোমিটার
b) মেটিওরালজি
c) ল্যাকটোমিটার
d) ব্যারোমিটার

ans. **D**

53. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী অনারব মুসলিম দেশ কোনটি?

a) মাল্টীপ
b) ওমান
c) ইন্দোনেশিয়া
d) মালয়েশিয়া

ans. **Note**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথম অ-আরব মুসলিম দেশ সেনেগাল। দেশটি ১ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ সালে বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়। ২৫শে ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ সালে অ-আরব দেশ তথা এশীয় মুসলিম দেশ হিসেবে ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়।

54. **বীরশ্রেষ্ঠ মহিউদ্দীন জাহাঙ্গীর কোন তারিখে শহীদ হন?**

a) ১৪ই এপ্রিল ১৯৭২ b) ১৪ই এপ্রিল ১৯৭১

c) ১০ই ডিসেম্বর ১৯৭১ d) ১৪ই ডিসেম্বর ১৯৭১ ***ans.* D**

Solution:

ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর মুক্তিযুদ্ধের সময় ৭নং সেক্টরে (চাপাইনবাবগঞ্জ) যুদ্ধ করেন। ১৪ই ডিসেম্বর ১৯৭১ সালে রেহাইচরে (চাপাইনবাবগঞ্জ) শহীদ হন।

55. **কম্পিউটারের মেমরি কি দিয়ে তৈরী হয়?**

a) আয়রন b) অ্যাল্যুমিনিয়াম

c) সিলিকন d) কোনটাই নহে ***ans.* C**

56. **কম্পিউটারের প্রাইমারি মেমরি কোনটি?**

a) RAM b) Hard Disk

c) Floppy Disk d) USB ***ans.* A**

Solution:

RAM, ROM, MROM, PROM, EROM, EEPROM এগুলো কম্পিউটারের প্রাইমারি মেমরি। হার্ড ডিস্ক, ফ্লাশ ডিস্ক, ফ্লপি ডিস্ক, সিডি, ডিভিডি এগুলো সেকেন্ডারি মেমরি।

57. **নিচের কোনটি আউটপুট ডিভাইস?**

a) মাউস b) কী-বোর্ড

c) প্রজেক্টর d) উপরের সবকটি ***ans.* C**

58. **নিচের কোনটি ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সফটওয়ার?**

a) ওরাকল b) মাইক্রোসফট এক্সেল

c) পাওয়ার পয়েন্ট d) উপরের কোনটি নয় ***ans.* A**

Solution:

মাইক্রোসফট অ্যাকসেস (Microsoft Access), মাইক্রোসফট এসকিউএল সার্ভার (Microsoft SQL Server), ওরাকল (ORACLE), কোরেল প্যারাডক্স (Corel Paradox), লোটাস এপ্রোচ (Lotus Approach), ডিবেজ (Dbase), ফক্সপ্রো (Foxpro), ফাইল মেকার প্রো (File Maker Pro), ফোর্থ ডাইমেনশন (4D) ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য ডেটাবেস ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার।

59. **বাংলাদেশে তৈরী সার্চ ইঞ্জিন কোনটি?**

a) পিপীলিকা b) ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার

c) বিং d) বাইভু ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

60. একটি চাকার পরিধি ৫ মিটার। ১ কিলোমিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

a) ৪০০ b) ৩০০

c) ২০০ d) ১০০ **ans.** C

Solution:

চাকাটি ৫ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করলে = ১ বার ঘুরে

চাকাটি ১,০০০ মিটার বা ১ কিলোমিটার দূরত্ব অতিক্রম করলে $= \frac{১০০০}{৫} = ২০০$ বার ঘুরে।

61. একটি শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যার অনুপাত ৯ : ৫। মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা ১,০৫০ জন হলে ছাত্রের সংখ্যা কত?

a) ৮৯০ b) ৭৮০

c) ৭৩৫ d) ৬৭৫ **ans.** D

Solution:

ধরি, ছাত্র সংখ্যা $9x$ জন

ছাত্রী সংখ্যা $5x$ জন

প্রশ্নমতে, $9x + 5x = 1050$

$\Rightarrow 14x = 1050$

$x = 75$

ছাত্রের সংখ্যা $= 9 \times 75 = 675$

Intelligent Solution:

ছাত্র $= \frac{1050}{9+5} \times 9 = 675$

62. একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ২৩ মিটার এবং প্রস্থ ১৭ মিটার হলে বাগানের পরিসীমা কত?

a) ৪০ মিটার b) ৪০০ মিটার

c) ১৬০ মিটার d) ৮০ মিটার **ans.** D

Solution:

পরিসীমা $= ২ \times$ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

$= ২ \times (২৩ + ১৭)$ মিটার

$= ৮০$ মিটার।

63. $x^2 - 5x + 6 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় কোনটি?

a) ২, ৩ b) ৬, ০

c) ৬, ১ d) ৩, -২ **ans.** A

Solution:

$x^2 - 5x + 6 = 0$

$\Rightarrow x^2 - 3x - 2x + 6 = 0$

$\Rightarrow x(x-3) - 2(x-3) = 0$

$\Rightarrow (x-3)(x-2) = 0$

হয়, $x - 3 = 0$ অথবা, $x - 2 = 0$

$x = 3$ $\therefore x = 2$

www.boighar.com

www.boighar.com

Intelligent Solution: মাঝখানে (–) এবং শেষে (+) যুক্ত সমীকরণকে অর্থাৎ $ax^2 - bx + c = 0$ সমীকরণের একটি মূল (+) এবং অন্যটি (–) হয়। সেই হিসেবে শুরু অপশন d) তে (+, –) মান আছে বলে এটি উত্তর। এ ধরণের অংক সমাধান করার আগে উভয় দেখে নিন আরো দ্রুত সমাধান করতে পারবেন।

64. "ক" এর ৩টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৮২, ৮৫ এবং ৯২। চতুর্থ বিষয়ে কত নম্বর পেলে তার গড় প্রাপ্ত নম্বর ৮৭ হবে?

a) ৮৭ b) ৮৯

c) ৮৬ d) ৯১ **ans. B**

Solution:

৪টি বিষয়ের গড় নম্বর = ৮৭

৪টি বিষয়ের মোট নম্বর = ৮৭ × ৪ = ৩৪৮

৪র্থ বিষয়ে প্রাপ্য নম্বর = {৩৪৮ – (৮২ + ৮৫ + ৯২)} = ৩৪৮ – ২৫৯ = ৮৯

Shortcut: মনে মনে গড় 87 থেকে তিনটি সংখ্যার পার্থক্য পাবেন = – 5, – 2 এবং 5. এখানে, (– 5) এর (+ 5) বাদ যাচ্ছে। আর (– 2) কে Balance করার জন্য ৪র্থ সংখ্যা গড় থেকে 2 বেশি হবে। অর্থাৎ ৪র্থ সংখ্যাটি = 87 + 2 = 89.

65. দুইটি সংখ্যার যোগফল ৬০ এবং বিয়োগফল ১০ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

a) ৩৫ b) ৪০

c) ৩০ d) ৪৫ **ans. A**

Solution:

ধরি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y

প্রশ্নমতে, $x + y = ৬০$

$x - y = ১০$

$২x = ৭০$

$x = ৩৫$

Intelligent Solution:

বড় সংখ্যা $= \frac{\text{যোগফল + বিয়োগফল}}{২} = \frac{60+10}{2} = 35$

66. ০.৪৭ এর সাধারণ ভগ্নাংশ কত?

a) $\frac{৪৭}{১০}$ b) $\frac{৪৭}{৯৯}$

c) $\frac{৪৭}{১০০}$ d) $\frac{১০০}{৪৭}$ **ans. C**

Solution:

০.৪৭ এর সাধারণ ভগ্নাংশ $= \frac{৪৭}{১০০}$

67. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

a) $\frac{৫}{৬}$ b) $\frac{৫}{৮}$

c) $\frac{৪}{৮}$ d) $\frac{৪}{১০}$ **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

অপশন a) তে $\frac{৫}{৬} = ০.৮৩$	অপশন b) তে $\frac{৫}{৮} = ০.৬২৫$	অপশন c) তে $\frac{৪}{৮} = ০.৫$	অপশন d) তে $\frac{৪}{১০} = ০.৪$

68. **একটি তেলপূর্ণ পাত্রের ওজন ৩২ কেজি এবং অর্ধেক থাকাকালীন পাত্রের ওজন ২০ কেজি। পাত্রটির ওজন কত?**

a) ১০ কেজি
b) ৮ কেজি
c) ৭ কেজি
d) ১৬ কেজি

***ans.* B**

Solution:

পাত্র + তেল = ৩২ কেজি

পাত্র + $\frac{১}{২}$ তেল = ২০ কেজি

(–) $\frac{১}{২}$ তেল = ১২ কেজি

সম্পূর্ণ তেল = ১২ × ২ = ২৪ কেজি

পাত্র = ৩২ – তেল = ৩২ – ২৪ = ৮ কেজি

Intelligent Solution:

মনে করি, তেলের পরিমাণ x কেজি

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{2} + 20 = 32 \quad \Rightarrow \frac{x}{2} = 12$

$\therefore x = 24$

$\therefore$ পাত্রটির ওজন = 32 – 24 = 8 কেজি।

69. **১ × ০.১ × ০.০১ এর গুণফল কত?**

a) ০.১
b) ০.০১
c) ০.০০১
d) ০.০০০১

***ans.* C**

Solution:

১ × ০.১ × ০.০১ এর গুণফল = ০.০০১

70. **কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫ এবং ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ ১ হবে?**

a) ২১
b) ৩১
c) ৩৯
d) ১৯

***ans.* B**

Solution:

৩, ৫ এবং ৬ এর ল. সা. গু. = ৩০

নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ৩০ + ১ = ৩১

71. **৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাশের শতকরা হার কত?**

a) ২৫%
b) ৩০%
c) ৩৫%
d) ৪০%

***ans.* B**

Solution:

পরীক্ষায় পাশের সংখ্যা = ৬০ – ৪২ = ১৮ জন

পরীক্ষায় শতকরা হার = $\frac{১৮}{৬০} \times ১০০ = ৩০\%$

Intelligent Solution:

$\frac{60 - 42}{60} \times 100\% = 30\%$

72. **৪০ টাকায় ১০টি কলা কিনে ২৫% লাভে বিক্রয়ে ১টি কলা কত টাকায় বিক্রয় করতে হবে?**

a) ৮ টাকা
b) ৫ টাকা
c) ৬ টাকা
d) ৭ টাকা

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

২৫% লাভে,

১০ টি কলার বিক্রয়মূল্য = ৪০ + ৪০ × ২৫%

= ৪০ + ১০ = ৫০ টাকা

প্রতিটি কলার বিক্রয়মূল্য = ৫০ ÷ ১০ = ৫ টাকা।

Intelligent Solution:

1 টির বিক্রয়মূল্য $= \frac{40 + \left(40 \times \frac{1}{4}\right)}{10} = 5$ [As, $25\% = \frac{1}{4}$]

73. একটি কাজ ৯ জন লোক ১২ দিনে করতে পারে? ১২ জন লোকে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

a) ৭ b) ১০

c) ৯ d) কোনটিও নয় **ans. C**

Solution:

৯ জন লোক একটি কাজ করে = ১২ দিনে

১ জন লোক একটি কাজ করে = (১২ × ৯) দিনে

১২ জন লোক একটি কাজ করে $= \frac{১২ \times ৯}{১২} =$ ৯ দিনে

Intelligent Solution:

$M_1 D_1 = M_2 \times D_2 \Rightarrow 9 \times 12 = D_2 \times 12$

$\Rightarrow D_2 = 9$

74. $a + b = 7, a^2 + b^2 = 25$ হলে ab এর মান কত?

a) ১৭ b) ১৫

c) ১২ d) ৮ **ans. C**

Solution:

আমরা জানি, $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

$\Rightarrow 2ab + (a^2 + b^2) = (a + b)^2$

$\Rightarrow 2ab = (a + b)^2 - (a^2 + b^2)$

$\Rightarrow 2ab = 7^2 - 25$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 2ab = 49 - 25$

$\Rightarrow 2ab = 24$

$ab = 12$

75. কোন সমকোণী ত্রিভুজে সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের পার্থক্য ৬ ডিগ্রী হলে, ক্ষুদ্রতম কোণের মান কত?

a) ৪৪ b) ৪২

c) ৪১ d) ৪০ **ans. B**

Solution:

ধরি, বৃহত্তম কোণ x এবং ক্ষুদ্রতম কোণ $x - 6$

প্রশ্নমতে, $x + x - 6 = 90$ [যেহেতু, সূক্ষ্মকোণদ্বয় 90°]

$\Rightarrow 2x = 90 + 6$

$\Rightarrow x = \frac{96}{2}$

$x = 48$

ক্ষুদ্রতম কোণ = 48 − 6 = 42°

Intelligent Solution: দুটি সূক্ষ্মকোণের যোগফল 90° হবে। কারণ বাকিটা সমকোণ বলে 90°. এখন,

পার্থক্য 6° হলে ছোট কোণ $= \frac{90°}{1}$ এর অর্ধেক $- \frac{\text{পার্থক্য}}{2} = \frac{90°}{2} - \frac{6}{2} = 15 - 3 = 42°$

www.boighar.com

www.boighar.com

Karmasangstan Bank Ltd.

Recruitment Test for Data Entry Operator – 06.04.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

01. **'অনেকের মধ্যে একজন' এক কথায় বলে**

a) অনন্য
b) শ্রেষ্ঠ
c) শীর্ষমণি
d) অন্যতম

***ans.* D**

02. **'জাগমোহন' এর সন্ধি বিচ্ছেদ**

a) জাদ + মোহন
b) জগৎ + মোহন
c) জাগ + মোহন
d) জগম + অহন

***ans.* B**

03. **'ক্রোধ' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) উল্লাস
b) ক্ষমা
c) মায়া
d) স্বস্তি

***ans.* C**

04. **কোনটি উত্তম পুরুষ?**

a) সে
b) তারা
c) আমরা
d) তোমরা

***ans.* C**

Solution:

নাম পুরুষের ক্রিয়ার সাধারণ রূপ হলো 'সে ও তারা'। মধ্যম পুরুষের ক্রিয়ার সাধারণ রূপ 'তোমরা'।

05. **'ফুলে মধু আছে' বাক্যটির 'ফুলে' কোন কারক?**

a) অধিকরণ
b) অপাদান
c) সম্প্রদান
d) কর্ম

***ans.* A**

Solution:

ক্রিয়া সম্পাদনের কাল এবং আধারকে অধিকরণ কারক বলে। অধিকরণ কারকে 'সপ্তমী' বিভক্তি হয়। এখানে ফুলে মধু আছে বাক্যটিতে ফুলে শব্দটিতে সপ্তমী বিভক্তি 'এ' রয়েছে। উদ্দিষ্ট বস্তু সমগ্র আধার ব্যপ্ত করে বিরাজমান থাকলে তাকে অভিব্যাপক আধারাধিকরণ বলে। যেমনঃ ফুলের সারা অংশব্যাপী মধু।

06. **'হা-হুতাশ' শব্দে 'হা' কি বোঝায়?**

a) বিস্তর
b) হতাশা
c) অভাব
d) স্বল্প

***ans.* C**

Solution:

'হা' বাংলা উপসর্গ। এটি অভাব অর্থে শব্দের পূর্বে বসে। যেমনঃ হাভাতে, হাঘরে।

07. **'বিষাদ সিন্ধু' কার লেখা বই?**

a) গোলাম মোস্তফা
b) মীর মশাররফ হোসেন
c) কাজী নজরুল ইসলাম
d) সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজী

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

08. **'রাজীব' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?**

a) পদ্মফুল b) পদ্ম মধু
c) রাজার বংশ d) রাজকীয় ***ans.* A**

09. **কোন বানানটি ভুল?**

a) সূক্ষ্ম b) নিক্কণ
c) ইতোমধ্যে d) নূন্যতম ***ans.* A**

Solution:

সূক্ষ্ম এর সঠিক বানান স + উ + ক্ + ষ্ + ম = সূক্ষ্ম।

10. **'সাহেব' শব্দের বহুবচন কোনটি?**

a) সাহেবমণ্ডলী b) সাহেবসমূহ
c) সাহেবকুল d) সাহেবান ***ans.* D**

Solution:

কিছু বিদেশি শব্দে, সে ভাষার অনুসরণে বহুবচন হয়। যেমনঃ আন যোগে; বুজুর্গ - বুজুর্গান, সাহেব - সাহেবান।

Choose the correct sentence (Questions 11 – 12):

11. a) Dina is taller than each of her four sisters. b) Dina is taller than all of her four sisters.
c) Dina is taller than anyone of her four sisters. d) Dina is taller either of her four sisters. ***ans.* A**

Solution:

সাধারণত দুইয়ের বেশি তুলনার ক্ষেত্রে Superlative degree বসে। কিন্তু এক্ষেত্রে সব Comparative বলে আপনাকে কোনটি সঠিক Comparison সেটিই উত্তর হিসেবে গ্রহণ করতে হবে। Dina এর সাথে প্রতিটি বোনের তুলনা করছে বলে Each হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

12. a) Every candidates must bear their own burden. b) Every candidate must bear his own burden.
c) Every candidates must bear his own burden. d) Every candidates must bear their burden. ***ans.* B**

Solution:

Antecedent যদি Every, each, either, neither ইত্যাদি হয় তাহলে তার পরে Singular pronoun বসে।
বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেককেই তার নিজের দায়বদ্ধতা নিজেকেই বহন করতে হবে।

13. **The verb form of 'Necessary' is:**

a) Necessity b) Nacessitate
c) Necessities d) Necessitate ***ans.* D**

Solution:

Word	*Parts of Speech*	*Meaning*
Necessary	Adjective	প্রয়োজনীয়; আবশ্যকীয়
Necessity	Noun	জরুরী প্রয়োজন; আবশ্যকতা
Necessitate	Verb	অপরিহার্য করে তোলা

www.boighar.com

www.boighar.com

14. **Which one is singular?**

a) Agenda
b) Hypothesis
c) Media
d) Syllabi

ans. **B**

Solution:

অপশনগুলোর মধ্যে Hypothesis হলো Singular. কিন্তু বাকি Agenda, Media এবং Syllabi এই তিনটি Plural.

Singular	*Plural*	*Meaning*
Hypothesis	Hypotheses	অনুসিদ্ধান্ত
Agendum	Agenda	আলোচ্যসূচী
Medium	Media	মাধ্যম
Syllabus	Syllabi	পাঠ্যসূচী; পাঠ্যক্রম

15. **Feminine gender of 'poet' is:**

a) Poetress
b) Poetess
c) Lady Poet
d) Women Poet

ans. **B**

Fill in the blanks: (Questions 16-19):

16. **Shakespeare is known mostly for his _____.**

a) poetry
b) novels
c) autobiography
d) plays

ans. **D**

Solution:

পাঠক, William Shakespeare সম্পর্কে তথ্যগুলো পড়ুন। Mostly known for his plays (নাটক), William Shakespeare was an Elizabethan poet & Playwright (নাট্যকার)। He was considered to be the England's national poet & the Bard of Avon (Avon is a river in England). He is also known as the poet of human nature.

তাঁর কিছু বিখ্যাত Plays বা নাটক হলো 'Julius Caesar', 'Antony cleopatra', 'Measure for Measure', 'All's well that ends well' ইত্যাদি। শেক্সপিয়ার বিখ্যাত মূলত তার Plays বা নাটকের জন্য। তাই উত্তর *d*) plays.

17. **He will avail _____ the opportunity.**

a) for
b) by
c) to
d) of

ans. **D**

Solution:

Avail oneself of অর্থ সুযোগ গ্রহণ করা; সদ্ব্যবহার করা; কাজে লাগানো। যেমনঃ I did not avail myself of the opportunity to meet him.

বাক্যের অর্থঃ সে সুযোগের সদ্ব্যবহার করবে।

18. **Birds of _____ feather flock together.**

a) same
b) red
c) a
d) the

ans. **C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Birds of a feather flock together অর্থ (মন্দ অর্থে) একই দলভুক্ত দুষ্ট প্রকৃতির ব্যক্তিগণ বা চোরে চোরে মাসতুতো ভাই।

19. **The company's customers are drawn _____ a cross section of backgrounds.**

a) off b) to

c) out of d) from ***ans.*** **D**

Solution:

Draw from অর্থ টেনে বের করা; আকর্ষণ করা।

Cross section of backgrounds অর্থ একটি নির্দিষ্ট আবহমণ্ডলের একটি অংশ হতে।

বাক্যের অর্থঃ কোম্পানির খরিদ্দারদেরকে একটি পরিবেশের ভেতর থেকে প্রলোভনের মাধ্যমে বের করে আনা হলো।

21. **Identify the correct spelling**

a) denounciation b) denuntiation

c) denunciation d) denunsiation ***ans.*** **C**

Solution:

Denunciation -- অভিযুক্তকরণ = Harshly criticize someone or something in front of other people.

20. **কোন ভগ্নাংশটি বড়?**

a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{7}{10}$ d) $\frac{2}{3}$ ***ans.*** **B**

Solution:

$\frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \frac{7}{10}$ এবং $\frac{2}{3}$ ভগ্নাংশগুলোর হরগুলো 8, 4, 10 এবং 3 এর ল.সা.গু. = 120

এখন, $120 \div 8 = 15$	$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 15}{8 \times 15} = \frac{75}{120}$	$120 \div 4 = 30$	$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 30}{4 \times 30} = \frac{90}{120}$
$120 \div 10 = 12$	$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 12}{10 \times 12} = \frac{84}{120}$	$120 \div 3 = 40$	$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 40}{3 \times 40} = \frac{80}{120}$

যেহেতু, $90 > 84 > 80 > 75$

$\frac{90}{120} > \frac{84}{120} > \frac{80}{120} > \frac{17}{120}$ বৃহত্তর ভগ্নাংশ হলো $\frac{90}{120}$ বা $\frac{3}{4}$

22. **$1\frac{1}{2}$ ইঞ্চি 1 ফুটের কত অংশ?**

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{10}$ ***ans.*** **C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

এখানে, $1\frac{1}{2}$ ইঞ্চি $= \frac{3}{2}$ ইঞ্চি

আমরা জানি, 12 ইঞ্চি = 1 ফুট

$\frac{3}{2}$ ইঞ্চি $= \frac{1 \times 3}{12 \times 2} = \frac{1}{8}$ ফুট

23. একটি সম্পত্তির $\frac{3}{4}$ অংশের মূল্য 36,000 টাকা হলে তার $\frac{2}{3}$ অংশের মূল্য কত?

a) 22,000 টাকা
b) 24,000 টাকা
c) 30,000 টাকা
d) 32,000 টাকা

ans. D

Solution:

সম্পত্তির $\frac{3}{4}$ অংশের মূল্য = 36,000 টাকা

সম্পত্তির $\frac{2}{3}$ অংশের মূল্য $= \frac{36000 \times 4 \times 2}{3 \times 3} = 32,000$ টাকা

24. তিন ভাই বোনের বয়সের গড় 16 বছর। পিতা ও ভাইবোনের সবার বয়সের গড় 25 বছর। পিতার বয়স কত?

a) 52
b) 50
c) 48
d) 54

ans. A

Solution:

তিন ভাইবোনের বয়সের গড় = 16 বছর

তিন ভাইবোনের বয়সের সমষ্টি = $(16 \times 3) = 48$ বছর

পিতাসহ তিন ভাইবোনের বয়সের গড় = 25 বছর

পিতাসহ তিন ভাইবোনের বয়সের সমষ্টি = $(25 \times 4) = 100$ বছর

পিতার বয়স = $(100 - 48) = 52$ বছর।

25. 5 টি গরু এবং 9 টি ছাগলের দাম একত্রে 27,500 টাকা। একটি ছাগলের দাম 1,250 টাকা হলে 13 টি গরুর দাম কত টাকা?

a) 47,500
b) 49,000
c) 42,250
d) 45,630

ans. C

Solution:

1 টি ছাগলের দাম = 1,250 টাকা

9 টি ছাগলের দাম = $1,250 \times 9 = 11,250$ টাকা

অতএব, 5 টি গরুর দাম = $27,500 - 11,250 = 16,250$ টাকা

এখন, 5 টি গরুর দাম = 16,250 টাকা

13 টি গরুর দাম $= \frac{16250 \times 13}{5} = 42,250$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

26. 3,500 টাকা বিনিয়োগের ফলে 84 টাকা লাভ হলে ঐ বিনিয়োগের চেয়ে 1,000 টাকা বেশি বিনিয়োগ করলে লাভ কত টাকা হবে?

a) 100 b) 105

c) 120 d) 108 ***ans.* D**

Solution:

ধরি 1,000 টাকা বেশি অর্থাৎ = 3,500 + 1,000 = 4,500 টাকা বিনিয়োগ করলে x টাকা মুনাফা হবে।

$$\frac{3500}{4500} = \frac{84}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{7}{9} = \frac{84}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{84} = \frac{9}{7}$$

$$\Rightarrow x = \frac{9 \times 84}{7} = 9 \times 12 = 108 \text{ টাকা}$$

$x = 108$ টাকা

Intelligent Solution: 3,500 টাকা বিনিয়োগে লাভ হয় = 84 টাকা

4,500 টাকা বিনিয়োগে লাভ হয় $= \frac{4500 \times 84}{3500} = 108$ টাকা

27. বার্ষিক সরল সুদের হার 5% হলে কত টাকা 8 বছরের সুদে-আসলে 2,380 টাকা হবে?

a) 1,500 টাকা b) 1,800 টাকা

c) 1,700 টাকা d) 1,900 টাকা ***ans.* C**

Solution:

100 টাকার 1 বছরের সুদ = 5 টাকা

100 টাকার 8 বছরের সুদ = $5 \times 8 = 40$ টাকা

সুদাসল = 100 + 40 = 140 টাকা

এখন, সুদাসল 140 টাকা হলে আসল = 100 টাকা

সুদাসল 2,380 টাকা হলে আসল $= \frac{100 \times 2380}{140} = 1,700$ টাকা

Intelligent Solution:

$$\text{আসল} = \frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{১০০ + (\text{সময়} \times \text{হার})}$$

$$= \frac{100 \times 2380}{100 + (8 \times 5)} = 1,700 \text{ টাকা}$$

28. একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য বিস্তারের 3 গুণ। মেঝেটি কার্পেট দিয়ে মুড়াতে মোট 1,102.50 টাকা ব্যয় হয়। প্রতি বর্গমিটার মোড়ার খরচ 7.50 টাকা হলে ঘরটির মেঝের দৈর্ঘ্য কত মিটার?

a) 22 b) 7

c) 21 d) 6 ***ans.* C**

Solution:

ধরি, ঘরটির বিস্তার বা প্রস্থ x মিটার

ঘরটির দৈর্ঘ্য $= 3 \times x = 3x$ মিটার

এখন, ঘরটির ক্ষেত্রফল হলো $= \frac{1102.50}{7.50} = 147$ বর্গ মিটার [ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ]

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $3x \times x = 147$

$\Rightarrow x^2 = \frac{147}{3} = 49$

$\Rightarrow x = \sqrt{7^2} = 7$

$x = 7$

অতএব, ঘরটির দৈর্ঘ্য $= 7 \times 3 = 21$ মিটার।

29. $7x - 5y = -2$ এবং $-8x - y = 9$ হলে x এর মান কত?

a) -1 b) 1

c) -2 d) 2 **ans. A**

Solution:

$7x - 5y = -2$ ..... (i)

$-8x - y = 9$ ..... (ii)

সমীকরণ (ii) নং কে 5 দ্বারা গুণ করে (i) নং হতে তা বিয়োগ করি অর্থাৎ $\{(i) - 5 \times (ii)\}$

$7x - 5y = -2$

$-40x - 5y = 45$

(+) (+) (−)

$47x = -47$

$\Rightarrow x = \frac{-47}{47} = -1$

Intelligent Solution:

$ii) \Rightarrow y = -8x - 9$

$i) \Rightarrow 7x - 5(-8x - 9) = -2$

$\Rightarrow 7x + 40x + 45 = -2$

$\Rightarrow 47x = -2 - 45 = -47 \therefore x = \frac{-47}{47} = -1$

30. $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = \frac{x-1}{6}$ হলে x এর মান কত?

a) $\frac{1}{2}$ b) $-\frac{1}{2}$

c) $1\frac{1}{2}$ d) $-1\frac{1}{2}$ **ans. A**

Solution:

$\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = \frac{x-1}{6}$

$\Rightarrow \frac{2x - 3x}{6} = \frac{x-1}{6}$

$\Rightarrow -x = x - 1$ [উভয় পক্ষকে 6 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow x + x = 1$

$\Rightarrow 2x = 1$

$x = \frac{1}{2}$

31. উত্তরা গণভবন কোথায় অবস্থিত?

a) দিনাজপুর b) নাটোর

c) কুমিল্লা d) ঢাকা **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

উত্তরা গণভবণ ১৭৪৩ সালে রাজা দয়ারাম নির্মাণ করেন। এটি নাটোর জেলায় অবস্থিত।

32. বাংলার রাজধানী সোনারগাঁয় কে স্থাপন করেন?

a) ঈশা খাঁ
b) সম্রাট আকবর
c) সম্রাট জাহাঙ্গীর
d) তিতুমীর

***ans.* A**

33. বাংলাদেশের কোন জিনিসটি এখন বিশ্ব ঐতিহ্যের অংশ?

a) চাদর
b) ইলিশ মাছ
c) শীতল পাটি
d) জামদানী শাড়ি

***ans.* C**

Solution:

৬ ডিসেম্বর ২০১৭ জাতিসংঘের অঙ্গসংস্থা ইউনেস্কো সিলেট অঞ্চলের শীতলপাটি বুননের ঐতিহ্যগত হস্তশিল্পকে বিশ্বের নির্বস্তুক সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের (অধরা বা Intangible Cultural Heritage) প্রতিনিধিত্বশীল তালিকায় অন্তর্ভূক্ত করে। ৪-৯ ডিসেম্বর ২০১৭ দক্ষিণ কোরিয়ার জেজু দ্বীপে অনুষ্ঠিত ইউনেস্কোর নির্বস্তুক সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের সংরক্ষণে গঠিত আন্তর্জাতিক পর্ষদ বাংলাদেশ সরকারের শীতলপাটি বিষয়ক প্রস্তাবটি অনুমোদন করে।

উল্লেখ্য, শীতলপাটি নিয়ে বাংলাদেশের এ যাবৎ ইউনেস্কো ঘোষিত নির্বস্তুক বা অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ৪টি।

শীতলপাটি (২০১৭)	বাউল গান (২০০৮)	জামদানি বয়নশিল্প (২০১৩)	পহেলা বৈশাখের মঙ্গল শোভাযাত্রা (২০১৬)

34. বাংলাদেশের আমদানির প্রধান উৎস দেশ কোনটি?

a) কানাডা
b) ভারত
c) যুক্তরাজ্য
d) চীন

***ans.* D**

35. বিশ্বের বৃহত্তম নদী কোনটি?

a) নীলনদ
b) আমাজন
c) সুরমা
d) পদ্মা

***ans.* B**

Solution:

পৃথিবীর বৃহত্তম নদী আমাজান। দীর্ঘতম নদী নীলনদ।

36. মায়ানমারের রাজধানীর নাম কি?

a) বার্মা
b) নেপিদো
c) ইয়াংগুন
d) কাঠমুন্ডু

***ans.* B**

37. বাংলাদেশ সরকার কোন ধরণের সরকার

a) গণতান্ত্রিক
b) প্রজাতান্ত্রিক
c) রাজতান্ত্রিক
d) স্বৈরতান্ত্রিক

***ans.* A**

38. বাংলাদেশের জাতীয় খেলা কোনটি?

a) ফুটবল
b) ক্রিকেট
c) কাবাডি
d) ক্যারাম

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

39. **মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়?**

a) ৫ b) ৮

c) ১০ d) ১১ ***ans.*** **D**

40. **১৯৭১ সালের কোন তারিখে মুজিবনগর সরকার গঠিত হয়?**

a) ৪ এপ্রিল b) ১০ এপ্রিল

c) ১১ এপ্রিল d) ১৭ এপ্রিল ***ans.*** **B**

41. **হাতের তালুতে রেখে কম্পিউটার কোনটি?**

a) ল্যাপটপ b) ডেস্কটপ

c) পামটপ d) সুগার ***ans.*** **C**

Solution:

পামটপঃ পামটপ এক ধরনের ছোট কম্পিউটার। হাতের তালুতে নিয়ে কাজ করা যায়। এর ওজন মাত্র ১৭০ গ্রাম। এর অন্য নাম হ্যান্ডহেল্ড পার্সোনাল কম্পিউটার (HPC) এবং পার্সোনাল ডিজিটাল অ্যাসিস্ট্যান্ট (PDA).

42. **যে সকল যন্ত্রের মাধ্যমে তথ্য দেওয়া হয় তাকে কী বলে?**

a) ইনপুট b) আউটপুট

c) ইনপুট ডিভাইস d) আউটপুট ডিভাইস ***ans.*** **C**

Solution:

কম্পিউটারকে নির্দেশনা বা ডেটা প্রদানের জন্য যে সমস্ত যন্ত্র ব্যবহৃত হয় সেগুলোকে ইনপুট ডিভাইস বলে। ইনপুট যন্ত্রাংশের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যসমূহ প্রেরণ করা হয়। এরপর প্রক্রিয়াকরণ অংশে প্রক্রিয়াজাত হয়ে আউটপুট ডিভাইসের মাধ্যমে ফলাফল প্রদান করা হয়। যেমনঃ কী-বোর্ড, মাউস, স্ক্যানার, OCR, OMR ইত্যাদি।

43. **নিচের কোনটি বাংলা টাইপ ও কম্পোজ সফ্টওয়ার?**

a) হিরো b) বিজয়

c) রাখি d) আনন্দ ***ans.*** **B**

44. **কোন ড্রাইভে "My Document" রাখা হয়?**

a) এ-ড্রাইভে b) বি-ড্রাইভে

c) সি-ড্রাইভে d) ডি-ড্রাইভে ***ans.*** **C**

Solution:

My Document ফোল্ডারের ভিতর ফ্লপি ড্রাইভ (A:), হার্ড ডিস্ক (C:), সিডি ড্রাইভ, ডিভিডি ড্রাইভ এবং কম্বো ড্রাইভারে আইকন থাকে।

হার্ড ডিস্ক (C:)ঃ একটি কম্পিউটার একাধিক হার্ডডিস্ক থাকতে পারে। আবার একটি হার্ডডিস্ককেও কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেয়া যায়। একটি হার্ডডিস্ককে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেওয়াকে কম্পিউটারের ভাষায় পার্টিশন বলা হয়। পার্টিশনগুলো C:\, D:\, E:\, F:\ ইত্যাদি নামে চিহ্নিত করা যেতে পারে।

www.boighar.com

www.boighar.com

45. **CPU এর তথ্য প্রক্রিয়াকরণের কাজ করার সময় তথ্যকে ক্ষণস্থায়ীভাবে কোথায় রাখা হয়?**

a) মনিটর
b) ROM
c) RAM
d) Disk

ans. **C**

Solution:

CPU এর সাথে সরাসরি যুক্ত কম্পিউটারের অভ্যন্তরীণ স্মৃতিকে প্রধান স্মৃতি বলা হয়। ডাটা ইনপুট হিসেবে প্রবেশ করানোর পর তা প্রক্রিয়াকরণের সময় প্রধান স্মৃতিতে অবস্থান করে। যখন কম্পিউটার বন্ধ করা হয় তখন এ মেমরী হতে ডাটা মুছে যায়। তাই প্রধান মেমরীকে ভোলাটাইল মেমরীও বলা হয়। প্রধান মেমরী দুই ধরণের হয়ঃ

০১. প্রাইমারী মেমোরী-

RAM: কম্পিউটারের অস্থায়ী স্মৃতিকে Random Access Memory বা RAM বলে। এটি হচ্ছে কম্পিউটারের কর্ম এলাকা। আর ROM: কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকে Read Only Memory বা ROM বলে। এই মেমরি কখনো স্মৃতিভ্রংশ হয় না। ০২. সেকেন্ডারি মেমরি- স্টোরেজ ডিভাইস। মেমরি পরিমাপের একক হচ্ছে বাইট।

46. **বর্তমানে সবচেয়ে জনপ্রিয় ওয়ার্ডপ্রসেসিং প্রোগ্রাম হচ্ছে**

a) ওয়ার্ল্ড স্টার
b) MS Excel
c) MS Word
d) MS Access

ans. **C**

47. **পরস্পর তথ্য আদান-প্রদান করার কাজটি যখন কোন কম্পিউটার ব্যবস্থায় করা হয় তখন তাকে কি বলে?**

a) ইন্টারনেট
b) পরস্পর সংযুক্ত সংগঠন
c) নেটওয়ার্ক
d) বাস সংগঠন

ans. **C**

48. **ইন্টারনেট ডকুমেন্টের ঠিকানাকে কি বলে?**

a) URL
b) ISP
c) GII
d) Netizen

ans. **A**

Solution:

URL: কোনো ওয়েব পেজকে প্রদর্শন করতে ওয়েব ব্রাউজারে এর ঠিকানা নির্দিষ্ট করে দিতে হয়। URL হচ্ছে ওয়েবসাইটের একক ঠিকানা। পৃথিবীতে এক নামে একটি ওয়েব পেজ থাকে। প্রতিটি URL এ থাকেঃ ওয়েব প্রোটোকল, ওয়েব সার্ভারের নাম, সার্ভারের ডিরেক্টরি/ফোল্ডারের নাম এবং html ফাইলের নাম।

49. **হট-মেইল কি?**

a) তাজা খবর
b) তড়িত তথ্য প্রদান
c) ওয়েব ভিত্তিক ই-মেইল সেবা
d) ই-মেইল ঠিকানা

ans. **C**

50. **Internet কি**

a) পাবলিক নেটওয়ার্ক
b) প্রতিষ্ঠানের বহিরাগত নেটওয়ার্ক
c) প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ নেটওয়ার্ক
d) দুটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যকার নেটওয়ার্ক

ans. **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Bangladesh Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer (General) – 27.05.2018

Faculty of Arts

01. **বাংলা নাটকের ফর্ম ও ভাষা নিয়ে নিরীক্ষাধর্মী কাজ করেছেন-**

a) মঈনুল আহসান সাবের
b) কায়েস আহমেদ
c) মামুন আহমেদ
d) সেলিম আল দীন

***ans.* D**

Solution:

সেলিম আল দীন তাঁর নাটকে নিজের গবেষণা ও উদ্ভাবনী শক্তি দিয়ে বাংলার লোকজ উপাদানকে ব্যবহার করে বাংলাদেশের নাট্যমঞ্চের পুরোনো ধ্যান-ধারণাকে ভেঙে দিয়েছেন। তাঁর শিল্পচিন্তার নাম ছিল 'কথানাট্য'। প্রতিটি নাটকে কবিতা, গান, গল্প ও নাট্যের সমন্বয় ঘটিয়েছেন সেলিম আল দীন। তিনি লোকজ উপাদানের সঙ্গে মিথ বা পুরাণকেও অসাধারণভাবে ব্যবহার করেছেন।

02. **চর্যাপদ হলো**

a) একগুচ্ছ ধর্মোপদেশ
b) সাধন সংগীত
c) জীবনাচরণ পদ্ধতি
d) দেবী বন্দনা

***ans.* B**

Solution:

বাংলা ভাষায় (এখন পর্যন্ত আবিষ্কৃত) প্রাচীনতম কাব্য তথা সাহিত্য নিদর্শন চর্যাপদ। চর্যাপদের রচনাকালের ভিত্তিতে বাংলা সাহিত্যের যুগ বিভাজন করা হয়। চর্যাপদ মূলত বৌদ্ধ সহজিয়াদের সাধন সঙ্গীত। বৌদ্ধ ধর্মের গূঢ় অর্থ ব্যাখ্যার জন্যই বৌদ্ধ সাধকগণ সাংকেতিক বা রূপকের আশ্রয়ে পদগুলো রচনা করেছেন।

03. **বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ নয়**

a) সজল
b) স্বপ্ন
c) সুশ্রী
d) একগুঁয়ে

***ans.* B**

Solution:

'সহ' বা 'সহিত' শব্দের সঙ্গে অন্য পদের বহুব্রীহি সমাস হলে 'সহ' বা 'সহিত' এর স্থলে 'স' হয়। যেমনঃ সজল, সফল, সলজ্জ। আবার, পূর্ব পদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে সমানাধিকরণ বহুব্রীহি সমাস হয়। যেমনঃ হত হয়েছে শ্রী যার = হতশ্রী। এরকম সুশ্রী, সুশীল এবং যে বহুব্রীহি সমাসের সমস্তপদে আ, এ, ও ইত্যাদি প্রত্যয়যুক্ত হয় তাকে বলা হয় প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি। যেমনঃ এক দিকে চোখ যার = একচোখা। এরকম একগুঁয়ে, একঘরে, দোমনা।

04. **এখানে ব্যবহৃত একটি মাইকেলি ধাতুর দৃষ্টান্ত হলো**

a) বেড়ি
b) পবিত্রি
c) ঢালি
d) রাঙি

***ans.* B**

05. **সবচেয়ে প্রাচীন রোমান্সমূলক প্রণয়োপাখ্যানের রচয়িতা**

a) দৌলত উজির বাহরাম খান
b) শাহ মুহম্মদ সগীর
c) আলাওল
d) জৈনুদ্দিন

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

বাংলা সাহিত্যে মুসলমান কবিদের সবচেয়ে বড় অবদান কাহিনিকাব্য বা রোমান্টিক প্রণয়োপাখ্যান ধারার প্রবর্তন। প্রাচীন ও মধ্যযুগে হিন্দু বৌদ্ধ রচিত বাংলা সাহিত্যে দেবদেবীরাই প্রধান ছিল, মানুষ ছিল অপ্রধান। মুসলমান রচিত বাংলা সাহিত্যেই প্রথম মানুষ প্রাধান্য পায়। মুসলিম কবিরা হিন্দি বা আরবি-ফারসি ভাষার সাহিত্য উৎস হতে উপকরণ নিয়ে যে প্রেমমূলক কাব্য রচনা করেছিলেন তাই রোমান্টিক প্রণয়োপাখ্যান নামে পরিচিত। এ ধারার প্রথম কবি শাহ মুহাম্মদ সগীর। চতুর্দশ শতকের শেষ ও পঞ্চদশ শতকের শুরুর দিকে শাহ মুহাম্মদ সগীর 'ইউসুফ জোলেখা' রচনার মধ্য দিয়ে রোমান্টিক প্রণয়োপাখ্যান ধারার সূচনা করেন এবং বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম কবি হিসেবে পরিচিতি লাভ করেন।

06. **শামসুদ্দীন আবুল কালামের সাহিত্যের মুখ্য উপজীব্য হলো**

a) মানবচৈতন্য ও দর্শন
b) নিম্নবর্ণের মানুষ ও তাদের জীবন
c) দেশীয় ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপট
d) নাগরিক জীবনের রূপ-রূপান্তর

***ans.* B**

07. **পাকিস্তান আমলে সামরিক শাসনের প্রতিক্রিয়ায় বাঙালি লেখকেরা বক্তব্য প্রকাশের জন্য আশ্রয় নেন**

a) মিথ-রূপকের অবয়ব
b) বিশিষ্ট ভাষারীতি
c) রূপকথার-কাঠামো
d) অতিপ্রাকৃত আবহ

***ans.* A**

08. **তরজা হলো**

a) এক প্রকার সাহিত্য
b) প্রার্থনা সংগীত বিশেষ
c) কবিগান জাতীয় লোকসংগীত
d) পাঁচালির বিবর্তিত রূপ

***ans.* C**

09. **'অভি' উপসর্গ নিচের যে অর্থে ব্যবহৃত হতে পারে**

a) সম্যক
b) আগমন
c) আধিপত্য
d) ব্যপ্তি

***ans.* A**

10. **'খোশমেজাজ' যে ধরনের সমাসের উপদাহরণ**

a) সাধারণ কর্মধারয়
b) সমানাধিকরণ বহুব্রীহি
c) ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি
d) উপপদ তৎপুরুষ

***ans.* B**

Solution:

পূর্বপদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে সমানাধিকরণ বহুব্রীহি সমাস। যেমনঃ হত হয়েছে শ্রী যার = হতশ্রী, খোশ মেজাজ যার = খোশমেজাজ। এরকমঃ হৃতসর্বস্ব, উচ্চশির, পীতাম্বর, নীলকণ্ঠ, জবরদস্তি, সুশীল, সুশ্রী, বদবখ্‌ত, কমবখ্‌ত ইত্যাদি।

11. **'নিবিদ' শব্দের অর্থ হলো**

a) সমাধান
b) বৈদিক মন্ত্র
c) পুরাণের গল্প
d) সহায়হীন

***ans.* C**

12. **'সৌধ' শব্দের প্রমিত উচ্চারণ হলো**

a) সৌউধ্
b) শৌউধ্
c) সোউধো
d) শোউধো

***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান সপ্তদশ পুনর্মুদ্রণঃ 'জানুয়ারি ২০১৪' অনুযায়ী সৌধ এর উচ্চারণ হলো 'শোউধো'।

13. **বিদেশি উপসর্গপ্রাপ্ত শব্দের দৃষ্টান্ত**

a) পাতিলেবু
b) দরদালান
c) হাভাতে
d) ছিঁচকাঁদুনে

***ans.* B**

Solution:

	উপসর্গ	যে অর্থে প্রযুক্ত হয়েছে	উদাহরণ
ফারসি	দর	মধ্যস্ত, অধীন	দরদালান, দরপত্তনী, দরপাট্টা
বাংলা	পাতি	ক্ষুদ্র	পাতিলেবু, পাতিহাঁস
বাংলা	হা	অভাব	হাভাতে, হাঘরে, হাপিত্যেশ

14. **'Cognizable' শব্দটির বাংলা পরিভাষা**

a) সুষম
b) অবহিতি
c) আমলযোগ্য
d) বোধজাত

***ans.* C**

Solution:

Cognizable শব্দটি আইনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ Cognizable offence মানে আমলযোগ্য অপরাধ যে অপরাধের কারণে কোনো পুলিশ অফিসার Warrent ব্যতীত যে কাউকে গ্রেফতার করতে পারে।

15. **'He has gone to dogs' বাক্যটির যথার্থ অনুবাদ হলো**

a) তাকে পাগলা কুকুরে ধরেছে
b) তার মাথা খারাপ হয়েছে
c) সে গোল্লায় গেছে
d) সে এখন লাপাত্তা

***ans.* C**

16. **"নথ নাড়া" বাগধারাটির অর্থ**

a) ক্ষোভ প্রকাশ
b) নিন্দা করা
c) তুষ্ট করা
d) অহংকার প্রকাশ

***ans.* D**

Solution:

বাংলা একাডেমীর ব্যবহারিক বাংলা অভিধান সপ্তদশ পুনর্মুদ্রণঃ 'জানুয়ারি ২০১৪' অনুযায়ী "নথ নাড়া" বাগধারাটির অর্থ নথ নেড়ে নিজের সংকল্প বা গর্ব প্রকাশ করা; মুখ ঝামটা দেওয়া।

17. **'Deciduous' trees are trees that**

a) lose the leaves annually
b) are extremely big
c) have small leaves
d) have fleshy leaves

***ans.* A**

Solution:

Deciduous – এমন গাছ যে গাছের পাতা প্রতি বছর (বিশেষত হেমন্তকালে) ঝরে যায় = Lose the leaves annually.

www.boighar.com

www.boighar.com

18. **A _____ makes no difference between man and man in spreading his love.**

a) philander
b) philistine
c) philosopher
d) philanthropist

ans. **D**

Solution:

Philander – হালকাভাবে প্রেম সম্পর্ক স্থাপন করা; প্রেমের ভান করা। Philistine – সংস্কৃতি বিবর্জিত অসভ্য মানুষ। কিন্তু মানুষে মানুষে যে ব্যক্তি কোনো পার্থক্য খুঁজে না এবং সবার জন্য যার ভালোবাসা রয়েছে তাকে Philanthropist বলে।

19. **His friend _____ his word much to his despair.**

a) went back on
b) went away from
c) went with
d) went in

ans. **A**

Solution:

Go back on – প্রতিশ্রুতি পালনে ব্যর্থ হওয়া। Go with – কারো কোনো প্রস্তাবে সম্মতি দান করা। Go away with – দল ত্যাগ করে কারো সাথে কোথাও যাওয়া।

বাক্যের অর্থঃ তার বন্ধু তাকে নিরাশ করে দিয়ে কোনো প্রতিশ্রুতি রক্ষা করতে পারলো না।

20. **Change the voice: Can you help me to scoop out seeds from melon? Ans: _____ to scoop out the seeds from the melon?**

a) Can I be helped by you
b) Can I helped by you
c) Could I helped by you
d) Can I been helped by you

ans. **A**

Solution:

এখানে মূল বাক্য হলো Can you help me, তাই একে Passive করতে হলে Can ঠিক থাকবে। এরপর Object হিসেবে 'me' এর Subject হবে I. এরপর 'be' আসবে। দেখুন অপশন *a*) ছাড়া আর কোথাও 'be' নেই। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

21. ***Savior*** **is always better than the_____**

a) destroyer
b) redeemer
c) executioner
d) torturer

ans. **A**

Solution:

Destroyer – যে ব্যক্তি ধ্বংস বা বিনাশ করে। Savior – সাহায্যকারী; পরিত্রাতা। Redeemer – ত্রানকর্তা; পুনরুদ্ধারকারী। Executioner – জল্লাদ। Torturer – অত্যাচারী। Better – অধিকতর ভালো।

উত্তর হবে অপশন *a*). কারণ বিনাশকারীর চেয়ে সাহায্যকারী সর্বদাই ভালো।

22. **Choose the appropriate reporting speech Sara promised Sana, _____**

a) "I will like the new movie."
b) "I will certainly help you tomorrow."
c) "I will definitely dream about you tonight."
d) "I will win the lottery and share the money with you."

ans. **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Promise করা হয় সেটাই একজনের নিয়ন্ত্রণে থাকে।

অপশন *a*) তে বলা হচ্ছে এখনো মুভিটি দেখাই হয়নি তাই এটি ভালো লাগবে কিনা বলা সম্ভব নয়।

অপশন *c*) বাদ কারণ স্বপ্নে কি দেখা হবে তা আগে থেকে বলা সম্ভব না। অপশন *d*) বাদ কারণ লটারি কখন পাওয়া যাবে সেটাও আগে থেকে বলা সম্ভব না। অপশন *b*) হবে কারণ Help করা একজনের নিয়ন্ত্রণের ভেতরে তাই উত্তর হবে অপশন *b*).

23. **Complete shutdown (be) observed today against new law.**

a) is being b) can be

c) is been d) was been ***ans.* A**

24. **A *sedentary* worker requires more calories than a _____ one.**

a) trained b) mobile

c) stationary d) laborious ***ans.* B**

Solution:

Sedentary worker – যে সকল কর্মীরা বসে বসে কাজ করে তাদেরকে বুঝায়। Mobile worker – যারা ঘুরে ঘুরে কাজ করেন। Trained – প্রশিক্ষিত লোক। Stationary – স্থির। Laborious – পরিশ্রমী।

বাক্যের অর্থঃ ঘুরে ঘুরে কাজ করা কর্মীদের চাইতে বসে কাজ করে এমন কর্মীদের অধিক ক্যালরি দরকার।

25. **A judge decided to <u>exonerate</u> the accused. The underlined word means**

a) punish b) acquit

c) cross-examine d) give bail ***ans.* B**

Solution:

Exonerate অর্থ অভিযোগ হতে মুক্তি দেয়া। আর এর সমার্থক শব্দ হলো Acquit. তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *b*).

Cross-examine – জেরা করা। Give bail – জামিন দেয়া।

বাক্যের অর্থঃ বিচারক অভিযুক্ত ব্যক্তিকে খালাস দেয়ার সিদ্ধান্ত দিল।

26. **Choose the appropriate reporting verb: "She (said) that I should take a boliday".**

a) informed b) advised

c) told d) requested ***ans.* B**

Solution:

That এরপরে Should আছে। যা দ্বারা আসলে Advise বা পরামর্শ বুঝাচ্ছে। তাই উত্তর হবে অপশন *b*).

বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে একদিন ছুটি নেয়ার পরামর্শ দিল।

27. **Substitute in one word: "The study and treatment of mental illness". _____**

a) Psychology b) Psycholinguistics

c) Psychiatry d) Psychosis ***ans.* C**

Solution:

Psychology – মনোবিদ্যা। Psycholinguistics – মনের ভাষা বুঝতে পারে এমন ব্যক্তি। Psychiatry – মানসিক রোগের মনঃচিকিৎসা। Psychosis – অস্বাভাবিক মানসিক অবস্থা; মনোবৈকল্য।

www.boighar.com

www.boighar.com

28. Which one is not the meaning of "Tender"?

a) a rate chart
b) young
c) right on properties
d) compassionate

ans. C

Solution:

Tender শব্দটি Adjective হিসেবে বসলে এর অর্থ হবে কোমল; নরম; সহজে আঘাত প্রাপ্ত হয় এমন যা Compassionate এর সমার্থক শব্দ। Tender age এর অর্থ অল্প বয়স যা Young এর সমার্থক শব্দ।

আবার, Tender শব্দটি Noun হিসেবে বসলে এর অর্থ হবে দরপত্র যা A rate chart এর সমার্থক। কিন্তু Tender এর কোনো অর্থ অপশন *c*) এর Right on properties দ্বারা করা যায় না। তাই উত্তর হবে অপশন *c*).

29. The idiom 'to show the white feather' means

a) to act like a gentleman
b) to act like a hero
c) to act like a coward
d) to act like a devil

ans. C

Solution:

Show the white feather এর অর্থ ভয়ের লক্ষণ প্রদর্শন করা; ভীতু/ কাপুরুষের এর মতো আচরণ করা যা আছে অপশন *c*) তে।

30. Identify the correct spelling

a) Questionair
b) Questionoir
c) Questionnaire
d) Questionalr

ans. C

Solution:

Questionnaire – প্রশ্নাবলী; মতামত জরিপ কাজে ব্যবহৃত প্রশ্নমালা।

31. Technology has developed _____ great speed.

a) on
b) at
c) in
d) by

ans. B

Solution:

At a great speed অর্থ দ্রুতগতিতে।

বাক্যের অর্থঃ খুব দ্রুত প্রযুক্তির উন্নতি হচ্ছে।

32. Choose the best translation 'ঝড়ো হাওয়াসহ বৃষ্টিপাত হলো' is

a) The rain fell in torrents.
b) It was drizzling with gusty wind.
c) It was raining cats and dogs.
d) The rain come down in torrent.

ans. B

Solution:

With gusty wind – ঝড়ো হাওয়াসহ। Drizzling – বৃষ্টিপাত। Raining cats and dogs – মুষলধারে বৃষ্টিপাত।

www.boighar.com

www.boighar.com

33. How many integers from 1 to 1,000 are divisible by 30 but not by 16?

a) 29 b) 31

c) 32 d) 38 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1 থেকে 1,000 এর মধ্যে এমন কতটি পূর্ণ সংখ্যা আছে, যাকে 30 দিয়ে ভাগ করা যায়, কিন্তু 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না।

অংকটি জটিল। এটি আপনি, Step by Step চিন্তা করে সমাধান করবেন।

1 থেকে 1,000 পর্যন্ত মোট সংখ্যা আছে 1,000 টি।

এই 1,000 টি সংখ্যার মধ্যে 30 দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা আছে $= \frac{1000}{30} = 33$ টি।

এখন, এই 33 টি সংখ্যার মধ্যে থেকে আপনাকে ঐ সংখ্যাগুলোই বের করতে হবে, যাদেরকে 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না। এটি করার জন্য আপনি 30 এবং 16 এর ল.সা.গু. বের করলে পাবেন 4টি সংখ্যা। আর এই 4 টি সংখ্যাকে 30 এবং 16 উভয় সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা যায়।

তাই 1 থেকে 1,000 এর মধ্যে 30 দিয়ে ভাগ করা যায়, কিন্তু 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না এমন সংখ্যা হবে = 30 দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা – 30 এবং 16 উভয় সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা = 33 – 4 = 29 টি।

34. If * is defined for all positive real numbers a and b by $a * b = \frac{ab}{a+b}$, then 10 * 2 =?

a) $\frac{5}{3}$ b) $\frac{5}{2}$

c) 5 d) $\frac{20}{3}$ **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, * দ্বারা a, b সহ সকল বাস্তব সংখ্যাকে সংজ্ঞায়িত করা হলে এবং $a * b = \frac{ab}{a+b}$ হলে 10 * 2 =?

এক্ষেত্রে প্রশ্নে উল্লিখিত $a * b$ এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে আমরা লিখতে পারি $a = 10$ এবং $b = 2$.

অতএব, $a * b = \frac{ab}{a+b}$ বলে $10 * 2 = \frac{10 \times 2}{10+2} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$

35. If the length of a rectangle is increased by 20% and width is decreased by 20% what is the change in area of the rectangle?

a) unchanged b) decreases by 4%

c) increases by 4% d) increases by 5% **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Rectangle এর দৈর্ঘ্য প্রথমে যদি 20% বাড়ে এবং পরে 20% কমে, তবে দৈর্ঘ্য এর Net effect কি হবে?

ধরি, Rectangle টির দৈর্ঘ্য ছিল = 100

20% বাড়লে দৈর্ঘ্য হয় = $100 + 100 \times \frac{20}{100} = 120$

www.boighar.com

www.boighar.com

আবার, 20% কমলে দৈর্ঘ্য হয় = $120 - 120 \times \frac{20}{100} = 120 - 24 = 96$

দৈর্ঘ্য এর Net effect = 100 – 96 = 4% কমবে।

Intelligent Solution:

Net change = $A + B + \frac{A \times B}{100}$

$= 20 + (-20) + \frac{20 \times (-20)}{100} = -4\%.$

36. **The dimensions of a box are 2, 3 and 4 meters. The cost of painting the outer sides of the box at the rate of Tk. 3 per square meter is**

a) Tk. 156 b) Tk. 120

c) Tk. 136 d) Tk. 160 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বাক্সের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা যথাক্রমে 2, 3 ও 4 মিটার। বাক্সটির বাইরের সাইডে প্রতি বর্গমিটার রং করতে 3 টাকা করে খরচ হলে বাক্সটি রং করতে কত টাকা খরচ হবে?

আমরা জানি, আয়তাকার ঘনবস্তুর ক্ষেত্রফল = $2(ab + bc + ca)$ বর্গ একক

এখানে, $a = 2$ মিটার; $b = 3$ মিটার এবং $c = 4$ মিটার।

অতএব, আয়তাকার ঘনবস্তুর ক্ষেত্রফল হবে = $2(ab + bc + ca)$

$= 2\{(2 \times 3) + (3 + 4) + (4 + 2)\} = 2(6 + 12 + 8) = 52$ বর্গ মিটার

বাক্সটি রং করতে মোট খরচ হবে = $52 \times 3 = 156$ টাকা।

37. **In each expression below. *N* represents a negative integer. Which expression could have a negative value?**

a) N^2 b) $6 - N$

c) $-N$ d) $6 + N$ ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, N এর মান একটি ঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা হলে নিচের কোনটির মান ঋণাত্মক হবে?

ধরি, $N = -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7$

হলে আমরা দেখি যে N এর মান -7 হলেই $(6 + N)$ এর মান ঋণাত্মক হয়। কাজেই উত্তর হবে *d*).

38. **If the length of rectaugle A is one-half the length of rectangle B, and the width of rectangle A is one-half the width of rectangle B, what is the ratio of the area of rectangle A to the area of rectangle B?**

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{1}{1}$ d) $\frac{2}{1}$ ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

38. **If the length of rectangle A is one-half the length of rectangle B, and the width of rectangle A is one-half the width of rectangle B, what is the ratio of the area of rectangle A to the area of rectangle B?**

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{1}{1}$ d) $\frac{2}{1}$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আয়তক্ষেত্র A এর দৈর্ঘ্য আয়তক্ষেত্র B এর দৈর্ঘ্যের অর্ধেক এবং আয়তক্ষেত্র A এর প্রস্থ আয়তক্ষেত্র B এর প্রস্থের অর্ধেক হলে আয়তক্ষেত্র A এর ক্ষেত্রফল : আয়তক্ষেত্র B এর ক্ষেত্রফল = ?

Intelligent Solution:

আয়তক্ষেত্র	দৈর্ঘ্য	প্রস্থ	ক্ষেত্রফল
B	$2x$	$2y$	$2x \times 2y = 4xy$
A	$2x \times \frac{1}{2} = x$	$2y \times \frac{1}{2} = y$	xy
A : B			$xy : 4xy = 1 \quad 4 = \frac{1}{4}$

এটা মান ধরেও করা যাবে।

39. $\frac{\text{Log } 36}{\text{Log } 6}$

a) 5 b) 8

c) 2 d) 3 ***ans.* C**

Solution:

দেয়া আছে, $\frac{\log 36}{\log 6} = \frac{\log 6^2}{\log 6} = \frac{2 \log 6}{\log 6} = 2.$

40. **If $1 - 2x \leq 3$, then**

a) $x \leq -2$ b) $x \geq +2$

c) $x \leq -1$ d) $x \geq -1$ ***ans.* D**

Solution:

প্রদত্ত অসমতাটি হলো $1 - 2x \leq 3$

$\Rightarrow 1 - 1 - 2x \leq 3 - 1$

$\Rightarrow -2x \leq 2$

$\Rightarrow 2x \geq -2$ [উভয় পক্ষকে (-1) দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow \frac{2x}{2} \geq \frac{-2}{2}$ [উভয় পক্ষকে 2 দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow x \geq -1$

$x \geq -1$

www.boighar.com

www.boighar.com

42. **A median of a triangle divides it into two**

a) congruent triangles
b) triangles of equal area
c) isosceles triangles
d) right triangles

ans. B

Solution:

Repeat: *RBL (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 37.*

43. **Which number logically follows the sequence? 4 6 9 6 14 6 ?**

a) 6
b) 17
c) 19
d) 21

ans. C

Solution:

4 6 9 6 14 6 দেখুন দ্বিতীয়, চতুর্থ এবং ষষ্ঠ সংখ্যাটি সর্বদা = 6

কিন্তু প্রথম থেকে তৃতীয় সংখ্যাতে 5 বেড়েছে আর তৃতীয় থেকে পঞ্চম সংখ্যাতে 5 বেড়েছে।

সেইভাবে পঞ্চম থেকে সপ্তম সংখ্যাতে 5 বেড়ে = 14 + 5 = 19 হবে।

Intelligent Solution:

জোড় সংখ্যাক ২য়, ৪র্থ, ৫ম সংখ্যা 6 বিজোড় সংখ্যা ১ম, ৩য়, ৫ম সংখ্যা প্রত্যেকে 3 করে বাড়ছে বলে

৭ম সংখ্যা = 14 + 15 = 19.

44. **How many cases do you need if you have to pack 112 pairs of shoes into cases that hold 28 shoes?**

a) 8
b) 10
c) 12
d) 14

ans. A

Solution:

প্রতিটি তাকে 28 টি করে জুতা রাখা গেলে 112 জোড়া জুতা রাখতে কতটি তাক লাগবে?

112 জোড়া জুতা = $112 \times 2 = 224$ টি জুতা

মোট তাক লাগবে = $\frac{224}{28} = 8$ টি

45. **A person who wants to increase the level of good cholesterol in his/her body, should**

a) take vitamins
b) eat green leafy vegetables
c) sleep sufficiently
d) take omega-3 fatty acids

ans. D

Solution:

কোলেস্টেরল অ্যালকোহল জাতীয় এক ধরনের স্টেরয়েড। শরীরে চর্বি বা কার্বোহাইড্রেট বিপাকের ফলে উৎপন্ন এসিটিক এসিড বা এসিটেট হতে কোলেস্টেরলের উৎপত্তি। রক্তে কোলেস্টেরল বেশি হলে তা ধমনীর গাত্রে আঠার মত লেগে পুরু প্রলেপ তৈরি করে। এতে ধমনীর রক্তচলাচল পথ সরু হয়ে রক্তপ্রবাহে বিঘ্ন ঘটে। তাই শরীরে ভালো কোলেস্টেরলের পরিমাণ বাড়াতে Omega-3 fatty acids ভোগের পরিমাণ বাড়াতে। এগুলো বাদাম, বীজওয়ালা ফলে প্রচুর পরিমাণ পাওয়া যায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

কোলেস্টেরল অ্যালকোহল জাতীয় এক ধরনের স্টেরয়েড। শরীরে চর্বি বা কার্বোহাইড্রেট বিপাকের ফলে উৎপন্ন এসিটিক এসিড বা এসিটেট হতে কোলেস্টেরলের উৎপত্তি। রক্তে কোলেস্টেরল বেশি হলে তা ধমনীর গাত্রে আঠার মত লেগে পুরু প্রলেপ তৈরি করে। এতে ধমনীর রক্তচলাচল পথ সরু হয়ে রক্তপ্রবাহে বিঘ্ন ঘটে। তাই শরীরে ভালো কোলেস্টেরলের পরিমাণ বাড়াতে সবুজ শাক-সব্জি খেতে হয়।

46. **Materials for rain-proof coast and tents owe their water-proof properties to**

a) surface tension b) specific gravity

c) viscosity d) elasticity ***ans.* A**

Solution:

কোনো কঠিন পৃষ্ঠের উপর তরল পদার্থ পড়লে দেখা যায় যে, তরলটি পৃষ্ঠের সর্বত্র ছড়িয়ে না পড়ে ফোঁটার আকার ধারণ করতে চায়। স্বল্প আয়তনের তরল পদার্থ সর্বদাই গোলকের আকৃতি গ্রহণ করে। এজন্যই বৃষ্টির ফোঁটা, শিশির বিন্দু, পারদ বিন্দু ইত্যাদির আকৃতি গোলাকার, কেননা নির্দিষ্ট আয়তনের তরলের মুক্ত তলের ক্ষেত্রফল গোলক আকৃতির সর্বনিম্ন হয়। সুতরাং দেখা যায়, তরলবিন্দু আপনা থেকেই এমন জ্যামিতিক আকার গ্রহণ করে যেখানে ক্ষেত্রফল সর্বাপেক্ষা কম হয়। এসব ঘটনা থেকে এটা বোঝা যায় যে, তরলের পৃষ্ঠ বা মুক্ততল টানা স্থিতিস্থাপক পর্দার মতো আচরণ করে এবং ক্ষেত্রফল সঙ্কুচিত হতে চায়। আর এই ঘটনাকে বলে পৃষ্ঠটান।

পৃষ্ঠটান তরলের এমন একটি ধর্ম যার দরুন নিশ্চল তরলের মুক্তপৃষ্ঠ টান টান স্থিতিস্থাপক পর্দার মতো আচরণ করে তরলের পৃষ্ঠতলের নূন্যতম ক্ষেত্রফল বজায় রাখতে হয়।

47. **In a row in the theatre the seats are numbered consecutively form T1 to T50. Sumon is sitting in seat T17 and Shajib is sitting in seat T39. How many seats are there between them?**

a) 23 b) 21

c) 22 d) 20 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নাট্যশালায় সীটগুলো সারিতে T1 থেকে T50 পর্যন্ত সাজানো আছে। সুমন 17 নং সীটে এবং সজীব 39 নং সীটে বসে আছে। প্রশ্ন হলো তাদের মধ্যে কতটি সীট আছে?

এক্ষেত্রে সীটসংখ্যা বের করতে হয় সংখ্যা দুটোর বিয়োগফল হতে 1. [সূত্রঃ Last – First – 1]

বিয়োগ করে অর্থাৎ সীট সংখ্যা = (39 – 17) – 1 = 22 – 1 = 21.

48. **Which of the following can be arranged into a 5-letter English word?**

a. HRGST b. RILSA c. TOOMT d. WQRGS

a) a & c b) b & c

c) c & d d) a & d ***ans.* B**

Solution:

নিচের চারটি অপশনে ইংরেজি বর্ণগুলো Randomly সাজানো রয়েছে। এগুলো ব্যবহার করে Meaning word হয় শুধুমাত্র অপশন *b*) এবং *c*) তে। অপশন *b*) তে আছে RILSA যা হবে RAILS যার অর্থ তীব্র গালিগালাজপূর্ণ বক্তব্য। আর অপশন *c*) তে আছে TOOMT যা হবে MOTTO যার অর্থ মূলমন্ত্র বা আদর্শবাণী।

www.boighar.com

www.boighar.com

49. Siddik has a new set of golf clubs. Using a club 8, 7 and 6 the ball travels an average distance of 100*m*, 108*m*, 114*m* respectively. How far will the ball go if he uses a clnb 5?

a) 122*m* b) 120*m*

c) 118*m* d) 116*m* **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সিদ্দিকের নিকট কিছু গলফ্ খেলার লাঠি রয়েছে। 8, 7 এবং 6 নং লাঠি ব্যবহার করে গলফের বল গড়ে যথাক্রমে 100 মিটার, 108 মিটার এবং 114 মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে। এখন প্রশ্ন হলো 5ম লাঠি দিয়ে খেললে বল কত দূর যাবে?

এটি ধারার অঙ্কের মতো। প্রতি বারে দূরত্ব 8, 6, 4 এভাবে কমবে।

তাই পঞ্চম লাঠি ব্যবহার করে = 114 + 4 = 118 মিটার

50. The day after the day after tomorrow is 4 days before Monday. What day is it today?

a) Monday b) Tuesday

c) Wednesday d) Thursday **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি Monday এর চারদিন আগের দিন আগামী পরশু দিনের পরের দিন হয় তাহলে আজ কি বার হবে?

Monday এর চারদিন পূর্বের দিন হবে Thursday. কারণ Thursday এর চারদিন পরেই হয় Monday. একই রকমভাবে আগামী পরশু দিনের পরের দিন Thursday হতে হলে আজ অবশ্যই Monday হবে। নিচের চিত্রটির সাহায্যে জিনিসটি বুঝার চেষ্টা করুন।

Today	Tomorrow	পরশু দিন	পরশু দিনের পরের দিন	1	2	3	4
Mon	Tue	Wed	Thursday	Fri	Sat	Sun	Mon

51. If 6121135 represents 'flame' then 212152120 represents

a) voice b) bald

c) bloat d) castle **ans. C**

Solution:

Flame এর	Bloat এর
F হলো 6th Alphabet.	B হলো 2nd Alphabet.
L হলো 12th Alphabet.	L হলো 12th Alphabet.
A হলো 1st Alphabet.	O হলো 15th Alphabet.
M হলো 13th Alphabet.	A হলো 1st Alphabet.
E হলো 5th Alphabet.	T হলো 20th Alphabet.

52. My successor's father is my father's son and I don't have any brothers or sons. Who is my successor?

a) Nephew b) Niece

c) Daughter d) Myself **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আমার উত্তরাধিকারীর পিতা হলেন আমার বাবার ছেলে এবং আমার কোনো ভাই বা ছেলে নেই। প্রশ্ন হলো আমার উত্তরাধিকারী কে?

www.boighar.com

www.boighar.com

পাঠক দেখুন, বিষয়টি খুবই মজার। কারণ আমার উত্তরাধিকারীর পিতা মানে হলো আমার ছেলে বা মেয়ের বাবা অর্থাৎ আমি নিজেই। আর আমি তো আমার বাবারই ছেলে। তাই আমার যদি আমার কোন ভাই বা ছেলে না থাকে তাহলে আমার উত্তরাধিকারী হবে আমার মেয়েই। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

53. At the end of a banquet 10 people shake hands with each other. How many handshakes will there be in total?

a) 100 b) 20

c) 45 d) 90 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 জন লোক Handshake করলে মোট কতগুলো Handshake হবে?

এক্ষেত্রে নিয়ম হলো Handshake যেহেতু 2 জনে করতে হয়, তাই ${}^{10}C_2$ সমাবেশই হবে উত্তর।

উল্লেখ্যঃ ${}^{10}C_2 = \frac{\lfloor 10}{\lfloor 2 \lfloor 10-2} = \frac{10\times 9\times \lfloor 8}{2\times 1\times \lfloor 8} = 45.$

54. In a crime, three suspects X, Y and Z were caught and questioned. Each person said, "One of the other two stole it. I did not do it." Later on the police found out that Z was lying and there was only one thief. Who was the thief?

a) X b) Y

c) Z d) Someone else ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, X, Y এবং Z কে চুরির অভিযোগে পুলিশ ধরে নিয়ে জিজ্ঞাসাবাদ করলেন। প্রত্যেকেই বলল যে, সে চুরি করে নি বরং অন্য দুইজনকে দোষারোপ করলো। কিন্তু পুলিশ দেখলো যে Z মিথ্যা বলছে। এখন প্রশ্ন হলো চোর কে?

যেহেতু, Z চুরির ব্যাপারে মিথ্যা বলেছে এবং তার মিথ্যাটি হলো আমি চুরি করিনি তাই Z আসল চোর।

55. How many cases do you need if you have to pack 112 pairs of shoes into cases that each hold 28 shoes?

a) 8 b) 10

c) 12 d) 14 ***ans.* A**

See 44 no question.

56. Two people are born at the same moment, but they don't have the same birthdays. Because they might be born in different

a) centuries b) culture

c) countries d) casts ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুইজন লোক একই মূহুর্তে জন্মগ্রহণ করলেও তাদের জন্মদিন একই দিনে নয়। এটি কখন সম্ভব?

অপশন *a*) তে আছে শতাব্দী; এটি হবে না, কারণ একই মূহুর্ত বলায় Different centuries বা ভিন্ন শতাব্দী হবে না। অপশন *b*) এবং *d*) তে আছে সংস্কৃতি ও জাত। এই দুটিও বাদ, কারণ জন্মদিনের সাথে সংস্কৃতি ও জাতের কোনো সম্পর্ক নেই। কিন্তু GMT সময়ের ব্যবধানে একই মূহুর্তে জন্মগ্রহণ করলে দেশ ভিন্ন হলে জন্মদিন একই হবে না। তাই উত্তর হবে অপশন *c*).

www.boighar.com

www.boighar.com

57. The latest members-state on NATO is

a) Albania
b) Montenegro
c) Croatia
d) Romania

ans. **B**

Solution:

NATO হচ্ছে North Atlantic Treaty Organization. এটি একটি আঞ্চলিক সামরিক জোট যা প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৯ সালের ৪ এপ্রিল। এর সদর দপ্তর বেলজিয়ামের ব্রাসেলস্ এ। NATO ভূক্ত মুসলিম দেশ আলবেনিয়া ও তুরস্ক। প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য দেশ হলো ১২টি কিন্তু বর্তমানে এই সংস্থার সদস্য সংখ্যা ২৯টি।

58. One of the official languages of the Organization of Islamic Cooperation (OIC) is

a) French
b) Spanish
c) Russian
d) Chinese

ans. **A**

Solution:

আরবি, ইংরেজি ও ফ্রেঞ্চ এই তিনটি হচ্ছে OIC এর অফিসিয়াল ভাষা।

59. The Atrai flows through _____ district of Bangladesh.

a) Dhaka
b) Sylhet
c) Bogra
d) Dinajpur

ans. **D**

60. The first post liberation war sculpture in Bangladesh is

a) Shongshoptok
b) Aporojeya Bangla
c) Jagroto Chowrongi
d) Shoporjito Shodhinota

ans. **C**

61. The motion picture titled 'Theory of Everything' is based on the life of

a) Albert Einstein
b) Isaac Newton
c) Stephen Hawking
d) Steve Jobs

ans. **C**

62. National Voters Day of Bangladesh observed on

a) April 4
b) March 1
c) October 10
d) September 10

ans. **B**

63. According to Global Firepower index 2017 the place of India is in

a) 4
b) 7
c) 3
d) 8

ans. **A**

Solution:

শক্তিশালী সামরিক বাহিনী সূচক ২০১৭ এর প্রকাশক Global Fire Power. এটি ২ মার্চ ২০১৮ সালে প্রকাশিত হয়। ১৩৩টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ৫৭তম।

www.boighar.com

সবচেয়ে শক্তিশালী ৫টি দেশ	
নং	দেশ
১	যুক্তরাষ্ট্র
২	রাশিয়া
৩	চীন
৪	ভারত
৫	ফ্রান্স

সবচেয়ে কম শক্তিশালী ৫টি দেশ	
নং	দেশ
১৩৩	ভুটান
১৩২	সুরিনাম
১৩১	সিয়েরা লিওন
১৩০	মৌরিতানিয়া
১২৯	মধ্য আফ্রিকা প্রজাতন্ত্র

64. Russian President Vladimir Putin recently elected President for the

a) 2nd time b) 3rd time
c) 4th time d) 5th time ***ans.* C**

Solution:

রেকর্ড সংখ্যক ভোটে চতুর্থবারের মতো রাশিয়ার প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ভস্নাদিমির পুতিন। ১৮ মার্চ ২০১৮ রাশিয়ায় প্রেসিডেন্ট নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। একই সঙ্গে একটি রেকর্ডও করেছেন তিনি। সোভিয়েত ইউনিয়ন-পরবর্তী সময়ে সবচেয়ে বেশি সময় ক্ষমতায় থাকা ব্যক্তি হলেন তিনি। প্রসঙ্গত, তিনি প্রথমবার প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ২০০০ সালে। ২০০৪ সালের নির্বাচনে তিনি দ্বিতীয়বার প্রেসিডেন্ট হন। ২০০৮ সালে দ্বিতীয় মেয়াদ শেষ হলে পুতিনের আর প্রেসিডেন্ট পদে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করার সুযোগ ছিল না। ২০০৮ সালে পুতিন তাঁর প্রেসিডেন্টের মেয়াদের দ্বিতীয় দফা পূর্ণ করেন। সাংবিধানিক বাধ্যবাধকতার কারণে ঘনিষ্ঠ সহচর দিমিত্রি মেদভেদেভের কাছে ক্ষমতা হস্তান্তর করে নিজে হন প্রধানমন্ত্রী। ২০১২ সালে তিনি তৃতীয়বার প্রেসিডেন্ট হন। আর এবার চতুর্থবারের মতো প্রেসিডেন্ট হন।

65. The eighth division of Bangladesh is

a) Rangpur b) Comilla
c) Barisal d) Mymensingh ***ans.* D**

Solution:

১৪ সেপ্টেম্বর ২০১৫ সালে সরকার ময়মনসিংহ, জামালপুর, শেরপুর এবং নেত্রকোণা এই চার জেলা নিয়ে ময়মনসিংহ বিভাগ গঠন করে।

66. The international body of UN which gives the recognition of the transformation from LDC to developing countries

a) Committee for Development Policy b) Committee for International Development Policy
c) Committee for National Development Policy d) Committee for Developing policy ***ans.* A**

Solution:

জাতিসংঘ ১৫ মার্চ ২০১৮ বাংলাদেশকে উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে ঘোষণা করে। জাতিসংঘের কমিটি ফর ডেভেলপমেন্ট পলিসি (সিপিডি) এই ঘোষণা সংক্রান্ত চিঠি সিপিডি সেক্রেটারিয়েটের প্রধান রোনাল্ড মোলেরাস জাতিসংঘে নিযুক্ত বাংলাদেশের স্থায়ী প্রতিনিধি রাষ্ট্রদূত মাসুদ বিন মোমেনের কাছে হস্তান্তর করে ১৬ মার্চ ২০১৮। ১৫ মার্চ ২০১৮ জাতিসংঘের সিপিডি এর এক প্রেস বিজ্ঞপ্তিতে বলা হয়েছে বাংলাদেশ, লাওস এবং মিয়ানমার প্রথমবারের মতো স্বল্পোন্নত দেশ থেকে উত্তরণের শর্ত পূরণ করেছে। তবে এখনো উন্নয়নশীল দেশের স্বীকৃতি পায়নি। কারণ অর্জিত সূচকগুলো আরো তিন বছর অর্থাৎ ২০২১ সাল পর্যন্ত অব্যাহত রাখতে হবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

67. **The host city of the 21st commonwealth Games 2018 is**

a) Brisbane b) Gold Coast

c) Gladstone d) Darwin ***ans.* B**

Solution:

21st commonwealth Games 2018 অনুষ্ঠিত হয় ৪-১৫ এপ্রিল ২০১৮। স্বাগতিক শহর গোল্ড কোস্ট, কুইন্সল্যান্ড, অস্ট্রেলিয়া। মূল ভেন্যু কারারা স্টেডিয়াম। মূলমন্ত্র Share the Dream (স্বপ্ন ছড়িয়ে দাও)। মাসকট Borobi আদিবাসীরা 'কোয়াল' নামে ডেকে থাকে। অংশগ্রহণকারী দেশ মোট ৭১টি। ক্রীড়া ১৮টি, ইভেন্ট ২৭৫টি, অ্যাথলেটদের পক্ষে শপথ গ্রহণকারী কারেন মারফি। অংশগ্রহণকারী সর্ববৃহৎ দল অস্ট্রেলিয়া ৪৭৪ জন (২৩৮ জন পুরুষ এবং ২৩৬ জন নারী)। ক্ষুদ্রতম দল ট্যুভালু ও মন্টসিরাত ৭ জন। পঞ্চমবারের মতো অস্ট্রেলিয়ার কোনো শহরে অনুষ্ঠিত হয় কমনওয়েলথ গেমস। এর আগে দেশটির সিডনি (১৯৩৮), পার্থ (১৯৬২), ব্রিসবেন (১৯৮২) এবং মেলবোর্নে (২০০৬) অনুষ্ঠিত হয়েছে কমনওয়েলথ গেমস। মাসকটের ডিজাইনার মেরিলিয়ান ক্রোন। ২০২২ সালে ২২ তম কমনওয়েলথ গেমস অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাজ্যের বার্মিংহামে।

68. **Asma Jahangir is a renowned _____ activist.**

a) human rights b) animal rights

c) political rights d) legal rights ***ans.* A**

69. **The year 2019 will mark the 100 years since the peace treaty of**

a) Vienna b) Yalta

c) Versailles d) Helsinki ***ans.* C**

70. **The best picture winning in the 90th Academy Award is**

a) Darkest Hour b) The Shape of Water

c) Dunkirk d) Lady Bird ***ans.* B**

Solution:

যুক্তরাষ্ট্রের লস অ্যাঞ্জেলসের হলিউড অ্যান্ড হাইল্যান্ড সেন্টারের ডলবি থিয়েটারে ৫ মার্চ ২০১৮ অনুষ্ঠিত হয় ৯০তম 'অস্কার পুরস্কার' বা 'একাডেমি অ্যাওয়ার্ড'। গতবারের মতো এবারের আসরও উপস্থাপনা করছেন জিমি কিমেল। বিশ্বের ২২৫টিরও বেশি দেশে এই আয়োজন এবিসি নেটওয়ার্কের মাধ্যমে সরাসরি সম্প্রচার করা হয়। এবার অস্কারে ১৩টি বিভাগে মনোনয়ন পায় 'দ্য শেপ অব ওয়াটার'। কিন্তু পুরস্কার জিতে নেয় সেরা ছবি, সেরা পরিচালক, অরিজিন্যাল স্কোর ও প্রোডাকশন ডিজাইন বিভাগে।

71. **Bangladesh Bank recently announced a new CRR to increase the flow of money by _____ in the money market.**

a) 10,000 crore b) 12,000 crore

c) 15,000 crore d) 16,000 crore ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

72. **How many full adders are needed to add two 4-bit numbers with a parallel adder?**

a) 8 b) 4

c) 2 d) 16 ***ans.*** **B**

73. **Chip is a common nickname for a (n)**

a) transistor b) testator

c) integrated circuit d) semiconductor ***ans.*** **C**

74. **Software, such as viruses, worms and Trojan horses, that has a malicious intent is known as**

a) spy ware b) ad ware

c) spam d) malware ***ans.*** **D**

75. **____ are used to identify a user who returns to a website.**

a) Cookies b) Plugins

c) Scripts d) ASPs ***ans.*** **A**

76. **The name of the passenger train runs between Kolkata and Khulna is**

a) Shouhardo b) Bandhon

c) Mukti d) Progoti ***ans.*** **B**

77. **A set of step-by-step procedures for accomplishing a task is known as a (n)-**

a) algorithm b) hardware

c) firmware d) application ***ans.*** **A**

Solution:

প্রোগ্রাম রচনা করার পর্যায়ক্রমিক ধাপগুলোর গঠন নির্ধারণ করে নেওয়ার জন্য সিদ্ধান্তক্রম তৈরি করে নিতে হয়। এরূপ সিদ্ধান্তক্রমকেই প্রোগ্রামিংয়ের ভাষায় অ্যালগরিদম (Algorithm) বলা হয়। অ্যালগরিদম হচ্ছে যেকোন সমস্যা সমাধানের জন্য সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি।

78. **An electronic path, that sends signals from one part of computer to another is a**

a) Logic Gate b) Modern

c) Bus d) Serial Port ***ans.*** **C**

Solution:

কম্পিউটার বিট বা ডিজিটাল সংকেত (0 বা 1) হিসেবে ডেটাকে প্রসেস এবং সংরক্ষণ করে। এই বিটগুলো কম্পিউটারের অভ্যন্তরে সার্কিটে চলাচল করে। বাস হলো এমন একগুচ্ছ তার যার মধ্যে দিয়ে ডিজিটাল সংকেত (1 বা 0) চলাচল করতে পারে। অর্থাৎ কম্পিউটারের এক অংশ হতে তথ্য অন্য অংশে নিয়ে যাবার জন্য কম্পিউটার বাস ব্যবহৃত হয় বস্তুগত দিক থেকে বাস হচ্ছে ক্যাবল বা তার অথবা সার্কিট বোর্ডের পরিবাহক লাইন।

www.boighar.com

www.boighar.com

79. **QWERTY is used with reference to**

a) Monitor b) Printer

c) Keyboard d) Mouse ***ans.*** **C**

Solution:

Keyboard Layout (কীবোর্ড বিন্যাস)ঃ বিভিন্ন ধরনের কী-বোর্ড লে-আউট আছে। কীবোর্ডের বামপ্রান্তের উপরের প্রথম ৬টি বর্ণের ক্রম দিয়ে এই লেআউটের নামকরণ করা হয়। যথাঃ QWERTY Layout, QWERTZ Layout, AZERTY Layout.

80. **A _____ is a set of rules.**

a) network b) domain

c) hypertext d) protocol ***ans.*** **D**

Solution:

কমিউনিকেশন সিস্টেমে কম্পিউটার এবং বিভিন্ন ডিভাইস বা কম্পিউটারের মধ্যে ডেটা ট্রান্সমিট পদ্ধতি সফটওয়্যারের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করা হয়। এই নিয়ন্ত্রণ করার পদ্ধতিই হল প্রোটোকল। এককথায়, কম্পিউটার নেটওয়ার্কের জন্য সুপরিকল্পিত নির্ধারিত রীতিনীতিই হচ্ছে নেটওয়ার্ক প্রোটোকল। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন ধরনের প্রোটোকল তৈরি করেছেন। যেমনঃ TCP/IP, FTP (File Transfer Protocol), IPX/SPX, NETBEUI, Appletalk, EtherNET ইত্যাদি। এদের মধ্যে ইন্টারনেটে ব্যবহৃত প্রোটোকল হচ্ছে TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) যার ৭টি স্তর রয়েছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for Officer (Cash) – 27.04.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

Questions (01 – 04): Select the word or phrases that best completes the sentence.

01. **<u>Assertive</u> people are generally more decisive.**

a) Docile
b) Articulate
c) Confident
d) Compliant

ans. **C**

Solution:

Assertive – দৃঢ়প্রত্যয়ী = Confident. Docile – সহজে বশ মানে এমন; বাধ্য। Articulate – স্পষ্টভাবে কথা বলা। Compliant – অন্যের ইচ্ছাপূরণে সম্মত; নমনশীল।

বাক্যের অর্থঃ দৃঢ় প্রত্যয়ী লোক সাধারণত অধিকতর দৃঢ় মন-মানসিকতার হয়ে থাকে।

02. **The supply of food and beverage for the program was <u>abundant</u>.**

a) inadequate
b) substandard
c) excellent
d) plentiful

ans. **D**

Solution:

Abundant – প্রচুর; অঢেল। Inadequate – অপর্যাপ্ত; অপ্রভূত। Substandard – নিম্নমানের। Plentiful – প্রচুর।

বাক্যের অর্থঃ প্রোগ্রামের খাদ্য ও পানিয়ের পর্যাপ্ত যোগান ছিল।

03. **Salt has been used for centuries as a method of <u>processing</u> foods.**

a) displaying
b) cooking
c) conserving
d) seasoning

ans. **C**

Solution:

Conserve – সংরক্ষণ করা; ধ্বংস বা ক্ষয় থেকে রক্ষা করা। Processing – প্রক্রিয়াজাতকরণ করা। Procession – মিছিল; শোভাযাত্রা। Display – প্রদর্শন করা; জাহির করা।

বাক্যের অর্থঃ খাদ্য বিশেষ ব্যবস্থায় সংরক্ষণের জন্য লবণ শতাব্দীকাল ধরে ব্যবহৃত হয়ে আসছে।

04. **The presentation by Dr. Toha was very <u>illuminating</u>.**

a) enlightening
b) bright
c) disheartening
d) boring

ans. **A**

Solution:

Illuminating – (ব্যাখ্যার ক্ষেত্র) অধিকতর পরিষ্কার করা। Enlighten – ভুল বুঝাবুঝি বা ভুল ব্যাখ্যা দূর করা। Dishearten – হতাশ করা; নিরুৎসাহ করা। Boring – বিরক্তিকর; ক্লান্তিকর।

বাক্যের অর্থঃ ড. তোহার উপস্থাপনা ছিল অত্যন্ত সুস্পষ্ট।

www.boighar.com

www.boighar.com

Questions (05 – 09): Choose the correct spelling from the given options.

05. a) pretyier
b) prettyer
c) pretiyer
d) prettier **ans. D**

Solution:

Prettier – অধিকতর সুন্দর।

06. a) ugliest
b) ugliiest
c) ugleest
d) uggliest **ans. A**

Solution:

Ugliest – কুৎসিত।

07. a) Heiritage
b) Heritage
c) Heratage
d) Heretage **ans. B**

Solution:

Heritage – উত্তরাধিকার।

08. a) Leiutenant
b) Luietenent
c) Lieutanent
d) Lieutenant **ans. D**

S: Lieutenant – সেনাবাহিনীর একটি প্রথম শ্রেণীর পদ।

09. a) scurryd
b) scurried
c) scurryied
d) scuried **ans. B**

Solution:

Scurried – দ্রুতপায়ে হাঁটা।

Questions (10 – 14): Fill in the blank with right options.

10. **After _____ suspended for misbehavior, the student requested reconsideration.**
a) having been
b) having
c) have
d) was **ans. A**

Solution:

After এরপর Having থাকায় Be verb এর Past Participle রূপ Been ঠিক আছে। তাই সঠিক উত্তর হবে *a*).

বাক্যের অর্থঃ অশোভন আচরণের জন্য বহিষ্কৃত হওয়ার পর ছাত্রটি তার বহিষ্কার আদেশ পুনর্বিবেচনার জন্য অনুরোধ জানালো।

11. **The oncologist studied the results of the biopsy and decided _____ additional tests.**
a) should order
b) to order
c) he should ordering
d) ordering **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Oncologist – ক্যান্সার ও টিউমার বিশেষজ্ঞ। Biopsy – শরীরের কোষ নিয়ে গবেষণা করা।

আরো অধিকতর পরীক্ষায় সিদ্ধান্ত নেয়ার নির্দেশনার অর্থে Decided এর পরে To order হবে।

বাক্যের অর্থঃ ক্যান্সার ও টিউমার বিশেষজ্ঞ Biopsy'র ফলাফল দেখে আরো কিছু পরীক্ষা করতে দেয়ার সিদ্ধান্ত নিল।

12. **One should be careful about _____ duty.**

a) their b) one

c) one's d) the ***ans.* C**

Solution:

One হলো মূল Pronoun. কাজেই One এর Possessive রূপ হিসেবে One's হবে।

বাক্যের অর্থ: একজনকে তার কাজের ব্যাপারে সতর্ক থাকা উচিত।

13. **The environmental damage caused by the oil spill will likely last _____.**

a) to several year b) severally years

c) for several years d) year several ***ans.* C**

Solution:

Be likely last for several years অর্থ আরো কিছু বছর থাকার সম্ভাবনা রয়েছে।

বাক্যের অর্থঃ নদীতে তেল পড়ার কারণে পরিবেশের যে ক্ষতি সাধন হয়েছে তা বেশ কয়েক বছর থাকার সম্ভাবনা রয়েছে।

14. **The man was in _____ health that the family began to consider whether he could continue to live in his home.**

a) so bad b) such worse

c) so badly d) such bad ***ans.* D**

Solution:

Be in such bad health অর্থ ভগ্নস্বাস্থ্য নিয়ে বসবাস। সেই হিসেবে উত্তর হবে অপশন *d*). উল্লেখ্য, Be in bad with অর্থ বিরাগভাজন হওয়া; কুনজরে পড়া। আর Go from bad to worse অর্থ গুরুতর অবনতি হওয়া।

বাক্যের অর্থঃ লোকটির স্বাস্থ্যের অবস্থা এতোটাই খারাপ ছিল যে তার পরিবারের লোকজন চিন্তা করলো যে লোকটি তার বাড়িতে বসবাস করতে পারবে কি না।

Q. (15 – 18): Select the pair of best expresses a relationship similar to that expressed in the pair:

15. **EYES : TEARS**

a) Sea : Water b) Volcano : Lava

c) Heart : Artery d) Hunger : Bread ***ans.* B**

Solution:

Eye – চোখ; চক্ষু; অক্ষি। Tear – চোখের জল; অশ্রু। Volcano – আগ্নেয়গিরি। Lava – আগ্নেয়গিরি থেকে উত্থিত উত্তপ্ত গলিত পদার্থ। Heart – হৃৎপিণ্ড; হৃদযন্ত্র। Artery – ধমনী। Hunger – ক্ষুধা; খিদা; বুভুক্ষা। Bread – পাউরুটি।

Eyes থেকে Tears বের নির্গত হয়। আর Volcano থেকে Lava বের নির্গত হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

16. **INSULT : HUMILIATE**

a) Shoot : Kill
b) Abuse : Disrespect
c) Injury : Pungent
d) None of these
***ans.* B**

Solution:

Insult – অপমান; অমর্যাদা করা। Humiliate – লজ্জিত করা; লজ্জা দেওয়া। Abuse – অমর্যাদা করা। Disrespect – অসম্মান; অশ্রদ্ধা। Injury – ক্ষতি; অনিষ্ট; আহত। Pungent – (গন্ধ বা স্বাদ ইত্যাদি সম্পর্কে) কড়া; তীব্র।

Insult এর মাধ্যমে যেমনি কাউকে Humiliate করা যায় তেমনি Abuse এর মাধ্যমে কাউকে Disrespect করা যায়। যদিও Shoot এবং Kill কে সঠিক মনে হলেও Shoot করেই যে Kill হয় সেটা সর্বক্ষেত্রে ঠিক নয়। তাই উত্তর *b*).

17. **NATURAL : SYNTHETIC**

a) Cotton : Wool
b) Fragrance : Perfume
c) Boast : Humble
d) None of these
***ans.* C**

S: Natural – প্রাকৃতিক; নৈসর্গিক; স্বাভাবিক। Synthetic – সংশ্লেষী; সিনথেটিক কাপড়। Cotton – কার্পাস তুলা। Wool – পশমি সুতা। Boast – দাম্ভিক; দম্ভ। Humble – বিনয়ী; নম্র; বিনম্র।

Natural এর বিপরীত হলো Synthetic. তেমনি Boast এর বিপরীত হলো Humble.

18. **MONEY : PECULATION**

a) Radiation : Bomb
b) Bank : Cashier
c) Comment : Insult
d) Writing : Plagiarism
***ans.* D**

Solution:

Peculation – অবৈধভাবে আত্মসাৎ। Radiation – তাপ বিকিরণ, রশ্মি বিচ্ছুরণ ইত্যাদি। Comment – মন্তব্য; টীকা; সমালোচনা। Plagiarism – কুম্ভিলতা; অন্যের সৃষ্টিশীল কাজকে নিজের সাথে চালানো।

অবৈধভাবে Money আত্মসাৎ করাকে Peculation বলে। আর অবৈধভাবে অন্যের Writing নিজের নামে চালানোকে Plagiarism বলে।

19. **'কব্জে পাওয়া' এর সঠিক অর্থ কোনটি?**

a) পাত্তা পাওয়া
b) প্রভাবিত হওয়া
c) শাস্তি পাওয়া
d) সাধু সাজা
***ans.* A**

S: 'কব্জে পাওয়া' হলো একটি বাগধারা। যার অর্থ হলো সম্মান পাওয়া, মর্যাদা পাওয়া, বিশেষ খাতির-যত্ন পাওয়া, উষ্ণ-অভ্যর্থনা পাওয়া, অধিক গুরুত্ব পাওয়া, পাত্তা পাওয়া ইত্যাদি অর্থে বাগভঙ্গিটি ব্যবহার করা হয়।

20. **'নেই আঁকড়া' এর সঠিক অর্থ কোনটি?**

a) দ্বন্দ
b) সখ্যতা
c) একগুঁয়ে
d) রগচটা
***ans.* C**

21. **'অধর পল্লব' কোন সমাসের উদাহরণ?**

a) কর্ম ধারায়
b) বহুব্রীহি
c) তৎ পুরুষ
d) দ্বন্দ্ব
***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

উপমিত কর্মধারয়ঃ সাধারণ গুণের উল্লেখ না করে উপমেয় পদের সাথে উপমানের যে সমাস হয়, তাকে উপমিত কর্মধারয় সমাস বলে (এক্ষেত্রে সাধারণ গুণটিকে অনুমান করে নেওয়া হয়)। এ সমাসে উপমেয় পদটি পূর্বে বসে। যেমনঃ মুখ চন্দ্রের ন্যায় = মুখচন্দ্র; পুরুষ সিংহের ন্যায় = পুরুষসিংহ; চরণকমল = চরণ কমলের ন্যায়; অধরপল্লব = অধর পল্লবের ন্যায়; চরণপদ্ম = চরণ পদ্মের ন্যায়।

22. যে ব্যক্তি এক ঘর থেকে অন্য ঘরে ভিক্ষা করে বেড়ায় তাকে এক কথায় বলা হয়

a) মাধুকর
b) পরিব্রজা
c) মধুকর
d) পরগাছা

***ans.* A**

23. স্বর সংগতির উদাহরণ কোনটি?

a) হইবে > হবে
b) রাত্রি > রাইত
c) দেশী > দিশী
d) কোনটিই নয়

***ans.* C**

Solution:

স্বরসঙ্গতিঃ একটি স্বরধ্বনির প্রভাবে শব্দে অপর স্বরের পরিবর্তন ঘটলে তাকে স্বরসঙ্গতি বলে। যেমনঃ দেশী > দিশি, বিলাতি > বিলিতি, মুলা > মুলো ইত্যাদি।

24. নিচের কোনটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রচিত নয়?

a) মৃত্যুক্ষুধা
b) রাজা
c) কল্পনা
d) ডাকঘর

***ans.* A**

Solution:

'কল্পনা' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের একটি বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ। 'রাজা', 'ডাকঘর', 'বিসর্জন', 'অচলায়ন' ইত্যাদি তাঁর রচিত নাটক। কিন্তু 'মৃত্যুক্ষুধা', 'বাঁধনহারা', 'কুহেলিকা' হলো বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলামের উপন্যাস।

25. 'পঞ্চভূত' কার লেখা?

a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
b) কাজী নজরুল ইসলাম
c) জহির রায়হান
d) কোনটিই নয়

***ans.* A**

Solution:

'পঞ্চভূত' (১৮৯৭) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত প্রবন্ধগ্রন্থ। এই প্রবন্ধগুলি সাধনা পত্রিকায় 'পঞ্চভূতের ডায়রি' নামে ছাপা হয়। ক্ষিতি, স্রোতস্বিনী, দীপ্তি, সমীর ও গগণ এই পাঁচটি চরিত্রের মধ্যে আলোচনা রীতিতে মূলত তত্ত্ব বিষয়ক সমস্যার সরস ও গভীর বিশ্লেষণ। রবীন্দ্র গদ্যরচনায় এই গ্রন্থটি বিশিষ্ট স্থান দাবি করে।

26. কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?

a) একাত্তরের দিনগুলি
b) চিলেকোঠার সেপাই
c) আগুনের পরশমনি
d) কোনটিই নয়

***ans.* C**

Solution:

'একাত্তরের দিনগুলি' জাহানারা ইমাম রচিত একটি দিনলিপি। উনসত্তরের (১৯৬৯) গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপটে রচিত আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের মহাকাব্যিক উপন্যাস 'চিলেকোঠার সেপাই'। কিন্তু 'আগুনের পরশমনি' হুমায়ূন আহমেদ রচিত একটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস।

www.boighar.com

www.boighar.com

27. **'কাক নিদ্রা' এর সঠিক অর্থ কোনটি?**

a) কপট চিন্তা
b) অগভীর নিদ্রা
c) পরের অনিষ্ট চিন্তা
d) নিদ্রার ভান করা

ans. B

28. **পাশাপাশি দুটি বর্ণ বা ধ্বনির মিলনকে কি বলে?**

a) সমাস
b) সন্ধি
c) ধ্বনি বিপর্যয়
d) অপিনিহিত

ans. B

29. **শুদ্ধ বানান কোনটি?**

a) স্বায়ত্বশাসন
b) সায়ত্ত্বশাস
c) স্বায়ত্ত্বশাষন
d) স্বায়ত্তশাসন

ans. D

30. **কোনটি সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ?**

a) উৎ + শাস = উচ্ছ্বাস
b) উৎ + ভীণ = উদ্ভীণ
c) বৃহৎ + ঢক্কা = বৃহদ্ঢক্কা
d) লভ্ + ধ = লব্ধ

ans. C

Solution:

উৎ + *শ্বাস* = উচ্ছ্বাস	উৎ + *ভীন* = উদ্ভীণ	*লভ্* + *ত* = লব্ধ

এখানে 'ত্' অথবা 'দ্' এরপর 'ড্' অথবা 'ঢ্' থাকলে 'ত্' এবং 'দ্' এর পরিবর্তে 'ড্' ব্যবহৃত হয়।

31. **যে বহু বিষয় জানে তাকে এক কথায় বলা হয়**

a) সর্বজ্ঞ
b) সবজান্তা
c) বহুজ্ঞ
d) কোনটিই নয়

ans. C

Solution:

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী 'বহুজ্ঞ' হলো 'বহুবিষয়বিদ; অনেক বিষয় জানে এমন লোক'। সর্বজ্ঞ ও সবজান্তাকে বাংলা একাডেমি ব্যবহারিক বাংলা অভিধানে সমার্থক শব্দ হিসেবে ধরা হয়েছে। এখানে সর্বজ্ঞ বা সবজান্তার অর্থ দেয়া হয়েছে যে কিছু জানে না তবু জানার ভান করে এমন। কাজেই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

32. **'সূর্য' এর প্রতিশব্দ কোনটি?**

a) সুধাংশু
b) শশাংক
c) বিধু
d) আদিত্য

ans. D

33. **'ক্ষীয়মান' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) বর্ধমান
b) বৃহৎ
c) বৃদ্ধিপ্রাপ্ত
d) বর্ধিষ্ণু

ans. A

34. **'গোঁপ খেজুরে' কোন সমাস?**

a) ব্যতিহার বহুব্রীহি
b) ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি
c) দ্বিগু
d) মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি

ans. D

www.boighar.com

35. **Karim has 40% more stamps than Rahim, if he gives 45 of his stamps to Rahim, then Rahim will have 10% more stamps than Karim. How many stamps did Karim begin with?**

a) 175 b) 200

c) 220 d) 245 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিমের চেয়ে করিমের 40% বেশি স্ট্যাম্প রয়েছে। করিম যদি রহিমকে 45 টি স্ট্যাম্প দিয়ে দেয় তবে রহিমের নিকট করিম অপেক্ষা 10% বেশি স্ট্যাম্প থাকবে। শুরুতে করিমের নিকট কতটি স্ট্যাম্প ছিল?

ধরি, রহিমের কাছে x টি স্ট্যাম্প আছে।

করিমের কাছে আছে = (x + x এর 40%) = $\left(x+\frac{40x}{100}\right)=\frac{140x}{100}=\frac{7x}{5}$ টি

প্রশ্নমতে, $x+45=\left(\frac{7x}{5}-45\right)+\left(\frac{7x}{5}-45\right)$ এর 10%

$\Rightarrow x+45=\frac{7x}{5}-45+\left(\frac{7x}{5}-45\right)\times\frac{10}{100}$

$\Rightarrow x+45=\frac{7x}{5}-45+\left(\frac{7x}{5}-45\right)\times\frac{1}{10}$

$\Rightarrow x+45+45=\frac{7x}{5}+\left(\frac{7x}{5}-45\right)\times\frac{1}{10}$

$\Rightarrow x+90=\frac{7x}{5}+\frac{7x}{50}-\frac{9}{2}$

$\Rightarrow \frac{7x}{5}+\frac{7x}{50}-x=90+\frac{9}{2}$

$\Rightarrow \frac{70x+7x-50x}{50}=\frac{180+9}{2}$

$\rightarrow \frac{77x-50x}{25}=189$ [উভয় পক্ষকে 2 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow 27x=189\times25$

$\Rightarrow x=\frac{189\times25}{27}$

$x=175$

অতএব, করিমের নিকট শুরুতে ছিল $=\frac{7\times175}{5}=245$ টি স্ট্যাম্প।

36. **P and Q start a business with initial investments in the ratio of 13 : 8. Their corresponding profits are in the ratio of 7 : 5. If P invested his money for 7 months, find the time period for which Q invested his money.**

a) 8 months b) 9 months

c) 10 months d) 11 months ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 13 8 অনুপাতে মূলধন বিনিয়োগ করে P এবং Q একটি ব্যবসায় শুরু করলো। তাদের লাভের অনুপাত হলো 7 5. এখন প্রশ্ন হলো P যদি 7 মাসের জন্য তার মূলধন বিনিয়োগ করে তবে Q কত মাসের জন্য তার মূলধন বিনিয়োগ করেছিল?

www.boighar.com

ধরি, Q ঐ ব্যবসায় x মাসের জন্য বিনিয়োগ করে।

প্রশ্নমতে, $\frac{13\times 7}{8\times x}=\frac{7}{5}$

$\Rightarrow \quad 8x=\frac{13\times 7\times 5}{7}$

$\Rightarrow \quad x=\frac{13\times 5}{8}$

$x=8.125\approx 8$

37. **Compound interest on a certain sum for 2 years at 10% per annum is Tk. 420. What would be the simple interest at the same rate and for the same time?**

a) Tk. 100 b) Tk. 200

c) Tk. 300 d) Tk. 400 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্দিষ্ট আসলের 10% হার সুদে 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ 420 টাকা হলে ঐ একই হার সুদের একই সময়ের জন্য ঐ আসলের সরল মুনাফা কত হবে?

Let, the principal $= x$

$C=p(1+r)^n$

$\Rightarrow \quad x+420=x\left(1+\frac{10}{100}\right)^2$

$\Rightarrow \quad x+420=1.21x$

$\Rightarrow \quad 0.21x=420$

$\Rightarrow \quad x=\frac{420}{0.21} \qquad \therefore x=2{,}000$

Simple interest, when time and rate will be same i.e

Time, $t=2$ years; Rate, $r=10\%$

We know, $I=pnr=2{,}000\times 2\times\frac{10}{100}=400$

38. **Ravi leaves home for stadium which is 12*km* from his house. After the stadium, he goes to his club which is 7*km* from his stadium. If his house, stadium and club all fall in a line, then what is the minimum distance he has to travel to get back home?**

a) 19*km* b) 7*km*

c) 5*km* d) 12*km* ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রবি তার বাড়ি হতে 12 কিমি দূরে অবস্থিত খেলার মাঠের দিকে রওনা দিল। মাঠে যাবার পর সে মাঠ হতে 7 কিমি দূরে অবস্থিত ক্লাবে গেল। এখন প্রশ্ন হলো ক্লাব হতে বাড়িতে পৌছাতে তাকে সর্বনিম্ন কত দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে?

বাড়ি থেকে স্টেডিয়ামের দূরত্ব = 12*km* এবং স্টেডিয়াম থেকে ক্লাবের দূরত্ব = 7*km*

উল্লখ্য, সর্বনিম্ন দূরত্ব বের করার জন্য ধরে নিতে হবে স্টেডিয়াম থেকে বাড়িতে ফিরে আসার পথেই ক্লাব অবস্থিত, তাই

Minimum দূরত্ব হবে = 12 – 7 = 5*km*

www.boighar.com

www.boighar.com

39. **If a man cycles at 10 *km/hr*, then he arrives at a certain place at 1 pm. If he cycles at 15 *km/hr*, arrive at the same place at 11 am. At what speed must he cycles to get there at noon?**

a) 11 *km/hr* b) 12 *km/hr*

c) 13 *km/hr* d) 14 *km/hr* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 *km/hr* বেগে সাইকেল চালিয়ে গেলে এক ব্যক্তি 1 pm এ একটি নির্দিষ্ট স্থানে পৌঁছে। কিন্তু 15 *km/hr* বেগে সাইকেল চালিয়ে গেলে এক ব্যক্তি 11 am এ ঐ নির্দিষ্ট স্থানে পৌঁছে। এখন প্রশ্ন হলো 12 টায় (At noon মানে ঠিক 12 টায়) ঐ স্থানে পৌঁছাতে হলে তাকে কত *km/hr* বেগে সাইকেল চালাতে হবে?

ধরি, স্থানটির দূরত্ব x মিটার

আমরা জানি, সময় $= \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{গতিবেগ}}$

আর সময়ের পার্থক্য হলো $= (1PM - 11AM) = 2$ ঘণ্টা

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{10} - \frac{x}{15} = 2$

$\Rightarrow \frac{3x - 2x}{30} = 2$

$x = 60$ কিলোমিটার

অর্থাৎ স্থানটি 60 *km* পথ দূরে অবস্থিত। এখন 10 *kmph* বেগে ঐ স্থানে পৌঁছাতে সময় লাগবে $= \frac{60}{10} = 6$ ঘণ্টা এবং এই 6 ঘণ্টা সময় ব্যয় করে সে 1PM এ পৌঁছায়। তাহলে 12 PM এ পৌঁছাতে হলে তাকে $= 6 - 1 = 5$ ঘণ্টায় ঐ দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে।

গতিবেগ হবে $= \frac{60}{5} = 12$ *kmph.*

40. **Which of the following equals $-(\sqrt{2} - \sqrt{8})(2\sqrt{2} + \sqrt{8})$?**

a) $-8\sqrt{2}$ b) -4

c) $4\sqrt{2}$ d) 8 **ans. D**

Solution:

$$-(\sqrt{2} - \sqrt{8})(2\sqrt{2} + \sqrt{8})$$
$$= (-\sqrt{2} + \sqrt{8})(2\sqrt{2} + \sqrt{8})$$
$$= (\sqrt{8} - \sqrt{2})(2\sqrt{2} + \sqrt{8})$$
$$= 2 \times \sqrt{8} \times \sqrt{2} + (\sqrt{8})^2 - 2(\sqrt{2})^2 - \sqrt{2} \times \sqrt{8}$$
$$= 2 \times \sqrt{16} + 8 - (2 \times 2) - \sqrt{16}$$
$$= (2 \times 4) + 8 - 4 - 4$$
$$= (8 + 8) - 8$$
$$= 8$$

41. **Three measuring rods are 64*cm*, 80*cm* and 96*cm* in length. What is the least length of cloth that can be measured exact number of times using any one of these rods?**

a) 9.60*m* b) 8.0*m*

c) 9.60*cm* d) 96*m* ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 64*cm*, 80*cm* এবং 96*cm* দৈর্ঘ্যের 3 টি রড রয়েছে। সর্বনিম্ন কত দৈর্ঘ্যের কাপড় দ্বারা ঐ 3 টি দৈর্ঘ্যের রডকে পরিমাপ করা যাবে?

সর্বনিম্ন দৈর্ঘ্য বের করার জন্য তিনটি রডের দৈর্ঘ্যের ল.সা.গু. বের করতে হবে।

2|64, 80, 96
2|32, 40, 48
2|16, 20, 24
2|8, 10, 12
2|4, 5, 6
2, 5, 3

নির্ণেয় ল.সা.গু. $= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 960cm = 9.6$ মিটার।

42. **A tank can be filled by a tap in 20 minutes and by another tap in 60 minutes. Both the taps are kept open for 10 minutes and then the first tap is shut off. After this, the tank will be completely filled in what time?**

a) 10 min b) 15 min

c) 20 min d) 25 min ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নল দ্বারা 20 মিনিটে এবং অপরটি দ্বারা 60 মিনিটে একটি ট্যাংক পূর্ণ করা যায়। উভয় নল একত্রে 10 মিনিট চলার পর প্রথম নলটি বন্ধ করে দেয়া হলো। এখন প্রশ্ন হলো কত সময়ে ট্যাংকটি পূর্ণ হবে?

দুটি পাইপ দ্বারা 10 মিনিটে পূর্ণ হয় $= 10\left(\frac{1}{20}+\frac{1}{60}\right) = \frac{1}{2}+\frac{1}{6} = \left(\frac{3+1}{6}\right) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ অংশ,

এখন ট্যাংকটির বাকি অংশ $= 1 - \frac{2}{3} = \frac{3-2}{3} = \frac{1}{3}$

এখন, দ্বিতীয় পাইপ দ্বারা $\frac{1}{60}$ অংশ পূর্ণ হয় = 1মিনিটে

দ্বিতীয় পাইপ দ্বারা 1 বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হয় $= \frac{60 \times 1}{1}$ মিনিটে

দ্বিতীয় পাইপ দ্বারা $\frac{1}{3}$ অংশ পূর্ণ হয় $= \frac{60}{3} = 20$ মিনিটে

43. **A box contains 20 electric bnlbs, out of which 4 are defective. Two bulbs are chosen at random from this box. The probability that at least one of these is defective is**

a) $\frac{7}{19}$ b) $\frac{6}{19}$

c) $\frac{5}{19}$ d) $\frac{3}{19}$ ***ans.* A**

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মোট বাল্ব আছে 20 টি; ত্রুটিযুক্ত বাল্ব আছে 4 টি এবং তাহলে ভালো বাল্ব আছে = 20 – 4 = 16 টি এদের মধ্যে 2 টি বাল্ব Randomly উত্তোলন করা হলে তা ত্রুটিযুক্ত না হবার সম্ভাবনা $= \frac{16_{c_2}}{20_{c_2}} = \left(\frac{16\times 15}{2\times 1}\times\frac{2\times 1}{20\times 19}\right) = \frac{12}{19}$

অতএব, কমপক্ষে 1টি বাল্ব ত্রুটিযুক্ত হবার সম্ভাবনা $= \left(1 - \frac{12}{19}\right) = \left(\frac{19-12}{19}\right) = \frac{7}{19}$

Intelligent Solution: P (কমপক্ষে 1 টি Defective) = 1 – P(None defective) $= 1 - \frac{16_{c_2}}{20_{c_2}} = 1 - \frac{12}{19} = \frac{7}{19}$

44. **There is a rectangular parking lot with a length of $2x$ and a width of x. What is the ratio of the perimeter of the parking lot to the area of the parking lot, in terms of x?**

a) $\frac{2}{x}$ b) $\frac{3}{x}$

c) $\frac{4}{x}$ d) $\frac{5}{x}$ ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $2x$ একক দৈর্ঘ্য এবং x একক প্রস্থের আয়তাকৃতির একটি পার্কিং করার স্থান রয়েছে। এখন প্রশ্ন হলো x এর সাপেক্ষে ঐ স্থানের পরিসীমা ও ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

আয়তাকৃতির পার্কিং স্থানের পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক

$= 2(2x + x) = 2 \times 3x = 6x$ একক

আবার, ঐ পার্কিং স্থানের ক্ষেত্রফল $= (2x \times x) = 2x^2$ বর্গ একক

পরিসীমা ঃ ক্ষেত্রফল $= \frac{6x}{2x^2} = \frac{3}{x}$

45. **The ratio of income of A to that of B is 7 : 5 and the expenditure of A to that of B is 3 : 2. If, at the end of the year, each saves Tk. 500, find the income of A.**

a) Tk. 2,500 b) Tk. 3,000

c) Tk. 3,200 d) Tk. 3,500 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং B এর আয় এবং ব্যয়ের অনুপাত যথাক্রমে 7 5 এবং 3 2. যদি বছর শেষে প্রত্যেকে 500 টাকা করে সঞ্চয় করে, তবে A এর আয় কত?

ধরি, A'র আয় $7x$ টাকা এবং B'র আয় $5x$ টাকা

এবং A'র ব্যয় $7y$ টাকা এবং B'র ব্যয় $5y$ টাকা

প্রশ্নমতে, $7x - 3y = 500$ (i)

এবং $5x - 2y = 500$ (ii)

এখন, (i) নং কে 2 এবং (ii) নং কে 3 নং সমীকরণ দ্বারা গুণ করে (i) নং থেকে (ii) নং সমীকরণ বিয়োগ করে পাই

$14x - 6y = 1,000$

$15x - 6y = 1,500$

$x = -500$

$x = 500$

অতএব, A'র আয় $7x = 7 \times 500 = 3,500$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

46. **An empty bucket being filled with paint at a constant rate takes 6 min to be filled to $\frac{7}{10}$ of its capacity. How much more time will it take to fill the bucket to full capacity?**

a) $\frac{18}{7}$ b) $\frac{20}{7}$

c) $\frac{20}{14}$ d) $\frac{18}{14}$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 6 মিনিটে একটি খালি পাত্রের $\frac{7}{10}$ অংশ পূর্ণ হয়। পাত্রটির সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হতে আরো কত সময় লাগবে?

দেয়া আছে, খালি একটি Bucket এর $\frac{7}{10}$ অংশ পূর্ণ করতে সময় লাগে 6 মিনিট।

তাহলে সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ করতে লাগবে $= \left(\frac{10}{7} \times 6\right) = \frac{60}{7}$ মিনিট।

সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ করতে অতিরিক্ত সময় লাগবে $= \left(\frac{60}{7} - 6\right) = \frac{18}{7}$ minutes.

47. **In distributing milk at a summer camp it is found that a quart of milk will fill either 3 large glass tumblers or 5 small glass tumblers. How many small glass tumblers can be filled with one larger glass tumbler?**

a) $\frac{11}{5}$ b) $\frac{7}{5}$

c) $\frac{5}{3}$ d) $\frac{7}{3}$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Summer camp এ দুধ বিতরণের সময় দেখা গেল যে 1 quart (প্রায় 1.14 লিটারের সম পরিমাণ) দুধ দিয়ে বড় আকৃতির 3 টি গ্লাস বা ছোট আকৃতির 5টি গ্লাসকে পূর্ণ কর' যায়। এখন প্রশ্ন হলো বড় গ্লাসের দুধ দিয়ে ছোট আকৃতির কয়টি গ্লাস পূর্ণ করা যাবে?

বড় আকৃতির গ্লাস দিয়ে ছোট আকৃতির গ্লাস পূর্ণ করা যাবেঃ $5 \div 3 = 1\frac{2}{3}$

48. **A bank offers 5% interest compounded half yearly. A customer deposits Tk. 1,600 each on 1st January and 1st July of a year. At the end of the year, the amount he would have gained by the way of interest is**

a) Tk. 121 b) Tk. 122

c) Tk. 123 d) Tk. 124 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি বছরে দু'বার সুদ হিসেব করা হবে এই শর্তে একটি ব্যাংক 5% হার সুদ নির্ধারণ করলো। একজন Customer জানুয়ারি মাসের 1 তারিখে এবং জুলাই মাসের 1 তারিখে 1,600 টাকা করে জমা রাখলো। বছর শেষে সে কত টাকা সুদ পাবে?

Customer জানুয়ারি মাসে যে 1,600 টাকা ব্যাংকে রাখলো, তা 1 বছর ব্যাংকে থাকবে। ফলে ঐ 1,600 টাকার বিপরীতে 5% হার সুদে 2 বার Interest ঢুকবে। কিন্তু July মাসে যে 1,600 টাকা Deposit করবে, তাতে কেবল বার Interest ঢুকবে। আসুন এবার আমরা অঙ্কের ভেতরে যাই।

www.boighar.com

www.boighar.com

পাঠক, Compound interest বা চক্রবৃদ্ধি হারের অঙ্ক সমাধানের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত সূত্রটি মনে রাখলে পরীক্ষার খাতায় সহজেই অঙ্কের Result বের করতে পারবেন ঃ $C = P\left(1 + \frac{r}{100 \times m}\right)^{m \times n}$

প্রথম ক্ষেত্রে, $C = 1{,}600\left(1 + \frac{5}{100 \times 2}\right)^{2 \times 1}$

$\Rightarrow C = 1{,}600\left(1 + \frac{1}{40}\right)^2$

$\Rightarrow C = 1{,}600\left(\frac{41}{40}\right)^2$

$\Rightarrow C = 1{,}600 \times \frac{1681}{1600}$

$C = 1{,}681$

এখানে C = চক্রবৃদ্ধি সুদাসল
P = আসল (Principal)
r = সুদের হার
n = বছরের সংখ্যা
m = বছরের কত বার চক্রবৃদ্ধি হবে, তার সংখ্যা

প্রথম 1,600 টাকায় 1 বছরে চক্রবৃদ্ধি সুদ হয় = 1,681 – 1,600 = 81 টাকা

আবার, পরের 1,600 টাকায় যেহেতু 1 বার Interest ঢুকবে, তাই এক্ষেত্রে

$C = 1{,}600\left(1 + \frac{5}{100 \times 2}\right)^{1 \times \frac{1}{2}}$

$\Rightarrow C = 1{,}600\left(1 + \frac{1}{20 \times 2}\right)^{\frac{1}{2}}$

$\Rightarrow C = 1{,}600\left(1 + \frac{1}{40}\right)^{\frac{1}{2}}$

$\Rightarrow C = 1{,}600 \times \left(\frac{41}{40}\right)^{\frac{1}{2}}$

$\Rightarrow C = 1{,}600 \times \sqrt{1.05}$

$\Rightarrow C = 1{,}600 \times 1.024695$

$\Rightarrow C = 1{,}639.51$

$C \approx 1{,}640$ টাকা

এক্ষেত্রে 1,600 টাকায় 6 মাসে চক্রবৃদ্ধি সুদ হয় = 1,640 – 1,600 = 40 টাকা

অতএব, মোট সুদ হয় = 81 + 40 = 121 টাকা

49. **A box is make in the form of a cube. If a second cubical box has inside dimensions three times those of the box, how many times as much does the second box contain?**

a) 6 b) 9

c) 12 d) 27 ***ans.*** **D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ঘনক আকৃতিতে একটি বক্স তৈরী করা হলো। যদি দ্বিতীয় একটি ঘনক আকৃতির বক্স যার Dimensions গুলো প্রথম বক্সের Dimensions গুলোর চাইতে 3 গুণ, তবে দ্বিতীয় বক্সটি প্রথম বক্সের মতো কয়টি ঘনক আকৃতির বক্স ধারণ করতে পারবে?

ধরি, প্রথম ঘনকের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক

প্রথম ঘনকের আয়তন = a^2 ঘন একক

দ্বিতীয় ঘনকটির বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য প্রথমটির দৈর্ঘ্য অপেক্ষা 3 গুণ

www.boighar.com

www.boighar.com

তাই দ্বিতীয় ঘনকের দৈর্ঘ্য হবে = $3a$

দ্বিতীয়টির আয়তন = $(3a)^3$ ঘন একক

= $27a^3$ ঘন একক

অতএব, দ্বিতীয় ঘনকটি ধারণ করবে = $\frac{27a^3}{a^3} = 27$ টি ঘনক

Note: ধারণক্ষমতা সমগ্রপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফলের উপর নয়; আয়তনের উপর নির্ভরশীল।

50. **A can do a job in 24 days, B in 9 days and C in 12 days. B and C together start the work but leave after 3 days. How much time was taken by A to complete the remaining work?**

a) 7 days b) 9 days

c) 10 days d) 12 days ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A একটি কাজ 24 দিনে, B একটি কাজ 9 দিনে এবং C একটি কাজ 12 দিনে করতে পারে। B এবং C একত্রে 3 দিনে কাজটি করে চলে গেল। বাকি কাজ A একা কত দিনে শেষ করবে?

(B + C) এর 3 দিনের কাজ = $3\left(\frac{1}{9}+\frac{1}{12}\right) = 3\left(\frac{4+3}{36}\right) = \frac{7}{12}$ অংশ

বাকি থাকে = $\left(1 - \frac{7}{12}\right) = \left(\frac{12-7}{12}\right) = \frac{5}{12}$ অংশ

এখন, এই $\frac{5}{12}$ অংশ কাজ করবে A

A একা $\frac{1}{24}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

A একা 1 অংশ কাজ করে = $\frac{24 \times 1}{1}$ দিনে

A একা $\frac{5}{12}$ অংশ কাজ করে = $\frac{24 \times 5}{12} = 10$ দিনে

51. **In a group of 15, 7 can speak Spanish, 8 can speak French and 3 can speak neither. What fraction of the group can speak both French and Spanish?**

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{4}{15}$

c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{7}{15}$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 15 জন সদস্যের একটি গ্রুপে 7 জন স্প্যানিশ ভাষায়, 8 জন ফ্রেঞ্চ ভাষায় কথা বলতে পারে। কিন্তু 3 জন এই দুই ভাষার কোনোটিই বলতে পারে না। গ্রুপটির কত অংশ সদস্য স্প্যানিশ ও ফ্রেঞ্চ ভাষায় কথা বলতে পারে?

Total = 15; Spanish = S = 7; French = F = 8; Neither F nor S = 3

Intelligent Solution: Neither F nor S = Total – [F + S – Both]

$\Rightarrow$ 3 = 15 – [8 + 7 – Both]

Both = 3

$\frac{\text{Both}}{\text{Total}} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

www.boighar.com

52. A, B and C enter into partnership by making investments in the ratio 3 : 5 : 7. After a year, C invests another Tk. 3,37,600 while A withdraws Tk. 45,600. The ratio of investments then changes to 24 : 59 : 67. How much does A invest initially?

a) Tk. 1,40,600 b) Tk. 1,41,600

c) Tk. 1,31,600 d) Tk. 1,40,500 ***ans.* B**

Solution:

অঙ্কটিতে সামান্য ভুল আছে। 24 59 : 67 এর স্থলে 24 59 167 হলে অঙ্কটির উত্তর হবে 1,41,600 টাকা। তাই আসুন 24 : 59 167 ধরে অঙ্কটির সমাধান করি।

A, B এবং C এর প্রাথমিক বিনিয়োগ যথাক্রমে $3x$, $5x$ এবং $7x$ টাকা।

প্রশ্নমতে, $(3x - 45,600) : 5x : (7x + 3,37,600) = 24 \quad 59 \quad 167$

এখন, প্রথম দুই রাশি নিয়ে আমরা পাই, $\frac{3x - 45600}{5x} = \frac{24}{59}$

$\Rightarrow 177x - 2690400 = 120x$

$\Rightarrow 177x - 120x = 2690400$

$\Rightarrow 57x = 2690400$

$x = \frac{2690400}{57} = 47,200$

অতএব, A এর প্রাথমিক বিনিয়োগ $3x = 3 \times 47,200 = 1,41,600$ টাকা।

53. A rectangular fish tank $25m$ by $9m$ has water in it to a level of $2m$. This water is carefully poured into a cylindrical container with a diameter of $10m$. How high will the water reach in the cylindrical container?

a) $\frac{18}{\pi}$ b) 18π

c) $\frac{\pi}{18}$ d) $\frac{9}{2\pi}$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $25m$ দৈর্ঘ্য ও $9m$ প্রস্থের একটি আয়তাকার মাছ রাখার পাত্রে $2m$ উঁচু পর্যন্ত পানি আছে। $10m$ ব্যাসের একটি সিলিন্ডার আকৃতির পাত্রে এই পানি সতর্কতার সহিত ঢালা হলো। এখন প্রশ্ন হলো, সিলিন্ডার আকৃতির ঐ পাত্রে পানি কত উঁচু পর্যন্ত উঠবে?

আয়তাকার ক্ষেত্রের আয়তন $= abc = (25 \times 9 \times 2)$ ঘন মিটার

সিলিন্ডার পাত্রের আয়তন $= \pi r^2 h = \pi \times \left(\frac{10}{2}\right)^2 \times h = \pi \times 5 \times 5 \times h$

প্রশ্নমতে, $\pi \times 5 \times 5 \times h = 25 \times 9 \times 2$

$\Rightarrow h = \frac{25 \times 9 \times 2}{\pi \times 5 \times 5}$

$h = \frac{18}{\pi}$

www.boighar.com

54. **At a symposium, 20% of the professors are psychologists, 60% are biologists and the remaining 12 professors are economists. If 20 of the professors wear glasses, what percent of the professors do not wear glasses?**

a) 20%　　b) $33\frac{1}{2}\%$

c) 50%　　d) $66\frac{2}{3}\%$　　***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সেমিনারের 20% অধ্যাপক হলেন মনোবিজ্ঞানী, 60% হলেন জীববিজ্ঞানী এবং অবশিষ্ট 12 জন হলেন অর্থনীতিবিদ। যদি 20 জন অধ্যাপক চশমা পড়েন তবে কত শতাংশ অধ্যাপক চশমা পড়েন না?

ধরি, মোট অধ্যাপক আছে x জন

মনোবিজ্ঞানী আছেন = (x এর 20%) $= \frac{20x}{100} = \frac{x}{5}$ জন

জীববিজ্ঞানী আছেন = (x এর 60%) $= \frac{60x}{100} = \frac{3x}{5}$ জন

প্রশ্নমতে, $x - \left(\frac{x}{5} + \frac{3x}{5}\right) = 12$

$\Rightarrow x - \left(\frac{x+3x}{5}\right) = 12$

$\Rightarrow x - \frac{4x}{5} = 12$

$\Rightarrow \frac{5x - 4x}{5} = 12$

$x = 60$

অতএব, চশমা পড়েন না এমন অধ্যাপকের সংখ্যা = 60 – 20 = 40 জন

শতকরা পরিমাণ $= \left(\frac{40}{60} \times 100\right)\% = 66\frac{2}{3}\%$

Intelligent Solution:

মোট 100% হলে 100% – (20 + 60)% = 20% এর মাত্র 12.

তাহলে 100% এর মাত্র $= \frac{12}{20} \times 100 = 60$

এই 60 জনের মধ্যে 20 জন চশমা পড়লে চশমা পড়ে না $= \frac{60 - 20}{60} \times 100\% = 66\frac{2}{3}\%$

55. **In a department, $\frac{3}{5}$ of the workers are men and the rest are women. If $\frac{1}{2}$ of men and $\frac{3}{7}$ of the women in the department are over 35, what fraction of all the workers in the department are over 35?**

a) $\frac{33}{70}$　　b) $\frac{66}{70}$

c) $\frac{33}{140}$　　d) $\frac{35}{140}$　　***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বিভাগের মোট $\frac{3}{5}$ অংশ কর্মচারী হলেন পুরুষ এবং বাকি অংশ নারী। যদি ঐ বিভাগের কর্মচারীর $\frac{1}{2}$ অংশ পুরুষ এবং $\frac{3}{7}$ অংশ নারীর বয়স 35 এর উপরে হয় তবে ঐ বিভাগের কত অংশ কর্মচারীর বয়স 35 বছরের উপরে?

35 বছরের উপরের পুরুষ কর্মী আছেন $= \left(\frac{3}{5} \text{ এর } \frac{1}{2}\right) = \frac{3}{10}$ অংশ

www.boighar.com

বিভাগে নারী আছেন = $\left(1 - \frac{3}{5}\right) = \frac{5-3}{5} = \frac{2}{5}$ = অংশ

35 বছরের উপরের নারী কর্মী আছেন = $\left(\frac{2}{5} \text{ এর } \frac{3}{7}\right) = \frac{6}{35}$ অংশ

35 বছরের উপরের পুরুষ ও নারী কর্মী আছেন = $\left(\frac{3}{10} + \frac{6}{35}\right) = \frac{21+12}{70} = \frac{33}{70}$ অংশ

56. **The ratio of investments of two partners P and Q is 7 : 5 and the ratio of their profits is 7 : 10. If P invested the money for months, find for how much time did Q invest the money.**

a) 7 months b) 10 months

c) 9 months d) 11 months ***ans.* Note**

Solution:

পাঠক প্রশ্নটিতে Typing mistake হয়েছে।

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, P এবং Q দুজন অংশীদারী ব্যবসায়ী 7 5 অনুপাতে বিনিয়োগ করে 7 10 অনুপাতে মুনাফা পেল। P যদি --- মাসের জন্য বিনিয়োগ করে তবে Q কত মাসের জন্য বিনিয়োগ করেছিলো?

এই প্রশ্নটিতেও ভুল রয়েছে। ভুলবশত P কত মাসের জন্য বিনিয়োগ করেছিল তা উল্লেখ করা হয়নি। তবে P যদি 5 মাসের জন্য তার টাকা বিনিয়োগ করে থাকে, এই অঙ্কের সমাধান নিচের মতো করে করা যেতে পারেঃ

ধরি, Q তার টাকা x মাসের জন্য বিনিয়োগ করেছিল।

প্রশ্নমতে, $\frac{7 \times 5}{5 \times x} = \frac{7}{10}$ [কারণ, বিনিয়োগের পরিমাণের সাথে মাস গুণ করলে লাভের অনুপাত পাওয়া যায়]

$x = 10$

অর্থাৎ Q তার টাকা 10 মাসের জন্য বিনিয়োগ করেছিল।

57. **A clock strikes once at 1 o'clock, twice at 2 o'clock, thrice at 3 o'clock and so on. How many times will it strike in 24 hours?**

a) 78 b) 136

c) 156 d) 196 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ঘড়ি 1 টার সময় 1 বার বাজে, 2 টার সময় 2 বার বাজে এবং 3 টার সময়ও 3 বার বাজে। এভাবে 24 ঘণ্টায় ঘড়িটি কতবার বাজবে?

24 ঘণ্টায় ঘড়ির কাঁটা 2 বার Round করবে। এক্ষেত্রে প্রথম 12 টায় এসে কয়বার বাঁজবে তা বের করতে পারলেই তার সাথে 2 গুণ করলে উত্তর বের হবে।

এক্ষেত্রে ধারাটি হবে 1 + 2 + 3 + ... + 12

সমান্তর ধারার সমষ্টি বের করার সূত্র হলো = $\frac{\text{১ম পদ + শেষ পদ}}{২} \times \text{পদসংখ্যা}$

$$= \left(\frac{1+12}{2} \times 12\right) = 13 \times 6 = 78$$

অর্থাৎ প্রথম 12 টার ঘরে এসে ঘণ্টাটি মোট 78 বার বাঁজবে।

24 ঘণ্টায় বাঁজবে = $78 \times 2 = 156$ বার।

58. **The perimeter of rectangle is 26*cm*. The rectangle is converted to a square by tripling the width and taking a quarter of the length. What is the perimeter of the resulting square?**

a) 9 *cm* b) 12 *cm*

c) 20 *cm* d) 26 *cm* **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তাকৃতি জমির পরিসীমা 26 মিটার। এই আয়তাকৃতির জমিটিকে বর্গাকৃতি জমিতে পরিণত করতে হলে জমিব প্রস্থ 3 গুণ বাড়াতে হবে এবং দৈর্ঘ্যকে এক চতুর্থাংশ করতে হবে। এখন, প্রশ্ন হলো বর্গাকৃতি জমির পরিসীমা কত?

ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = l cm এবং প্রস্থ = b cm

প্রশ্নমতে, $2(l + b) = 26$ (i)

এখন, প্রস্থ 3 গুণ করা হলে প্রস্থ হবে = $3b$ cm.

এবং দৈর্ঘ্যকে এক চতুর্থাংশ করা হলে দৈর্ঘ্য হবে = $\frac{l}{4}$ cm.

যেহেতু, বর্গ তাই $3b = \frac{l}{4}$

$\Rightarrow 12b = l$

$l = 12b$ (ii)

এখন, l এর মন (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$2(12b + b) = 26$

$\Rightarrow 13b = 2b$

$\Rightarrow 13b = \frac{26}{2}$

$b = \frac{13}{13} = 1$

b এর মান (ii) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$l = 12 \times 1 = 12$

অতএব, নতুন বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য হবে = $\frac{12}{4} = 3\ cm$ এবং প্রস্থ হবে = $(3 \times 1)\ cm = 3\ cm$

অতএব, পরিসীমা = (4 × একবাহুর দৈর্ঘ্য) = $4 \times 3 = 12\ cm$

59. **In an examination, 34% of the students failed in mathematics and 42% failed in English. If 20% of the students failed in both the subjects, then find the percentage of students who passed in both the subjects.**

a) 22% b) 32%

c) 44% d) 54% **ans. C**

Solution:

অনুবাদঃ 34% গণিতে, 42% ইংরেজীতে, 20% উভয় বিষয়ে ফেল করলে উভয় বিষয়ে শতকরা কত জন পাস করল।

Common sense এর সাহায্যে চিন্তা করুন। 100 জন থেকে যদি উভয় বিষয়ে পাস বিয়োগ করেন তবে কত জন গণিত, ইংরেজী এবং উভয় বিষয়ে ফেল করে। তার সংখ্যা পাবেন

উভয় বিষয়ে ফেল = 34 + 42 – 20 = 56%

উভয় বিষয়ে পাস = (100 – 56)% = 44%.

www.boighar.com

60. **125 gallons of a mixture contains 20% water. What amount of additional water should be added such that water content is raised to 25%?**

a) $\frac{15}{2}$ gallons b) $\frac{17}{2}$ gallons

c) $\frac{19}{2}$ gallons d) $\frac{25}{3}$ gallons ***ans.*** **D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 125 গ্যালনের একটি মিশ্রণে 20% পানি আছে। ঐ মিশ্রণে আর কত গ্যালন পানি মেশালে মিশ্রণে পানির পরিমাণ 25% হবে?

125 gallons mixture এ Water এর পরিমাণ $= \left(125 \times \frac{20}{100}\right) = 25$ gallon.

Others, $125 - 25 = 100$ gallon.

Let, x gallon water এ মিশ্রণে এমনভাবে Add করতে হবে যাতে Mixture containing 25% water হয়।

প্রশ্নমতে, $\frac{25+x}{125+x} = 25\%$

$\Rightarrow \frac{25+x}{125+x} = \frac{25}{100}$

$\Rightarrow \frac{25+x}{125+x} = \frac{1}{4}$

$\Rightarrow 100 + 4x = 125 + x$

$\Rightarrow 4x - x = 125 - 100$

$\Rightarrow 3x = 25$

$x = \frac{25}{3}$

61. **The process of transferring files from a computer on the Internet to your computer is called**

a) Forwarding b) FTP

c) Downloading d) Uploading ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 72.*

62. **Verification of a login name and password is known as:**

a) configuration b) authentication

c) accessibility d) logging in ***ans.*** **B**

63. **A special type of memory chip that holds software that can be read but not written to**

a) RAM b) Mother Board

c) ROM d) CPU ***ans.*** **C**

Solution:

ROM একটি স্থায়ী প্রকৃতির প্রধান মেমোরি। ROM এর স্মৃতিতে রক্ষিত তথ্যসমূহ কেবল ব্যবহার করা যায় কিন্তু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। তাই একে Read Only Memory বা ROM বলা হয়। কম্পিউটার চালু করার জন্য প্রয়োজনীয় কিছু প্রোগ্রাম ROM স্মৃতিতে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত থাকে। তবে এটা মুছে পুনঃপুনঃ প্রোগ্রাম করা যায় এমন রমও আছে। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলে রমে রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

www.boighar.com

www.boighar.com

64. **The set of instructions that tells the computer what to do is**
a) Softcopy b) Hardware
c) Software d) Hardcopy ***ans.*** **C**

65. **Which of the following will not protect you from spam?**
a) spam blockers b) e-mail rules
c) filters d) popup blocker ***ans.*** **D**

66. **_____ controls the way in which the computer system functions and provides a means by which users can interact with the computer.**
a) The operating system b) The motherboard
c) The platform d) Application software ***ans.*** **A**

Solution:

অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যাবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা শিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট/ আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষাঙ্গিক কাজ করে।

67. **All of the following are examples of real security and privacy risks EXCEPT:**
a) Viruses b) Hackers
c) Spam d) Identity theft ***ans.*** **C**

68. **Which of the following is used for close a tab on a browser?**
a) Ctrl + Y b) Ctrl + W
c) Ctrl + A d) Ctrl + T ***ans.*** **B**

Solution:

Ctrl + Y দ্বারা Redo (Repeat করা) করতে হয়	Ctrl + A দ্বারা All select করতে হয়	Ctrl + T দ্বারা ইনডেন্ট পরিবর্তন করতে হয়

69. **When cutting and pasting, cutting section is temporarily stored in**
a) Dashboard b) Hard drive
c) Diskette d) Clipboard ***ans.*** **D**

70. **Which of the following is a correct format of Email address?**
a) care@webite.com b) care@website@com
c) carewebsite.com d) care.website.com ***ans.*** **A**

71. **The Finance Commission is appointed after every**
a) 2 years b) 3 years
c) 4 years d) 5 years ***ans.*** **D**

72. **The system of dual citizenship exists in**
a) India b) France
c) United Kingdom d) USA ***ans.*** **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

73. **Point of sale (POS) machine is widely used by the**
a) Tellers b) Merchants
c) Government d) Central bank ***ans.*** B

74. **Which of the following organization is concerned with environmental issues?**
a) OIC b) IPCC
c) MIGA d) WMO ***ans.*** B

Solution:

সংস্থা	সংস্থার পূর্ণ নাম	যে বিষয়ের সাথে জড়িত
OIC	Organization of the Islamic Co-operation	ইসলামিক সম্মেলন সংস্থা
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	World Bank এর একটি অঙ্গ সংস্থা
WMO	World Meteorological Organization	আবহাওয়ার সাথে সংশ্লিষ্ট
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	পরিবেশের সাথে সংশ্লিষ্ট

75. **The device used for measuring altitudes is**
a) altimeter b) ammeter
c) audiometer d) galvanometer ***ans.*** A

76. **The value of Gold is determined in**
a) Rome b) Washington
c) Teheran d) London ***ans.*** D

77. **Where is the headquarters of Asian Development Bank (ADB) situated?**
a) Manila b) Delhi
c) Bangkok d) Hong Kong ***ans.*** A

Solution:
ADB প্রতিষ্ঠিত হয় ২২ আগষ্ট ১৯৬৬ সালে। এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায়। এই ব্যাংকের সদস্য দেশ ৬৭টি

78. **Which one of the following glasses is used in bullet proof screens?**
a) Soda glass b) Pyrex glass
c) Jena glass d) Reinforced glass ***ans.*** D

79. **Which is the Land of the Rising Sun?**
a) Japan b) Australia
c) China d) Taiwan ***ans.*** A

Solution: প্রাচ্যের দেশগুলোর মধ্যে জাপানে সর্বপ্রথম সূর্য উঠে বলে জাপানকে সূর্যোদয়ের দেশ বলে।

80. **The longest mountain range in the world is**
a) The Alps b) The Himalayas
c) The Andes d) The Rockies ***ans.*** C

Solution:
বিশ্বের সর্বোচ্চ পবর্তমালা হিমালয়। ইউরোপের সর্ববৃহৎ পর্বতমালার নাম আল্পস। কিন্তু পৃথিবীর দীর্ঘতম (Longest পর্বতশ্রেণির নাম আন্দিজ পর্বতমালা যা দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশে অবস্থিত।

www.boighar.com

www.boighar.com

Sonali Bank Ltd.

Recruitment Test for Senior Officer – 01.06.2018

Faculty of Arts

01. **'Legal statement' এর বাংলা পরিভাষা**

a) আইনি-উক্তি
b) জবানবন্দি
c) বৈধ-উক্তি
d) দালিলিক প্রমাণ

***ans.* B**

02. **প্রমিত বানানরূপ**

a) গলাধঃকরণ
b) গলধকরণ
c) গলধঃকরণ
d) গলাধকরণ

***ans.* A**

Solution:

গলাধঃকরণ এর প্রমিত উচ্চারণ 'গলধোক্করোন'।

03. **নিচের যেটি শরৎচন্দ্রের ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক**

a) সংগীতজ্ঞ
b) গীতিকার
c) চিত্রশিল্পী
d) নাট্যকার

***ans.* C**

Solution:

বাংলা সাহিত্যের অপরাজেয় কথাশিল্পী শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় একাধারে ছোট গল্পকার, প্রাবন্ধিক এবং নাট্যকার। তাঁর রচিত নাটকগুলো হলো 'ষোড়শী', 'রমা', 'বিজয়া'।

04. **'তবু না বলা কথাটি সবাই মেনে নেয়' বাক্যটির নেতিবাচক রূপ**

a) তবু না বলা কথাটি সবাই মেনে নেয় না।
b) তবু না বলা কথাটি সবাই মেনে না নিয়ে পারে না।
c) তবু না বলা কথাটি সবার না মানার উপায় থাকে না।
d) তবু না বলা কথাটি সবার মানতে হয়।

***ans.* B**

05. **'তুবড়ি' শব্দের অর্থ**

a) বাজি
b) জোরালো
c) তেড়ে আসা
d) তাড়াতাড়ি

***ans.* A**

Solution:

'তুবড়ি' অর্থ এক ধরনের আতশবাজী। এর আরেকটি অর্থ হলো সাপুড়েদের লাউয়ের খোলে দুটি নল লাগানো বাঁশি।

06. **'লক্ষণ' শব্দের প্রমিত উচ্চারণ**

a) লোক্খন্
b) লক্খোন্
c) লোক্খোন্
d) লক্খন্

***ans.* C**

07. **'গাছের পাতারা সেই বেদনায় বুনো পথে যেত ঝরে'। চরণটি নান্দনিক বিবেচনায় হয়ে উঠেছে**

a) উপমা
b) রূপক
c) চিত্রকল্প
d) রূপকাভাস

***ans.* C**

www.boighar.com

Solution:

উপমা হলো 'বৈসাদৃশ্যের মধ্যে সাদৃশ্য কল্পনা'। স্বভাবধর্মে বিজাতীয় দুটি পদার্থের বিসদৃশ কোনো ধর্মের উল্লেখ না করে কেবল বস্তুদুটোর মধ্যে শুধু সাদৃশ্য বা সাম্যজ্ঞাপক গুণগুলো উল্লেখ করা হয়। যেমনঃ ভ্রমরকৃষ্ণকেশ। অন্যদিকে উপমান ও উপমেয়ের সাথে তুলনা করতে গিয়ে যখন তাদের অভেদ কল্পনা করা হয় তখন তাকে রূপক বলে। যেমনঃ মনমাঝি। কিন্তু 'গাছের পাতারা সেই বেদনায় বুনো পথে যেত ঝরে' কবর কবিতাটির এই বাক্যে কবি চিত্রকল্প এঁকেছেন বলে তাই উত্তর হবে অপশন *c*).

08. **উপসর্গের সাহায্যে কর্মধারয় সমাস গঠনের উদাহরণ**

a) সকাল　　b) সততা

c) একাল　　d) সমস্যা　　***ans.* A**

Solution:

কখনো কখনো সর্বনাম, সংখ্যাবাচক শব্দ এবং উপসর্গ আগে বসে পরপদের সাথে কর্মধারয় সমাস গঠন করতে পারে। যেমনঃ উপসর্গ যোগে গঠিত সমাসগুলো হলো বিকাল, সকাল, বিদেশ, বেসুর। ঠিক তেমনি অব্যয় যোগে গঠিত সমাসগুলো হলো কুকর্ম, যথাযোগ্য। সর্বনাম যোগে গঠিত সমাসগুলো হলো সেকাল, একাল। আর সংখ্যাবাচক শব্দ যোগে গঠিত সমাসগুলো হলো একজন, দোতলা।

09. **'মধুসূদন' নিচের যে উপন্যাসের অন্যতম প্রধান চরিত্র**

a) গৃহদাহ　　b) যোগাযোগ

c) শর্মিষ্ঠা　　d) নদীবক্ষে　　***ans.* B**

Solution:

'যোগাযোগ' উপন্যাসটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত একটি উল্লেখযোগ্য রচনা। নায়িকা কুমুদিনী ও নায়ক মধুসূদনের ব্যক্তিত্বের তীব্র বিরোধ এই 'যোগাযোগ' উপন্যাসের কেন্দ্রীয় বিষয়। 'গৃহদাহ' শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় রচিত একটি শ্রেষ্ঠ উপন্যাস। এই উপন্যাসের কেন্দ্রীয় চরিত্রগুলো হলো মহিম, সুরেশ, অচলা। 'শর্মিষ্ঠা', মধুসূদন দত্তের প্রথম প্রকাশিত নাটক। এই নাটকের উল্লেখযোগ্য চরিত্রঃ দেবযানী, পূর্ণিমা, শর্মিষ্ঠা, মাধব্য, যযাতি। আর 'নদীবক্ষে' কাজী আবদুল ওদুদ রচিত একটি উপন্যাস। গ্রামীণ সমাজের কলহ, বিবাদ, দ্বন্দ্ব আর মিলনের কথা চারটি কৃষক পরিবারকে কেন্দ্র করে এই গ্রন্থে বর্ণিত হয়েছে। এই উপন্যাসের চরিত্রঃ জমির শেখ, ইরফান মণ্ডল, দুখে, লালু।

10. **'এ পোশাকটি মানায়নি'। এই বাক্যটি ---- উদাহরণ**

a) কর্মবাচ্যের　　b) ভাববাচ্যের

c) কর্মকর্তৃবাচ্যের　　d) কর্তৃবাচ্যের　　***ans.* C**

Solution:

যে বাক্যে কর্মপদই কর্তৃস্থানীয় হয়ে বাক্য গঠন করে, তাকে কর্মকর্তৃবাচ্যের বাক্য বলা হয়।

যেমনঃ কাজটা ভালো দেখায় না।　　বাঁশি বাজে এ মধুর লগনে।　　সুতি কাপড় অনেক দিন টেকে।

www.boighar.com

11. **'অতএব, আপনার নিকট বিনীত বাক্যে প্রার্থনা এই, আপনি অনুগ্রহ করিয়া আমার পরিবারবর্গের নিকট এই সংবাদ পাঠাইয়া দিবেন'। এই বাক্যে নিচের কোন ধরণের অসংগতি লক্ষ করা যায়?**

a) দূরান্বয় দোষ
b) অতি বিনয়ের প্রকাশ
c) বচনের ভুল প্রয়োগ
d) আসক্তি গুণ পূরণ না হওয়া

ans. **C**

12. **সত্যেন্দ্রনাথ দত্তের একটি মৌলিক কাব্য**

a) অভ্র-আবীর
b) তীর্থ-সলিল
c) তীর্থরেণু
d) বেণু-বীণা

ans. **D**

Solution:

সত্যেন্দ্রনাথ দত্তের বেশ কিছু মৌলিক রচনা রয়েছে যার অধিকাংশ কাব্যগ্রন্থ। এগুলো হলো 'বেণু ও বীণা', 'কুহু ও কেকা', 'বিদায় আরতি', 'সবিতা' ইত্যাদি। তবে 'তীর্থ সলীল', 'তীর্থ রেণু', 'ফুলের ফসল', 'মনিমঞ্জুষা' হলো তাঁর অনুবাদ কাব্য।

13. **'ছেলেটি এমন আঁকাই এঁকেছে!' বাক্যে যে ধরনের কর্মপদ ব্যবহৃত হয়েছে**

a) মুখ্যকর্ম
b) ধাতুর্থক কর্ম
c) গৌণকর্ম
d) প্রযোজক কর্ম

ans. **B**

Solution:

বাক্যের ক্রিয়া ও কর্মপদ একই ধাতু থেকে গঠিত হলে ঐ কর্মপদকে ধাতুর্থক কর্মপদ বা সমধাতুজ কর্ম বলে। যেমনঃ আর কত খেলা খেলবে। মূল 'খেল' ধাতু থেকে ক্রিয়াপদ 'খেলবে' এবং কর্মপদ 'খেলা' উভয়ই গঠিত হয়েছে। তাই 'খেলা' পদটি ধাতুর্থক কর্মপদ বা সমধাতুজ কর্মপদ। তেমনি 'ছেলেটি এমন আঁকাই এঁকেছে!' বাক্যে মূল 'আঁক' ধাতু থেকে ক্রিয়াপদ 'এঁকেছে' এবং কর্মপদ 'আঁকাই' উভয়ই গঠিত হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *b*) এর ধাতুর্থক কর্ম।

14. **বাংলা-গদ্যের আদি নিদর্শন কোনটি?**

a) চর্যাপদ
b) কোচবিহার রাজের লেখা চিঠি
c) শেখ শুভোদয়া
d) নরোত্তম দাসের দেহকড়চা

ans. **B**

Solution:

চর্যাপদ বাংলা সাহিত্যের প্রাচীনযুগের একমাত্র নির্দশন যা মূলত গানের সংকলন। 'সেক শুভোদয়া' বাংলা সাহিত্যের অন্ধকার যুগের রচনা। এটি অশুদ্ধ বাংলা আর সংস্কৃত ভাষায় মিশ্রিত একটি গ্রন্থ। অনেকে গ্রন্থটিকে হলায়ুধ মিত্রের রচনা বলে মনে করেন।

15. **'কাল নিরবধি' গ্রন্থটির যাঁর আত্মজীবনী**

a) মুস্তাফা নূরউল ইসলাম
b) আনিসুজ্জামান
c) মাহমুদুল হক
d) আব্দুল্লাহ আবু সায়ীদ

ans. **B**

Solution:

আনিসুজ্জামানের উল্লেখযোগ্য গ্রন্থগুলি হলোঃ 'স্বরূপের সন্ধানে'; 'আঠারো শতকের বাংলা চিঠি'; 'বাঙালি নারী'; 'সাহিত্যে ও সমাজে' ইত্যাদি।

www.boighar.com

www.boighar.com

16. **'He can hardly keep the wolf from the door.' বাক্যটির যথাযথ বঙ্গানুবাদ হলো**

a) সে ভাজা মাছটি উল্টে খেতে জানে না। b) তার এখন শিরে সংক্রান্তি।

c) তার নুন আনতে পান্তা ফুরায় d) সে না পারে সইতে না পারে কইতে। ***ans.* C**

Solution:

উপরের বাক্যের 'Keep the wolf from the door' Phrase টির অর্থ নিজের ও নিজের পরিবারের জন্য পর্যাপ্ত অন্নসংস্থান করতে পারা।

17. **Choose the word closest to the meaning of the underlined word: The patient needed an anodyne for his strained nerves.**

a) Alcohol b) Opium

c) Medicine d) Pain-killing balm ***ans.* B**

Solution:

Anodyne অর্থ হলো বেদনা উপশমকারী ঔষধ; সান্ত্বনাদায়ক বস্তু। আর Opium একটি অর্থ আফিম বা একজাতীয় নেশা দ্রব্য। কিন্তু এই Opium এর Medical definition হলো Opium was formerly used as medicine to soothe pain অর্থাৎ ব্যথা নাশক হিসেবে ব্যবহৃত হতো তাই সেই হিসেবে Anodyne এর Synonym হবে Opium.

বাক্যের অর্থঃ রোগীটির স্নায়ুজনিত ব্যথা উপশমের জন্য বেদনা উপশমকারী ঔষধ দরকার।

18. **Select the pair from the following options which is set in opposition:**

a) Scholar – Pedagogic b) Humid – Arid

c) Erroneous – Faulty d) Horrible – Atrocious ***ans.* B**

Solution:

Scholar – শিক্ষার্থী; বিদ্যার্থী। Pedagogic – শিক্ষাবিজ্ঞান সংক্রান্ত। Humid – আর্দ্র; সেঁতসেতে। Arid – শুষ্ক; বৃষ্টিপাতহীন। Erroneous – অশুদ্ধ; ভ্রান্ত। Faulty – ত্রুটিযুক্ত; ত্রুটিপূর্ণ। Horrible – ভয়ানক; ভয়াবহ। Atrocious – নৃশংস; পাপ।

Choose the correct options to fill in the blanks (19 – 24):

19. **'To come to the fore' means to become _____.**

a) prominent b) aggressive

c) weak d) aware ***ans.* A**

Solution:

'To come to the fore' এই Phrase টির অর্থ বিখ্যাত হওয়া; গুরুত্বপূর্ণ হওয়া বা দৃষ্টিগোচর হওয়া। উল্লেখ্য, Aggressive অর্থ ঝগড়াটে; আগ্রাসী; কলহপরায়ণ

20. **This evidence _____ with what one already knows.**

a) ties in b) sets in

c) gives in d) goes down ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Tie something in with something অর্থ সংযুক্ত বা সম্পর্কিত হওয়া বা করা।

যেমনঃ His statement ties in with our observation.

বাক্যের অর্থঃ লোকে যা জানে এটা তারই সাক্ষ্য বহণ করে।

21. **In spite of all his brag he had 'to eat humble pie' means that he had to _____.**

a) apologize b) surrender

c) leave d) eat his food ***ans.* A**

Solution:

To eat humble pie অর্থ ক্ষমা ভিক্ষা চাওয়া; নাকে খৎ দেয়া। এর যথার্থ Synonym হলো Apologize যার অর্থ ক্ষমা চাওয়া। কিন্তু Surrender অর্থ আত্মসমর্পণ করা এবং Leave অর্থ ত্যাগ করা। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

বাক্যের অর্থঃ তার সকল প্রকার দাম্ভিকতার পর তাকে ক্ষমা চাইতে হয়েছিল।

22. **We should _____ for a rainy day.**

a) put down b) put into

c) put something by d) put things off ***ans.* C**

Solution:

Put something by অর্থ ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য সঞ্চয় করা। যেমনঃ Put some money by for future. তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*). উল্লেখ্য 'A rainy day' phrase টির অর্থ হলো দুর্দিন।

Put down – লিখে রাখা; দমন করা। Put into – জাহাজের নোঙ্গর ভিড়ানো। Put things off – কোনো কিছু থেকে কারো মনযোগ সরিয়ে নেয়া।

বাক্যের অর্থঃ দুর্দিনের জন্য আমাদের সঞ্চয় করা উচিৎ।

23. **I was alarmed _____ the news of my brother's illness.**

a) in b) at

c) of d) on ***ans.* B**

Solution:

Alarm at অর্থ ভীত সতন্ত হওয়া; ভয় পাওয়া।

বাক্যের অর্থঃ ভাইয়ের অসুস্থতার কথা শুনে আমি আতঙ্কগ্রস্ত হয়েছিলাম।

24. **The man who follows his nose actually follows his _____.**

a) passion b) rationality

c) instinct d) memory ***ans.* C**

Solution:

Follow one's nose – সহজাত প্রবৃত্তি দ্বারা চালিত হওয়া = Instinct. Passion – অনুরাগ; উৎসাহ। Rationality – যৌক্তিকতা; যুক্তিসম্পন্নতা।

www.boighar.com

www.boighar.com

25. 'Approval' may be expressed by the following Interjection:

a) Ha ! b) Hush !

c) Bravo ! d) Hurrah ! ***ans.*** **C**

Solution:

আনন্দ বা Joy প্রকাশে Hurrah বসে। কিন্তু অনুমোদন প্রকাশে Bravo ব্যবহৃত হয়। Ha দ্বারা বিস্ময়, আনন্দ, বিজয়, সন্দেহ ইত্যাদি জ্ঞাপন করা হয়। Hush দ্বারা কলঙ্কজনক বা অকীর্তিকর কোনো কিছু চাপা দেয়ার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।

26. 'Lachrymose nature' means

a) Lethargic b) Prone to anger

c) Prone to tear d) Energetic ***ans.*** **C**

Solution:

Lachrymose অর্থ অশ্রুপূর্ণ; ক্রন্দনশীল। এর সমার্থক শব্দ হলো Prone to tear যার অর্থ কান্না-প্রবণ অর্থাৎ সহজেই কাঁদে এমন। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*) এর Prone to tear.

Lethargic – অলস	Prone to anger – সহজেই রাগে এমন	Energetic – শক্তিশালী

27. A lame duck organization is one which needs

a) authority b) staff

c) power d) support ***ans.*** **D**

Solution:

A lame duck organization দ্বারা এমন ব্যবসা বা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানকে বুঝানো হয় যা অর্থনৈতিক অসুবিধায় পতিত হয়েছে। আর এই সকল প্রতিষ্ঠানের অর্থনৈতিক সঙ্কট মোকাবেলার জন্য দরকার Support. তাই সঠিক উত্তর *d*).

28. The concluding part of a literary work is called

a) Epigraph b) Epitaph

c) Conclusion d) Epilogue ***ans.*** **D**

Solution:

সাহিত্য-কর্মের সমাপ্তি অংশ বা নাটক-শেষে দর্শকদের উদ্দেশ্যে অভিনেতার বিশেষ সংলাপকে বলা হয় Epilogue. তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*). কিন্তু Epigraph কোনো সাহিত্য কর্মের শুরুতে যে বক্তব্য থাকে তাকে বলে। Epitaph হলো সমাধিলিপি।

29. People who believe anything told to them are called

a) Faithful b) Credible

c) All-believing d) Credulous ***ans.*** **D**

Solution:

Credulous – অন্যে যা বলে তা শোনা মাত্রই যারা বিশ্বাস করে।

Faithful – বিশ্বস্ত; অনুগত। Credible – বিশ্বাসযোগ্য।

www.boighar.com

www.boighar.com

30. **Choose the opposite of the following idiomatic expression from the options given: 'To go to the dogs'.**

a) To turn over a new leaf
b) To oil one's own machine
c) Be off one's head
d) To breathe one's last

***ans.* A**

Solution:

Go to the dogs অর্থ হলো গোল্লায় যাওয়া; সর্বনাশগ্রস্ত হওয়া। আর এর বিপরীত Phrase হলো Turn over a new life যার অর্থ হলো নতুন করে উন্নততর জীবন শুরু করা। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

To breathe one's last – শেষ নিশ্বাস ত্যাগ করা অর্থাৎ মারা যাওয়া। Be off one's head – মাথা খারাপ হওয়া। To oil one's own machine – নিজের চরকায় তেল দেয়া।

31. **A female 'administrator' is called**

a) an administratoress
b) an administress
c) an administratrix
d) an administrer

***ans.* C**

32. **'He is such a Good Samaritan'. It means -**

a) He is very clever
b) He is a fool
c) He is a helpful person
d) He is a bad man

***ans.* C**

Solution:

A Good Samaritan হলো বাইবেলে বর্ণিত কাহিনী অনুযায়ী যে ব্যক্তি দুঃস্থ মানুষের জন্য করুণা বোধ করে এবং তার সাহায্যে এগিয়ে আসে; উত্তম সামারিটান।

33. **If w is 10% less than x, and y is 30% less than z, they wy is what percent less than xz?**

a) 10%
b) 20%
c) 37%
d) 40%

***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যদি w, x এর চাইতে 10% কম ও y যদি z এর চাইতে 30% কম হয় তবে wy, xz অপেক্ষা কত শতাংশ কম?

ধরি, $x = 100$; তাহলে $w = 100 - 100$ এর $10\% = 100 - 10 = 90$ হয়।

আবার, $z = 100$ ধরলে $y = 100 - 100$ এর $30\% = 100 - 30 = 70$ হয়।

এখানে, $wy = 90 \times 70 = 6{,}300$ এবং $xz = 100 \times 100 = 10{,}000$

wy, xz এর চাইতে শতকরা কম হবে $= \left(\frac{10000 - 6300}{10000} \times 100\right)\% = \left(\frac{3700}{10000} \times 100\right)\% = 37\%$

34. **If x is an integer and $y = -2x - 8$, what is the least valne of x for which y is less than 9?**

a) -9
b) -8
c) -6
d) -7

***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি x একটি পূর্ণ সংখ্যা হয় এবং $y = -2x - 8$ হয়, তবে x এর সেই সর্বনিম্ন মান বা Least value বের করুন যার জন্য y এর মান 9 এর চেয়ে কম হয়?

www.boighar.com

www.boighar.com

দেখুন, অপশনগুলিতে সর্বনিম্ন মানের ক্রম হচ্ছে, $-9 < -8 < -7 < -6$.

এখন এই চারটি সংখ্যার মধ্যে x এর মান কোনটি হলে y এর মান 9 অপেক্ষা ছোট হবে, সেটাই বের করতে হবে।

এবার আসুন অপশনের মানগুলি $y = -2x - 8$ সমীকরণে বসাই

$x = -9$ হলে $y = (-2) \times (-9) - 8 = 18 - 8 = 10$ যা 9 এর চেয়ে বড়, তাই অপশন a) বাদ।

এবার, $x = -8$ হলে $y = (-2) \times (-8) - 8 = 16 - 8 = 8$ যা 9 এর চেয়ে ছোট, তাই অপশন b) উত্তর হবে।

এখন আমরা অপশন c) এর -6 এবং অপশন d) এর -7 দিয়ে চেষ্টা করবো না, কারণ -6 এবং -7 উভয়ই -8 অপেক্ষা বড়। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে b).

35. **The next number in the sequence 3, 6, 11, 18, 27, ... is**

a) 34 b) 36

c) 38 d) 40 ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3, 6, 11, 18, 27 ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

পরের সংখ্যা হতে আগেরটি বিয়োগ করলে পাই,

$6 - 3 = 3$; $11 - 6 = 5$; $18 - 11 = 7$; $27 - 18 = 9$.

অর্থাৎ প্রথম সংখ্যার সাথে ধারাবাহিক ভাবে Odd number যোগ করলে পরের সংখ্যাটি পাওয়া যায়।

9 এরপরে Odd 11.

পরবর্তী সংখ্যাটি = (27 + 11) = 38.

36. **If $x : y = 5 : 3$, then $(8x - 5y) : (8x + 5y) = ?$**

a) 5 11 b) 6 5

c) 5 : 6 d) 3 8 ***ans.*** **A**

Solution:

এখানে, x $y = 5$ 3 $\Rightarrow x = 5$ এবং $y = 3$

এখন, $(8x - 5y) : (8x + 5y) = (8 \times 5 - 5 \times 3) : (8 \times 5 + 5 \times 3) = 25$ $55 = 5$ 11

37. **The sum of first 17 terms of the series 5, 9, 13, 17, ...**

a) 529 b) 462

c) 629 d) 523 ***ans.*** **C**

Solution:

5, 9, 13, 17 এই ধারার প্রথম 17 টি পদের যোগফল কত?

ধারাটির প্রথম পদ $a = 5$; সাধারণ অন্তর $d = 9 - 5 = 4$ এবং পদসংখ্যা $n = 17$.

প্রথম 17 টি সংখ্যার সমষ্টি $= \frac{n}{2}\{2a + (n-1)d\} = \frac{17}{2}\{(2 \times 5) + (17 - 1)4\} = \frac{17}{2}\{10 + (16 \times 4)\}$

$$= \frac{17}{2}\{10 + 64\} = \frac{17}{2} \times 74 = 17 \times 37 = 629$$

www.boighar.com

www.boighar.com

38. **If A = {1, 2, 3, 4, 5}, then the number of proper subsets of A is**

a) 120 b) 30

c) 31 d) 32 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A = {1, 2, 3, 4, 5} সেটের প্রকৃত উপসেট কতটি?

এক্ষেত্রে উপসেট বের করার নিয়ম হলো $2^n - 1$.

এখানে, n = সেটের উপাদান সংখ্যা

প্রকৃত উপসেট সংখ্যা = $2^5 - 1 = 32 - 1 = 31$ টি।

39. **How many terms of Arithmetic Progression (A.P.) 21, 18, 15, 12, ... must be taken to give the sum zero?**

a) 10 b) 15

c) 22 d) 27 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 21, 18, 15, 12 ধারাটির কততম সংখ্যা পর্যন্ত নিলে ধারাটির সমষ্টি 0 হবে?

আমরা জানি, n তম পদের সমষ্টি $Sn = \frac{n}{2}\{2a + (n-1)d\}$

এখানে, ধারাটির প্রথম পদ $a = 21$ এবং সাধারণ অন্তর $d = 21 - 18 = -3$.

পদগুলো সমষ্টি, $Sn = 0$; n =?

তাই প্রশ্নমতে, $0 = \frac{n}{2}\{(2 \times 21) + (n-1) - 3\}$

$\Rightarrow \frac{n}{2}(42 - 3n + 3) = 0$

$\Rightarrow 45 - 3n = \frac{0 \times 2}{n} = 0$

$\Rightarrow 45 - 3n = 0$

$\Rightarrow 3n = 45$

$n = \frac{45}{3} = 15$

40. **Which of the numbers below is not equivalent to 4%?**

a) $\frac{1}{25}$ b) $\frac{4}{100}$

c) 0.40 d) 0.04 ***ans.* C**

Solution:

$4\% = \frac{4}{100} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25} = 0.04$ যা অপশন *e*), *a*) এবং *d*) তে আছে।

c) এর $0.4 = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = 40\%$ তাই এটিই উত্তর।

www.boighar.com

www.boighar.com

41. **After being dropped a certain ball always bounces back to $\frac{2}{5}$ of the height of its previous bounce. After the first bounce it reaches a height of 125 inches. How high (in inches) will it reach after its fourth bounce?**

a) 20 b) 8

c) 5 d) 3.2 ***ans.* B**

Solution:

অনুবাদঃ একটি বলকে ড্রপ করার পর এটি প্রতিবারই আগের বারের উচ্চতার $\frac{২}{৫}$ অংশ বাউন্স করে। ১ম বাউন্সের পরে ১২৫ ইঞ্চি উঠলে ৪র্থ বাউন্সের পরে কত উচ্চতায় উঠবে।

২য় বাউন্সের পরে উঠবে $= \frac{2}{5} \times 125$

৩য় বাউন্সের পরে উঠবে $= \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times 125$

৪র্থ বাউন্সের পরে উঠবে $= \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times 125 = 8$

Intelligent Solution:

125 এর $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = 8.$

4 বার বলায় প্রথমবারের 125 বাদে 3 বার $\frac{2}{5}$

42. **How many integers from 1 to 1000 are divisible by 30 but not by 16?**

a) 29 b) 31

c) 32 d) 38 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1 থেকে 1,000 এর মধ্যে এমন কতটি পূর্ণ সংখ্যা আছে, যাকে 30 দিয়ে ভাগ করা যায়, কিন্তু 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না।

অংকটি জটিল। এটি আপনি, Step by Step চিন্তা করে সমাধান করবেন।

1 থেকে 1,000 পর্যন্ত মোট সংখ্যা আছে 1,000 টি।

এই 1,000 টি সংখ্যার মধ্যে 30 দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা আছে $= \frac{1000}{30} = 33$ টি।

এখন, এই 33 টি সংখ্যার মধ্যে থেকে আপনাকে ঐ সংখ্যাগুলোই বের করতে হবে,

যাদেরকে 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না।

এটি করার জন্য আপনি 30 এবং 16 এর ল.সা.গু. বের করলে পাবেন 4টি সংখ্যা।

আর এই 4 টি সংখ্যাকে 30 এবং 16 উভয় সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা যায়।

তাই 1 থেকে 1,000 এর মধ্যে 30 দিয়ে ভাগ করা যায়,

কিন্তু 16 দিয়ে ভাগ করা যায় না এমন সংখ্যা হবে = (30 দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা – 30 এবং 16 উভয় সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা যায় এমন সংখ্যা) = 33 – 4 = 29 টি।

43. **The slope of the line perpendicular to the line $y = -5x + 9$ is**

a) 5 b) – 5

c) $\frac{1}{5}$ d) $-\frac{1}{5}$ ***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $y = -5x + 9$ সমীকরণের ঢাল কত?

আমরা জানি, ঢাল নির্ণয়ের সূত্র হলো $y = mx + c$

এখানে, y = অধীন চলক; x = স্বাধীন চলক; m = ঢাল এবং c = ধ্রুবক সংখ্যা।

স্পষ্ঠতই এখানে $m = -5$, কাজেই ঢাল হবে -5.

Slope of the line perpendicular to $y = -5x + 9$ is the negative receprocals of -5 i.e $\frac{-1}{-5} = \frac{1}{5}$

44. If m and p are positive integers and $(m + p)\, m$ is even, which of the following must be true?

a) If m is odd, then p is odd
b) If m is odd, then p is even
c) If m is even, then p is even
d) If m is even, then p is odd **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে দেয়া আছে, $(m + p)\, m$ হচ্ছে Even, তাই এটি থেকে আমরা দুটি সিদ্ধান্ত পাইঃ

i) হয় m হবে Even অথবা *ii*) $m + p$ হবে Even.

এখন *i*) এর ক্ষেত্রে যদি m পূর্ণসংখ্যাটি even হয়, তবে $m + p$ একত্রে Odd হবে শুধুমাত্র যদি p পূর্ণসংখ্যাটি odd হয়।

আবার *ii*) এর ক্ষেত্রে যদি, $m + p$ একসাথে Even হয়, তবে আবার দুটি ঘটনা ঘটতে পারেঃ

a) m এবং p উভয়ই Even হবে কারণ Even + Even = Even, অথবা

b) m এবং p উভয়ই Odd হবে কারণ Odd + Odd = Even.

যেহেতু আমাদেরকে উত্তরের কোন অপশনটি *Must be true* বের করতে হবে। তাই আপনার কাজ হলো প্রতিটি অপশনকে False প্রমাণ করা। দেখবেন মাত্র একটি অপশন থাকে যেটিকে আপনি False প্রমাণ করতে পারবেন না। সেটিই হবে উত্তর। আসুন এবার উত্তরের অপশনগুলো দেখিঃ

a) এর অপশনে আছেঃ if m is odd, then p is odd

এটি সত্যি কারণ, $m + p$ একত্রে Even হবে যদি m এবং p উভয়ই Odd হয় এবং $m + p$ অবশ্যই Even হবে কারণ প্রশ্নমতে $(m + p)m$ হচ্ছে Even (যেহেতু এই অপশনের শর্তমতে m হচ্ছে Odd). তাই এটি উত্তর হতে পারে। তবে অন্য অপশনগুলো দেখে আমরা সিদ্ধান্ত নিব।

b) এর অপশনে আছেঃ if m is odd, then p is even. এটি False কারণ *a*) এর অপশনে যা বলা হয়েছে, এটি তার Complete opposite. যেহেতু, *a*) অপশনকে আমরা True প্রমাণ করেছি তাই এটি False.

c) এর অপশনে আছেঃ if m is even, then p is even

এই অপশন অনুযায়ী যদি m পূর্ণসংখ্যাটি even হয় তবে $(m + p)m$ সংখ্যাটি Even হবে (কারণ $even \times odd = odd \times even = even \times even = even$) তাই p এর মান Even বা Odd যাই হোক না কেন এটা ফলাফল বা Outcome কে প্রভাবিত করবে না। এ কারণে আমরা নিশ্চিত ভাবে বলতে পারছি না যে, if m is even, then p is even তাই এই অপশনটি False.

d) এর অপশনে আছেঃ if m is even, then p is odd.

উপরের *d*) অপশনটির যুক্তি অনুসারে আমরা এটি Determine করতে পারছি না যে, if m is even, then p is odd তাই এই অপশনটি False.

www.boighar.com

www.boighar.com

45. A pole $6m$ high casts a shadow $2\sqrt{3m}$ long on the ground, then the Sun's elevation is

a) 60° b) 45°

c) 30° d) 90° **ans. A**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 34.*

46. All possible three digit numbers are formed by 1, 2, 3. If one number is chosen randomly, the probability that it would be divisible by 111 is

a) 0 b) $\frac{2}{9}$

c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{4}$ **ans. Note**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1, 2, 3 অংকগুলো দ্বারা সম্ভাব্য সবগুলো সংখ্যা তৈরী করে দৈবভাবে একটি সংখ্যা নিলে সংখ্যাটি 111 দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার সম্ভাবনা কত?

1, 2, 3 অংকগুলো দ্বারা সম্ভাব্য সবগুলো সংখ্যা গঠন করার পর শুধু 111 দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যাগুলো হলো 111, 222 এবং 333. অর্থাৎ 3 টি সংখ্যাকে 111 দ্বারা নিঃশেষে ভাগ করা যাবে।

Repetition allow করা হলে 1, 2, 3 সংখ্যা তিনটি দ্বারা $3^3 = 27$ টি উপায়ে সংখ্যা গঠন করা যাবে।

111 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে এরূপ সংখ্যা পাবার সম্ভাব্যতা = $\frac{3}{27} = \frac{1}{9}$

47. If $\sec\theta + \tan\theta = x$, then $\tan\theta$ is

a) $\frac{x^2+1}{x}$ b) $\frac{x^2-1}{x}$

c) $\frac{x^2+1}{2x}$ d) $\frac{x^2-1}{2x}$ **ans. D**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 47.*

48. The area of a triangle with sides $3cm$, $5cm$ and $6cm$ is

a) $2\sqrt{3}\ cm^2$ b) $2\sqrt{14}\ cm^2$

c) $5\sqrt{12}\ cm^2$ d) $4\sqrt{14}\ cm^2$ **ans. B**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 41.*

49. The value of k, if $(x-1)$ is a factor of $4x^3 + 3x^2 - 4x + k$, is -

a) 1 b) 2

c) – 3 d) 3 **ans. C**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 43.*

www.boighar.com

www.boighar.com

50. If the radius of cylinder is halved and height is doubled, then what will be the curved surface area?

a) increase by 1 b) the same

c) double d) triple **ans. B**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সিলিন্ডারের ব্যাসার্ধ অর্ধেক করা হলে এবং উচ্চতা দ্বিগুণ করা হলে। বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত হবে?

আমরা জানি, সিলিন্ডারের ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা l হলে বক্রতলের ক্ষেত্রফল হবে πrl বর্গএকক।

এখন, ব্যাসার্ধ $r_1 = \frac{r}{2}$ এবং উচ্চতা $l_1 = 2l$ হলে নতুন ক্ষেত্রফল হবে $= \pi r_1 l_1 = \pi \frac{r}{2} \times 2l = \pi rl$ বর্গএকক।

অর্থাৎ ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকবে। তাই উত্তর হবে অপশন b).

51. If $a + 2b = 6$ and $ab = 4$ what is $\frac{2}{a} + \frac{1}{b}$?

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{2}$

c) 1 d) 2 **ans. B**

Solution:

যদি $a + 2b = 6$ এবং $ab = 4$ হয় তাহলে $\frac{2}{a} + \frac{1}{b}$ এর মান কত?

দেওয়া আছে, $a + 2b = 6$ ..... (i)

$ab = 4$ (ii)

এখন, সমীকরণ (i) কে $\frac{1}{ab}$ দিয়ে গুণ করি

$\frac{1}{ab} \times a + \frac{1}{ab} \times 2b = 6 \times \frac{1}{ab}$

$\Rightarrow \frac{1}{b} + \frac{2}{a} = \frac{6}{ab}$ $\Rightarrow \frac{2}{a} + \frac{1}{b} = \frac{6}{4}$ $\frac{2}{a} + \frac{1}{b} = \frac{3}{2}$

Intelligent Solution:

$\frac{2}{a} + \frac{1}{b} = \frac{a+2b}{ab} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

52. The number of parallelograms that can be formed from a set of four parallel lines intersecting another set of three parallel lines is

a) 6 b) 9

c) 12 d) 18 **ans. D**

S: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, চারটি সমান্তরাল রেখা যদি অপর তিনটি সমান্তরাল সরলরেখাকে ছেদ করে তাহলে কতটি সামান্তরিক গঠন করা যাবে?

সামান্তরিক হতে হলে 2টি Parallel line এবং 2টি Vertical line লাগবে।

4টি Parallel line থেকে 2টি Parallel line নেয়া যাবে $= {}^4c_2$ উপায়ে।

3টি Vertical line থেকে 2টি Vertical line নেয়া যাবে $= {}^3c_2$ উপায়ে।

মোট উপায় $= {}^4c_2 \times {}^3c_2 = 18$.

www.boighar.com

53. There are 5 red and 3 black balls in a bag. Probability of drawing a black ball is -

a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{8}$ d) $\frac{1}{4}$ ***ans.* C**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 44.*

54. Find the largest fraction from the following:

a) $-\frac{5}{11}$ b) $-\frac{8}{13}$

c) $-\frac{7}{19}$ d) $-\frac{15}{97}$ ***ans.* D**

Solution:

a) $-\frac{5}{11} = -0.45$	b) $-\frac{8}{13} = -0.62$	c) $-\frac{7}{19} = -0.37$	d) $-\frac{15}{97} = -0.15$
বৃহত্তম হতে ক্ষুদ্রতম ভগ্নাংশগুলোর ক্রম হলো $-0.15 > -0.37 > -0.45 > -0.62$ তাই উত্তর হবে -0.15			

55. If $x + \frac{1}{x} = 3$, then $x - \frac{1}{x} = ?$

a) $\sqrt{5}$ b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{7}$ d) 0 ***ans.* A**

Solution:

আমরা জানি, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 \times x \times \frac{1}{x}$

$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3^2 - 4$

$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 9 - 4 = 5$

$\left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$

56. The factors of $x^2 - 5x - 6$ are:

a) $(x - 6)(x + 1)$ b) $(x + 6)(x - 1)$

c) $(x - 3)(x + 2)$ d) $(x - 3)(x - 2)$ ***ans.* A**

Solution:

দেয়া আছে, $x^2 - 5x - 6$

$= x^2 - 6x + x - 6$

$= x(x - 6) + 1(x - 6)$

$= (x - 6)(x + 1)$

57. Which of the following is not a programming language?

a) Java
b) Pascal
c) MS-Excel
d) C++

ans. **C**

Solution:

Pascal, BASIC, Ada, APL, FORTRAN, COBOL, C, Java, C++ এগুলো হলো Programming language এর নাম। Netscape হলো একটি Web browser এর নাম। এবং MS Excel হলো Microsoft কোম্পানি কর্তৃক প্রদত্ত একটি Accounting software.

58. Which disk is used to cold boot a PC?

a) Setup disk
b) System disk
c) Diagnostic disk
d) Program disk

ans. **B**

59. A collection of unprocessed items is

a) information
b) data
c) memory
d) reports

ans. **B**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 59.*

60. Which of the following types of menu shows the further sub-choices?

a) Reverse
b) Template
c) Scrolled
d) Pull-down

ans. **D**

61. Which of the following is not a logical function used in Ms-Excel?

a) ELSE
b) ROUND
c) MIN
d) RAND

ans. **A**

62. Which of the following error occurs when software tries to access protected memory?

a) Segmentation Fault
b) Display-time Error
c) IO Error
d) Runtime Error

ans. **A**

63. If you wish to extend the length of the network without having the signal degrade, you would use a _____.

a) Repeater
b) Router
c) Gateway
d) Switch

ans. **A**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 64.*

www.boighar.com

64. Ctrl, Shift and Alt are called _____ keys.

a) function b) adjustment

c) modifier d) application **ans. C**

S: কী-বোর্ডের যে সকল বোতাম চেপে কোন অক্ষর বা বর্ণ টাইপ করা হয় না, কিন্তু অক্ষর বা বর্ণ বিন্যাসের কাজ এবং অন্যান্য ধরনের কাজ করা হয়, সে সব বোতামকে বলা হয় Modifier key. যেমনঃ Shift, Option, Command, Ctrl, Alt ইত্যাদি।

65. Which institution in a federal system of government is called Balancing Wheel of the Constitution?

a) Executive b) Legislature

c) Judiciary d) None of above **ans. C**

66. According to the SIPRI fact sheet, the third most military spender country in 2017 was

a) USA b) China

c) Saudi Arabia d) Russia **ans. C**

S: ২ মে ২০১৮ সুইডেনভিত্তিক প্রতিরক্ষা গবেষণা প্রতিষ্ঠান Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) বিশ্বের সামরিক ব্যয় শীর্ষক বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ করে। প্রতিবেদন অনুযায়ী সামরিক ব্যয়ে শীর্ষ ১০ দেশ (কোটি ডলারে)ঃ

দেশ	ব্যয়
০১. যুক্তরাষ্ট্র	৬১,০০০
০২. চীন	২২,৮০০
০৩. সৌদি আরব	৬,৯৪০
০৪. রাশিয়া	৬,৬৩০
০৫. ভারত	৬,৪০০

দেশ	ব্যয়
০৬. ফ্রান্স	৫,৭৪০
০৭. যুক্তরাজ্য	৪,৭২০
০৮. জাপান	৪,৫৪০
০৯. জার্মানি	৪,৪৩০
১০. দক্ষিণ কোরিয়া	৩,৯২০

উল্লেখ্য, ২০১৭ সালে যুক্তরাষ্ট্রের সামরিক ব্যয় বিশ্বের মোট সামরিক ব্যয়ের ৩৫%।

67. The term of a non-permanent member of the UN Security Council is

a) 1 year b) 9 months

c) 2 years d) 3 years **ans. C**

S: নিরাপত্তা পরিষদ হলো জাতিসংঘের কার্যকারী সভা। এই পরিষদের সদস্য সংখ্যা ১৫টি। এর মধ্যে ৫টি স্থায়ী সদস্য। ১০টি হলো অস্থায়ী সদস্য। এই পরিষদের অস্থায়ী সদস্য ২ বছরের জন্য নির্বাচিত হয়।

68. Brand name YKK is related to

a) Zipper b) Cars

c) Cell phone d) Motorcycle **ans. A**

69. In which country Aztec civilization was originated?

a) USA b) Greece

c) Mexico d) Egypt **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

70. **The Bangabandhu Satellite -1 was launched by -**

a) Falcon 9 Block 5 b) Spacebar

c) NASA d) Ariane 5 ***ans.*** **A**

71. **Total matches of the FIFA 2018 World Cup will be**

a) 128 b) 64

c) 32 d) 60 ***ans.*** **B**

Solution:

২০১৮ সালে রাশিয়া বিশ্বকাপ ফুটবলের ৬৪টি খেলা অনুষ্ঠিত হয়েছে ১১টি শহরের ১২টি স্টেডিয়ামে।

72. **Scientific discovery is a kind of**

a) National property b) Personal property

c) Collective property d) International property ***ans.*** **D**

73. **'All powers in the Republic belong to the people.' It is mentioned in our constitution on the article -**

a) 4 b) 7

c) 15 d) 17 ***ans.*** **B**

Solution:

সংবিধানের ৭নং অনুচ্ছেদে Supremacy of the constitution এ বলা হয়েছে "প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক জনগণ এবং জনগণের পক্ষে যে ক্ষমতার প্রয়োগ কেবল এই সংবিধানের অধীন ও কর্তৃত্বে কার্যকর হবে"। আর ৪নং অনুচ্ছেদে জাতীয় সঙ্গীত, পতাকা ও প্রতীক নিয়ে, ১৫ নং অনুচ্ছেদে মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থা এবং ১৭নং অনুচ্ছেদে অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক শিক্ষার কথা বলা হয়েছে।

74. **The term 'Castling' is related to**

a) Baseball b) Tennis

c) Chess d) Football ***ans.*** **C**

Solution:

দাবাখেলায় 'Castling' হলো রাজাকে আড়াআড়িভাবে নৌকার দিকে দুই ঘর এগিয়ে দেয়া এবং নৌকাকে রাজার পার হওয়া ঘরে স্থাপন করা।

75. **Among the *Bara Bhuiyans,* _____ was buried in the premises of the University of Dhaka.**

a) Isa Khan b) Musa Khan

c) Mahmud Khan d) Alawol Khan ***ans.*** **B**

www.boighar.com

76. The highest exporter of natural gas of the Middle-East is

a) Saudi Arabia b) Qatar
c) Kuwait d) United Arab Emirates **ans. B**

77. In July 2018, the so-called '16 + 1 group' will meet China in

a) Shanghai b) Stockholm
c) Saare d) Sofia **ans. D**

78. The winner of the recent WTA tennis open tournament is

a) Elina Svitolina b) Maria Sharapova
c) Serena Williams d) Caroline Wozniacki **ans. D**

79. The official motto of the 2018 Commonwealth Games was

a) 'Share the Dream.' b) 'Make the Dream a Reality.'
c) 'Dream of Tomorrow.' d) 'Share Dreams, Share Sports.' **ans. A**

Solution:

21st commonwealth Games 2018 অনুষ্ঠিত হয় ৪-১৫ এপ্রিল ২০১৮। স্বাগতিক শহর গোল্ড কোস্ট, কুইন্সল্যান্ড, অস্ট্রেলিয়া। মূল ভেন্যু কারারা স্টেডিয়াম। মূলমন্ত্র Share the Dream (স্বপ্ন ছড়িয়ে দাও)। মাসকট Borobi আদিবাসীরা 'কোয়াল' নামে ডেকে থাকে। অংশগ্রহণকারী দেশ মোট ৭১টি। ক্রীড়া ১৮টি, ইভেন্ট ২৭৫টি, অ্যাথলেটদের পক্ষে শপথ গ্রহণকারী কারেন মারফি। অংশগ্রহণকারী সর্ববৃহৎ দল অস্ট্রেলিয়া ৪৭৪ জন (২৩৮ জন পুরুষ এবং ২৩৬ জন নারী)। ক্ষুদ্রতম দল ট্যুভালু ও মন্টসিরাত ৭ জন। পঞ্চমবারের মতো অস্ট্রেলিয়ার কোনো শহরে অনুষ্ঠিত হয় কমনওয়েলথ গেমস। এর আগে দেশটির সিডনি (১৯৩৮), পার্থ (১৯৬২), ব্রিসবেন (১৯৮২) এবং মেলবোর্নে (২০০৬) অনুষ্ঠিত হয়েছি কমনওয়েলথ গেমস। মাসকটের ডিজাইনার মেরিলিয়ান ক্রোন। ২০২২ সালে ২২ তম কমনওয়েলথ গেমস অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাজ্যের বার্মিংহামে।

80. At Cannes Film Festival 2018, the Best Actor honour went to

a) Hirokazu Kore-eda b) Alica Rohrwacher
c) Lukas Dhont d) Marcello Fonte **ans. D**

Solution:

৭০তম Cannes Film Festival 2018 এর উদ্বোধনী ছবিঃ এভরিবডি নোজ; স্প্যানিশ ভাষায় নির্মিত ইরানি পরিচালক আজগর ফারহাদির চলচ্চিত্র। প্রধান জুরিঃ অস্ট্রেলীয় অভিনেত্রী কেট ব্লানচেট; একাদশবারের মতো এ গুরুদায়িত্ব দেয়া হয় কোনো নারীকে।

সেরা পরিচালক	সেরা চিত্রনাট্যকার (যৌথভাবে)	সেরা অভিনেত্রী	সেরা অভিনেতা
পাওয়েল পাওলোকস্কি; চলচ্চিত্রঃ কোল্ড ওয়ার (পোল্যান্ড)	জাফর পানাহি ও নাদের সায়েভার; চলচ্চিত্রঃ থ্রি ফেসেস (ইরান) এবং অ্যালিস রোরওয়াচার; চলচ্চিত্রঃ হ্যাপি লাজ্জারো, (ইতালি)	সামার ইয়েসলিয়ামোভা; চলচ্চিত্রঃ আইকা (কাজাখস্তান)	মার্সেলো ফন্তে; চলচ্চিত্রঃ ডগম্যান (ইতালি)

www.boighar.com

Sonali & Janat Bank Ltd.

Recruitment Test for Senior Officer (ICT) – 08.06.2018

Faculty of Arts

01. **কোনটি পরিচ্ছদ?**

a) নুকুলা
b) দুকূল
c) পিপুল
d) শিমুল

***ans.* B**

Solution:

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ পৃষ্ঠা নং ৬০৯ অনুসারে দুকূল শব্দের অর্থ রেশমের তৈরি বস্ত্র বা রেশমি কাপড়।

02. **'বেতনভোগী' কোন সমাস?**

a) উপপদ তৎপুরুষ
b) অলুক তৎপুরুষ
c) নঞ তৎপুরুষ
d) ষষ্ঠী তৎপুরুষ

***ans.* A**

Solution:

কোনো শব্দকে বিশ্লেষণ করলে যদি একটি পৃথক শব্দ, এরপর ধাতু, এরপর একটি প্রত্যয় পাওয়া যায় (শব্দ + ধাতু + প্রত্যয়) এবং সেই প্রত্যয়টি হয় কৃৎ প্রত্যয় তাহলে প্রাপ্ত বিশিষ্ট শব্দকে উপপদ বলে। আর কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয়, তাকে বলে উপপদ তৎপুরুষ সমাস। এদের ভাঙলে উত্তর পদে বা পরপদে সর্বদাই 'যে' বা 'যাতে' আসে। যেমনঃ

পকেট মারে যে = পকেটমার	ছেলে ধরে যে = ছেলে ধরা
সত্য বলে যে = সত্যবাদী	পঙ্কে জন্মে যা = পঙ্কজ

03. **নিচের কোনটি রাজনৈতিক উপন্যাস নয়?**

a) ঘরে-বাইরে
b) পথের দাবী
c) চাঁদের অমাবস্যা
d) চিলেকোঠার সেপাই

***ans.* C**

Solution:

সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ তাঁর "চাঁদের অমাবস্যা" ১৯৬৪ উপন্যাসে আরেফ আলী নামের একজন স্কুল মাষ্টারকে অবলম্বন করে মানুষের অন্তর্জীবনের জটিলতা উল্লেখ প্রসঙ্গে সামন্ত-সমাজ প্রভাবিত গ্রামীণ জীবনের নানা অসঙ্গতি তুলে ধরেছেন। উল্লেখ্য, "ঘরে-বাইরে" চলিত ভাষায় লিখিত রবীন্দ্রনাথের প্রথম উপন্যাস। স্বদেশী আন্দোলনের পটভূমিকায় উপন্যাসটি রচিত হয়। "পথের দাবী" ১৯২৬ সালে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় কর্তৃক রচিত একটি রাজনৈতিক উপন্যাস। আর ঊনসত্তরের (১৯৬৯) গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপটে রচিত আখতারুজ্জামান ইলিয়াছের মহাকাব্যিক উপন্যাস "চিলেকোঠার সেপাই"।

04. **বাংলা সাহিত্যে কাকে "ছন্দের যাদুকর" বলা হয়?**

a) সত্যেন্দ্রেনাথ দত্ত
b) প্রমথ চৌধুরী
c) কাজী নজরুল ইসলাম
d) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

***ans.* A**

Solution:

প্রকৃত নাম	প্রমথ চৌধুরী	কাজী নজরুল ইসলাম	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ছদ্ম নাম/ লেখক নাম	বীরবল	নুরু; নুরুল ইসলাম	ভানুসিংহ ঠাকুর

www.boighar.com

www.boighar.com

05. **পাণিনি কে ছিলেন?**

a) ভাষাবিদ
b) ঋগ্বেদবিদ
c) বৈয়াকরণিক
d) ঔপন্যাসিক

ans. **C**

06. **শুদ্ধ বানান কোনটি?**

a) অনূশাসন
b) অনুসাশন
c) অনুশাষণ
d) অনুশাসন

ans. **D**

07. **কোনটি প্রবচন?**

a) ধরাকে সরা জ্ঞান করা
b) ফুলের ঘায়ে মূর্ছা যাওয়া
c) পুরোনো চাল ভাতে বাড়ে
d) দুধের স্বাদ ঘোলে মেটানো

ans. **C**

08. **বাংলা এবং মৈথিলী ভাষার সমন্বয়ে যে ভাষার সৃষ্টি হয়েছে তার নাম কি?**

a) মাগধী
b) অসমিয়া
c) মরমিয়া
d) ব্রজবুলি

ans. **D**

Solution:

'ব্রজবুলি' একটি কৃত্রিম ভাষা। এ ভাষায় কেউ কোনোদিন কথা বলেনি। মৈথিলি ভাষার সাথে বাংলা ভাষার বিশেষ রূপের সংমিশ্রণে এই কৃত্রিম ভাষার উৎপত্তি হয়েছে। এই ভাষা চতুর্দশ শতাব্দীর মৈথিলি কবি বিদ্যাপতির কল্যাণে বাংলায় ব্যাপক প্রচার ও প্রসার লাভ করে।

09. **রোগ হলে ঔষুধ খাবে-এ বাক্যে 'খাবে' কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?**

a) অনুরোধ
b) বিধান অর্থে
c) আদেশ অর্থে
d) উপদেশ অর্থে

ans. **B**

10. **তিনি বিদ্বান, অথচ সৎ ব্যক্তি নন - বাক্যে 'অথচ' কোন প্রকারের অব্যয়?**

a) সংযোজক
b) বিয়োজক
c) অনন্বয়ী
d) সংকোচক

ans. **D**

Solution:

'তিনি বিদ্বান, অথচ সৎ ব্যক্তি নন' বাক্যে 'অথচ' অব্যয়টি দুটো বাক্যের মধ্যে ভাবের সংকোচ সাধন করেছে। তাই 'অথচ' হলো সংকোচক অব্যয়। উল্লেখ্য কিন্তু, বরং এই শব্দগুলো সংকোচক অব্যয়।

11. **বাংলা ভাষায় কত প্রকার শব্দ রয়েছে?**

a) ২
b) ৩
c) ৪
d) ৫

ans. **Note**

Solution:

বিভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে শব্দের শ্রেণিবিভাগ করা যায়ঃ

১. গঠনমূলক শ্রেণিবিভাগঃ ক) মৌলিক এবং খ) সাধিত।

২. অর্থমূলক শ্রেণিবিভাগঃ ক) যৌগিক, খ) রূঢ় এবং গ) যোগরূঢ়।

৩. উৎসমূলক শ্রেণিবিভাগঃ ক) তৎসম, খ) অর্ধ-তৎসম, গ) তদ্ভব, ঘ) দেশী এবং ঙ) বিদেশী।

www.boighar.com

www.boighar.com

12. **'ধোপা' শব্দটির স্ত্রী-বাচক শব্দ**

a) ধূপী
b) ধুপানী
c) ধোপী
d) ধোপানী
ans. **D**

Solution:

নী-প্রত্যয়যোগে স্ত্রীবাচক শব্দ গঠিত হতে পারে। যেমনঃ ধোপা = ধোপানী; মজুর = মজুরনী; কুমার = কুমারনী ইত্যাদি।

13. **রোজা কোন শব্দ**

a) আরবী
b) ফারসি
c) পর্তুগিজ
d) তুর্কি
ans. **B**

14. **'রাবনের চিতা' বাগধারাটির অর্থ কি?**

a) চির অশান্তি
b) সর্বনাম
c) দুঃসাধ্য-বস্তু
d) আসায় নৈরাশ
ans. **A**

15. **'ষাড়শ' এর সন্ধি বিচ্ছেদঃ**

a) ষোল + দশ
b) ষট + দশ
c) ষট্ + দশ
d) ষট + দশী
ans. **Note**

Solution:

প্রশ্নটিতে 'ষাড়শ' না হয়ে 'ষোড়শ' হবে। ষোড়শ = ষট্ + দশ।

16. **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ ছাদ থেকে চাঁদ দেখা যায়।**

a) কর্মে সপ্তমী
b) করণে শূন্য
c) অপাদানে সপ্তমী
d) অধিকরণে পঞ্চমী
ans. **D**

Solution:

"ছাদ থেকে চাঁদ দেখা যায়" এর "ছাদ থেকে" অধিকরণে সপ্তমী বিভক্তি। এরকম "বাড়ি থেকে নদী দেখা যায়" এর "বাড়ি থেকে" অধিকরণে সপ্তমী বিভক্তি।

17. **Antonym of "AUGMENT" is**

a) Heighten
b) Intensity
c) Diminish
d) Morbid
ans. **C**

Solution:

Augment – বাড়া; বৃদ্ধি পাওয়া	Diminish –হ্রাস পাওয়া;হ্রাস প্রাপ্ত হওয়া
Heighten – বাড়া বা বাড়ানো	Intensity – তীব্রতা; প্রচণ্ডতা; প্রবলতা
Morbid – রুগ্ন; পীড়িত	

18. **Adding narratives and details to the basic content serves to _____ the book by producing a fuller account.**

a) invalidate
b) objectify
c) celebrate
d) enrich
ans. **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Invalidate – অকার্যকর করা	Objectify – কাউকে ব্যক্তি হিসেবে না ধরে বস্তু হিসেবে বিবেচনা করা
Celebrate – উদযাপন করা	Enrich – সমৃদ্ধ করা

বাক্যের অর্থঃ মূল অধ্যায়ে আখ্যানমূলক গল্প ও তার বর্ণনার সংযোজন বইটিকে নতুন মাত্রায় সজ্জিত করে সমৃদ্ধ করবে।

19. **The educated tribal young man's radical ideas were frowned on by most of his elders, who found them too _____ for their conservative values.**

a) heretical b) Meticulous

c) precise d) incoherent ***ans.* A**

Solution:

Tribal young man – শিক্ষিত উপজাতি লোক	Radical ideas – মৌলবাদী ধারণা
Conservative values – সংরক্ষণশীল মূল্যবোধ	Frown – ভ্রুকুটি করা; অনুমোদন না করা
Heretical – নব্যতান্ত্রিক	Meticulous – খুঁটিনাটি ব্যাপারে অতি যত্নশীল
Precise – যথাযথ; উপযুক্ত	Incoherent – অসংলগ্ন

বাক্যের অর্থঃ শিক্ষিত উপজাতি লোকটির মৌলবাদী ধ্যান-ধারণা তার বয়োজ্যেষ্ঠগণ কর্তৃক অগ্রাহ্য করা হয়েছিল, কারণ তারা ছিলেন তাদের সংরক্ষণশীল ধারণার খুবই প্রথা বিরোধী।

20. **Synonym of "PROBITY" is**

a) expanse b) determination

c) virtue d) proclivity ***ans.* C**

Solution:

Probity –চারিত্রিক সরলতা; সততা; সাধুতা		Expanse – বিস্তৃত ও উন্মুক্ত এলাকা
Determination – দৃঢ়সংকল্প	Virtue – গুণ; সদগুণ	Proclivity – প্রবণতা

21. **He was killed _____ the robber _____ a hatchet.**

a) by with b) with ..... and

c) with in d) by ..... in ***ans.* A**

Solution:

Kill by somebody with something কাউকে কোনো কিছু দ্বারা হত্যা করা।

বাক্যের অর্থঃ ডাকাতরা তাকে কুড়াল দিয়ে হত্যা করেছিল।

22. **He has no good cause _____ complaint. Darkness was the cause _____ his losing his way.**

a) about ..... in b) at ..... about

c) for of d) of with ***ans.* C**

Solution:

Cause for কোনো কিছুর কারণ, হেতু; বা কোনো কিছুর উৎপাদক বা উৎস হিসেবে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু অতীত কারণ অর্থে সর্বদা Cause of বসে। যেমনঃ I see no cause for your anxiety. I know the cause of your failure.

বাক্যের অর্থঃ তার অভিযোগের ভালো কোনো কারণ ছিল না। তার পথ হারানোর কারণ ছিল অন্ধকার।

www.boighar.com

www.boighar.com

23. The past form of the verb Tear is:

a) Teared b) Torn
c) Tore d) Tears **ans. C**

Solution: Tear (ছিঁড়ে ফেলা) এর Past form হলো Tore (ছিঁড়ে ফেলেছিল) আর Tore Participle form হলো Torn.

24. Choose the right meaning of: Take off

a) Stop sleeping b) Leave the world
c) Leave the ground d) Stop driving **ans. C**

25. Which of the following sentence is in past indefinite tense?

a) Raihan was sleeping b) It was raining
c) It has been raining d) Shohail had a car **ans. D**

Solution:

অপশন *a*) এর Raihan was sleeping হলো Past Continuous Tense.
অপশন *b*) এর It was raining হলো Past Continuous Tense.
অপশন *c*) এর It has been raining হলো Present Perfect Continuous.

26. Choose the correct tag question

a) People can't fly, can they? b) People can fly, can they?
c) People can't fly, cannot they? d) People can't fly, don't they? **ans. A**

S: Statement এ যদি Can, could, must, would থাকে তাহলে ঐ Verb গুলো Tag নিচের মতো করে ব্যবহার করা যায়। যেমনঃ You can do it. Can't you? You cannot do it. Can you?

27. Choose the correct spelling

a) Corridor b) Cordioor
c) Corridour d) Coorridor **ans. A**

Solution: Corridor – বিল্ডিং বা ট্রেনের ভিতর মাঝখান দিয়ে লম্বা চলাচলের পথ।

28. Which of the following sentences is correct?

a) He started at six of the morning b) He started on six of the morning
c) He started at six in the morning d) He started on six in the morning **ans. C**

Solution: সময়ের পূর্বে 'at' আর 'morning' এর পূর্বে 'in' বসাতে হয়।

29. Which of the following statements is correct?

a) If I am a bird b) If I was a bird
c) If I a bird d) If I were a bird **ans. D**

Solution:

কোনো অকল্পনীয়, অপূরণীয় কামনা বুঝাতে Subjunctive mood এ Exclamatory sentence গঠিত হয়।
First, second & third person এর 'be verb" হিসেবে were বসে। এক্ষেত্রে বাক্য নিম্নরূপে গঠিত হয়।
যেমনঃ If I were a king. I wish I were a doctor.

www.boighar.com

www.boighar.com

30. **"Only the science students can apply for the post". Transform the sentence from affirmative to negative.**

a) Science students should not apply for the post

b) Other than science students no one should apply

c) Science students can only apply for the post

d) None but the science students can apply for the post **ans. D**

S: Affirmative বাক্যের Subject এর আগে Only থাকলে তাকে Negative করতে None but বসাতে হয়।

যেমনঃ All – Only Allah can help us. Negative – None but Allah can help us.

31. **'চোরে চোরে মাশতুতো ভাই' এর সঠিক Translation:**

a) Two thieves are cousins b) Birds of a feather flock together

c) Two birds fly together d) Bird of the same group fly together **ans. B**

32. **Correct Plural form of Half is:**

a) Halfs b) Halffs

c) Halve d) Halves **ans. D**

33. **A stock is currently valued at Tk. 40 per share. If the price increases by 20 percent and then decreases by 25 percent, what will be the new value of the share?**

a) Tk. 36 b) Tk. 40

c) Tk. 48 d) Tk. 30 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি শেয়ারের বর্তমান মূল্য 40 টাকা। শেয়ারের মূল্য প্রথমে 20% বাড়ানো হলে এবং পরে তা 25% কমানো হলে শেয়ারের নতুন মূল্য কত?

40 টাকার শেয়ার 20% মূল্য বৃদ্ধিতে বর্ধিত মূল্য = $(40 + 40 \times 20\%) = \left(40 + \frac{40 \times 20}{100}\right) = 40 + 8 = 48$ টাকা

এখন, 48 টাকার শেয়ার 25% মূল্য হ্রাসে হ্রাসকৃতমূল্য = $(40 - 48 \times 25\%) = \left(48 - \frac{48 \times 25}{100}\right) = 48 - 12 = 36$ টাকা

34. **After dividing a positive integer, Y, by 3, the remainder is 2; but when Y is divided by 7, the remainder is 4. What is the least possible value of Y?**

a) 11 b) 22

c) 18 d) 32 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, পূর্ণসংখ্যা Y কে 3 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 2 কিন্তু 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 4. Y এর সম্ভাব্য সর্বনিম্ন মান কত?

Y কে 3 দ্বারা ভাগ করলে এবং ভাগশেষ 2 থাকলে সূত্রানুযায়ী আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ

ধরি, ভাগফল x

$y = 3x + 2$

www.boighar.com

www.boighar.com

এখন, $x = 1$ হলে $y = 3 \times 1 + 2 = 5$ হয় যাকে 7 দ্বারা নিঃশেষে ভাগ করা যায় না।

এবং $x = 2$ হলে $y = 3 \times 2 + 2 = 8$ হয় যাকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 1. তাই এটি বাদ।

আবার, $x = 3$ হলে $y = 3 \times 3 + 2 = 9 + 2 = 11$ হয়, যাকে 7 দ্বারা ভাগকরলে ভাগশেষ 4 থাকে।

তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *a*).

35. In a graph there are two curves, $y_1 = 2x_1 - 5$ and $y_2 = -x_2 + 10$. y_2 will be greater than y_1 when

a) $x > 5$ b) $x < 5$

c) $-1 < x$ d) $x < 9$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি লেখচিত্রের দুটি সরলরেখা হলো $y_1 = 2x_1 - 5$ এবং $y_2 = -x_2 + 10$. এখন প্রশ্ন হলো, y_1 যদি y_2 এর চেয়ে বড় হয় তখন নিচের কোনটি হবে?

দেয়া আছে, $y_2 > y_1$; উল্লেখ্য, চলক x এবং x_2 না হয়ে শুধু x হবে।

$\Rightarrow -x + 10 > 2x - 5$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 10 + 5 > 2x + x$

$\Rightarrow 3x < 15$

$x < \frac{15}{3} < 5$

36. In a group of 60 people, 27 like coke and 42 like borhani and each person likes at least one of the two drinks. How many people like both coke and borhani?

a) 9 b) 129

c) 69 d) 15 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 60 জনের একটি দলে 27 জন কোকাকোলা, 42 জন পেপসি পছন্দ করে। প্রত্যেকেই কমপক্ষে যেকোন একটি পছন্দ করে। কতজন লোক উভয় Item-ই পছন্দ করে?

Total = Coca cola + Pepsi – Both

$\Rightarrow 60 = 27 + 42 -$ Both

$\Rightarrow 60 = 69 -$ Both

$\Rightarrow$ Both $= 69 - 60 = 9$

Both = 9

37. A person buys a TV worth BDT 3,90,000 with a down payment of 40,000 including Tk. 5,000 as first month's installment. How many more installments does he have to pay if his installments had to double after each successive payment?

a) 6 b) 7

c) 8 d) 10 **ans. A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি 3,90,000 টাকা দিয়ে একটি টিভি কিনলেন। এই টিভি কেনার সময় তিনি প্রথমে এককালীন একসাথে 40,000 টাকা পরিশোধ করলেন যার মধ্যে 5,000 টাকা ছিল প্রথম কিস্তির টাকা। এখন, তার প্রতি কিস্তির পরিমাণ পূর্ববর্তী কিস্তির দ্বিগুণ হলে আর কয়টি কিস্তি দিতে হবে?

প্রথম কিস্তি বাদে পরিশোধ করলেন = 40,000 – 5,000 = 35,000 টাকা

আর পরিশোধ করতে হবে মোট = 3,90,000 – 35,000 = 3,55,000 টাকা।

এখন প্রশ্নানুসারে, কিস্তির পরিমাণগুলো হবে = 5,000 + 10,000 + 20,000 +

এখানে, মোট পরিশোধ করবে, $Sn = 3,55,000$ টাকা।

যেহেতু, এটি একটি গুণোত্তর ধারা, কাজেই প্রথম পদ $a = 5,000$

সাধারণ অনুপাত $r = \frac{10000}{5000} = 2$; $n = ?$

আমরা জানি, $Sn = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$

$\Rightarrow 3,55,000 = \frac{5000(2^n - 1)}{2 - 1} = \frac{5000(2^n - 1)}{1} = 5,000\ (2^n - 1) = 3,55,000$

$\Rightarrow 2^n - 1 = \frac{355000}{5000} = 71$

$\Rightarrow 2^n = 71 + 1 = 72$

$2^n = 72$

কিন্তু এখানে $2^6 = 64$ এবং $2^7 = 128$

অর্থাৎ 6 টি কিস্তি দিলে মোট 3,90,000 টাকা দেয়া সম্পূর্ণ হয় না, কাজেই 7 টি পর্যন্ত কিস্তি দিতে হবে।

কিন্তু প্রথমেই একটি কিস্তি দেয়ার কারণে এখন মোট = 7 – 1 = 6 টি কিস্তি দিতে হবে।

38. **Painting a wall costs BDT 50 per square meter. If the 20*m* long wall has width of 10*m*, how much would it cost to paint $\frac{7}{10}$ th of the wall?**

a) 5,000 b) 10,000

c) 8,000 d) 7,000 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, প্রতি বর্গমিটার দেয়াল রং করতে 50 টাকা করে খরচ হয়। 20 মিটার দীর্ঘ দেয়ালের প্রস্থ 10 মিটার হলে দেয়ালটির $\frac{7}{10}$ অংশ রং করতে কত খরচ হবে?

দেয়ালটির ক্ষেত্রফল = $20 \times 10 = 200$ বর্গমিটার

দেয়ালটির $\frac{7}{10}$ অংশ হবে = $\left(200 \text{ এর } \frac{7}{10}\right) = 140$ বর্গমিটার

এই 140 বর্গমিটার রং করতে খরচ হবে = $140 \times 50 = 7,000$ টাকা।

39. **For a software development project, a given group can be divided into 8 groups of 3 coders each. How many groups can be formed if the manager decides to have 6 coders in each group?**

a) 4 b) 5

c) 6 d) 8 ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি প্রকল্পে 3 জন করে Coder দিয়ে 8 টি গ্রুপ রয়েছে। এখন প্রকল্পের ম্যানেজার যদি 6 জন করে Coder নিয়ে গ্রুপ করতে চান, তাহলে কয়টি গ্রুপ হবে?

8 টি গ্রুপে মোট Coder আছে = $8 \times 3 = 24$ জন

এখন, 6 জন করে Coder থাকলে গ্রুপ হবে = $\frac{24}{6} = 4$ টি

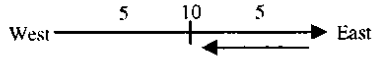
40. **A man walks 10*m* east but runs 5*m* west every day. How many days will it take him to cross a building 380*m* east?**

a) 75 days b) 76 days

c) 78 days d) 80 days ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি প্রতিদিন 10 মিটার পূর্বে যেয়ে আবার 5 মিটার পশ্চিমে ফিরে আসে। এভাবে 380 মিটার পথ অতিক্রম করতে তার কত দিন লাগবে?



প্রকৃতপক্ষে লোকটি 10 মিটার পূর্বে গেলেও আবার 5 মিটার পশ্চিমে আসার কারণে সে = 10 – 5 = 5 মিটার পূর্ব দিকে যায়। কিন্তু সর্বশেষ যে 10 মিটার অতিক্রম করবে, তখন আর সে 5 মিটার পশ্চিমে আসবে না, কারণ 380 মিটারই হচ্ছে তার গন্তব্য। অর্থাৎ (380 – 10) মিটার = 370 মিটার দূরত্ব সে $\frac{370}{5} = 74$ দিনে যাবে।

আবার বাকি 10 মিটার যাবে 1 দিনে।

মোট সময় লাগবে = 74 + 1 = 75 দিন।

41. **Bangladeshi supporters in a stadium double every match. In the eighth match, there were 48,000 supporters which was the full capacity of the stadium. In which match did the Bangladeshi supporters fill up half the capacity of the stadium?**

a) 2^{nd} match b) 4^{th} match

c) 6^{th} match d) 7^{th} match ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি ম্যাচে স্টেডিয়ামে বাংলাদেশী সমর্থকদের সংখ্যা দ্বিগুণ হয়। অষ্টম ম্যাচে স্টেডিয়ামে পূর্ণ ধারণক্ষমতা মোট সমর্থক 48,000 জন হলে কততম ম্যাচে স্টেডিয়ামের ধারণ ক্ষমতার অর্ধেক সমর্থক ছিল?

পাঠক, এটি IQ এর প্রশ্ন।

প্রতিদিন সমর্থক দ্বিগুণ হয়। তাই অষ্টম দিনে 48,000 জন থাকলে সপ্তম দিনে সমর্থক ছিল 24,000 জন যা স্টেডিয়ামের ধারণ ক্ষমতার অর্ধেক।

সপ্তম দিনে স্টেডিয়ামের ধারণক্ষমতার অর্ধেক সমর্থক ছিল।

42. **6, 7, 9, 13, ____, ____. What are the two missing numbers in the series?**

a) 21, 37 b) 17, 21

c) 21, 39 d) 17, 19 ***ans.* A**

www.boighar.com

Solution:

দ্বিতীয় সংখ্যা হতে প্রথম সংখ্যার পার্থক্য দ্বিগুণ করে বাড়ছে। অর্থাৎ $7 - 6 = 1; 9 - 7 = 2; 13 - 9 = 4$.

এভাবে পরবর্তী সংখ্যা দুটির পার্থক্য হবে যথাক্রমে 8 এবং 16.

ঐ Missing সংখ্যা দুটি হবে যথাক্রমে = $13 + 8 = 21$ এবং $21 + 16 = 37$.

43. **$\frac{3}{4}$th of a square were taken to form Shape A and the rest was made to form shape B. Shape A was divided into four equal squares (Shape C), what will be the ratio of the one Shape C to one Shape B?**

a) 3 : 4 b) 2 : 3

c) 5 : 4 d) 4 : 3 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A গঠন করার জন্য একটি বর্গের $\frac{3}{4}$ অংশ নেয়া হলো এবং বাকি অংশ দিয়ে B গঠন করা হলো। A কে আবার সমান 4 ভাগে ভাগ করে C গঠন হলে C একটি অংশ ও B এর একটি অংশের অনুপাত কত?

ধরি, একটি বর্গের পুরো অংশের মান 1

A Shape এর মান হবে $= \left(1 \text{ এর } \frac{3}{4}\right) = \frac{3}{4}$ অংশ

অতএব, B Shape এর মান হবে $= \left(1 - \frac{3}{4}\right) = \frac{4-3}{4} = \frac{1}{4}$ অংশ

এখন, A Shape সমান 4 ভাগে ভাগ করেল C Shape পাওয়া যাবে।

C Shape এর এক অংশ $= \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$ অংশ

C Shape এর এক অংশ ঃ B Shape এর অংশ $= \frac{3}{16} : \frac{1}{4} = 3 : 4$ [16 দ্বারা গুণ করে]

44. **A bag and a book costs BDT 1,100. If the bag costs 1,000 more than the book, how much does the book cost?**

a) 100 b) 150

c) 50 d) 200 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগ ও একটি বইয়ের দাম 1,100 টাকা। ব্যাগের দাম বইয়ের দাম অপেক্ষা 1,000 টাকা বেশি হলে বইয়ের দাম কত?

ধরি, বইয়ের মূল্য x টাকা

ব্যাগের মূল্য $= (x + 1{,}000)$ টাকা

প্রশ্নমতে, $x + x + 1{,}000 = 1{,}100$

$\Rightarrow 2x = 1{,}100 - 1{,}000 = 100$

$x = \frac{100}{2} = 50$

www.boighar.com

45. There are total 40 dishes of rice and meat. If the ratio of number of rice dish to the number of meat dish is 3 to 2, how many meat dishes are there?

a) 16 b) 24

c) 8 d) 32 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 40 ডিশ ভাত ও মাংস রয়েছে। ভাতের ও মাংসের ডিশের অনুপাত 3 2 হলে সেখানে কতগুলো মাংসের ডিশ রয়েছে?

ধরি, ভাতের ডিশ আছে $3x$ টি এবং মাংসের ডিশ রয়েছে $2x$ টি।

প্রশ্নমতে, $3x + 2x = 40$

$\Rightarrow 5x = 40$

$x = \frac{40}{5} = 8$

অতএব, মাংসের ডিশ আছে $= 2 \times x = 2 \times 8 = 16$ টি।

46. You bought 11 pencils and erasers worth BDT 80. If erasers cost half that of a pencil and you bought one extra eraser, how much is the eraser worth?

a) 3 b) 4

c) 5 d) 6 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 80 টাকা দিয়ে 11 টি পেন্সিল ও ইরেজার কেনা হলো। একটি ইরেজারের মূল্য একটি পেন্সিলের মূল্যের অর্ধেক এবং পেন্সিলের চেয়ে ইরেজার 1 টি বেশি হলে একটি ইরেজারের মূল্য কত?

ধরি, একটি পেন্সিলের মূল্য x টাকা এবং একটি ইরেজারের মূল্য $\frac{x}{2}$ টাকা।

এখন, পেন্সিলের সংখ্যা 5 টি হলে ইরেজারের সংখ্যা হবে $= 5 + 1 = 6$ টি

প্রশ্নমতে, $(x \times 5) + \left(\frac{x}{2} \times 6\right) = 80$

$\Rightarrow 5x + 3x = 80$

$\Rightarrow 8x = 80$

$x = \frac{80}{8} = 10$

অতএব, একটি ইরেজারের মূল্য $= \frac{x}{2} = \frac{10}{2} = 5$ টাকা।

47. Jashim buys 10 CDs for BDT 200. If DVDs cost BDT 20 more, how many DVDs can he buy for the same amount?

a) 4 b) 5

c) 6 d) 10 ***ans.* B**

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, জসিম 200 টাকা দিয়ে 10 টি CD ক্রয় করলেন। একটি DVD'র মূল্য 20 টাকা করে বেশি হলে জসিম ঐ টাকা দিয়ে কতটি DVD কিনতে পারবেন?

1 টি CD'র দাম $= \frac{200}{10} = 20$ টাকা

অতএব, 1 টি DVD'র দাম $= 20 + 20 = 40$ টাকা

DVD ক্রয় করতে পারবেন $= \frac{200}{40} = 5$ টি

48. **In a room there are six Bengali, twelve engineers and fifteen football players. Only one of them was a Bengali Engineer who played Football. Two were Bengali Engineers but did not play football and two were Bengali football players and were not engineers. If there were 24 people in the room, and at least one of them were Bengali, engineer or a football player, how many were engineers and played football but not Bengali?**

a) 1 b) 9

c) 6 d) 3 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি কক্ষে 6 জন বাঙালী, 12 জন Engineer এবং 15 জন ফুটবল খেলোয়ার আছেন। এদের মধ্যে একজন বাঙালী হলেন Engineer যিনি ফুটবল খেলেন। দুইজন বাঙালী Engineer হলেও তারা ফুটবল খেলেন না এবং দুইজন বাঙালী ফুটবল খেলোয়ার Engineer নন। যদি কক্ষে 24 জন লোক থাকতো এবং কমপক্ষে একজন বাঙালী থাকতো, একজন Engineer বা ফুটবল খেলোয়ার থাকতো তবে কতজন Engineer ফুটবল খেলোয়ার যারা বাঙালী নন?

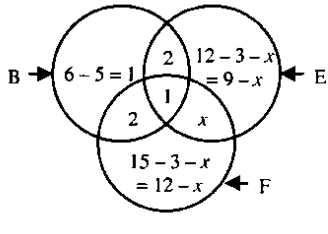
ভেন চিত্রের মাধ্যমে অঙ্কটি সমাধান করলে সহজেই উত্তর পাওয়া যাবে। কাজেই আসুন আগে তথ্য থেকে ভেনচিত্র এঁকে নেই।

দেয়া আছে, $(B \cap E) = 2$, $(B \cap F) = 2$, $(B \cap E \cap F) = 1$, $(E \cap F) = ?$

এবার, শুধু Bengali আছে $(B) = 6 - 2 - 2 - 1 = 1$ জন

শুধু Engineer আছে $(E) = 12 - 2 - 1 - x = (9 - x)$ জন

শুধু Player আছে $(F) = 15 - 2 - 1 - x = (12 - x)$ জন



প্রশ্নমতে, $1 + 9 - x + 12 - x + 2 + 1 + 2 + x = 24$

$\Rightarrow 27 - x = 24$

$\Rightarrow x = 27 - 24$

$x = 3$

49. **Which of the following is known as the silent city?**

a) Sydney b) Rome

c) Venice d) Bangkok ***ans.* D**

Solution:

মাল্টার Mdina শহরকেও নীরব নগরী বলা হয়।

50. Bangabandhu Satelite-1 was launched from which place?

a) Zurich Space Center
b) London Space Center
c) Kennedy Space Center
d) New York Space Center

ans. C

Solution:

বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ (BS-1) বাংলাদেশের প্রথম ভূস্থির যোগাযোগ উপগ্রহ। কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে ১১ মে ২০১৮, বাংলাদেশ মান সময় ১২ মে ভোর ০২:১৪-তে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয়। এই প্রকল্পটি ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের অধীন বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন কর্তৃক বাস্তবায়িত হয় এবং এটি ফ্যালকন ৯ ব্লক ৫ রকেটের প্রথম পেলোড উৎক্ষেপণ ছিল।

51. The first parliament election in Bangladesh was held in

a) 1970
b) 1971
c) 1972
d) 1973

ans. D

Solution:

নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ৭ মার্চ ১৯৭৩ সালে।

52. The opening match of 2018 football world cup will place between

a) Russia and Morocco
b) Russia and Egypt
c) Russia and Saudi Arabia
d) Egypt and Uruguay

ans. C

53. Who wrote "September on Jessore Road"?

a) Alan Ginsberg
b) Monica Ali
c) Robert Itosi
d) Anisul Hoque

ans. A

54. The historical "D-Day" is related with

a) 1st World War
b) 2nd World War
c) Gulf War
d) Iraq War

ans. B

55. Which country of the world does not have its capital?

a) Monaco
b) Nauru
c) Tue Value
d) The Marshal Island

ans. A

Solution:

দেশ	মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ	টুভ্যালু	নাউরু
রাজধানী	মাজুরু	ফুনাফুতি	ইয়ারেন

উল্লেখ্য, Monaco'র দেশ ও রাজধানীর নাম একই।

56. Which one of the following is not a Scandinavian country?

a) Sweden
b) Spain
c) Denmark
d) Norway

ans. B

57. The first Bangladeshi to earn Grand Master title is:

a) Niaz Morshed
b) Ziaur Rahman
c) Rani Hamid
d) Quazi Motahar Hossain

***ans.* A**

58. How many female persons were awarded the title 'Bir Protik' for their contributions in the Liberation War of Bangladesh?

a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

***ans.* A**

59. The tribe "Hajong" mainly lives in

a) Sylhet and Rangamati
b) Rangpur and Dinajpur
c) Mymenshingh and Netrokona
d) Cox's Bazar and Bandaban

***ans.* C**

Solution:

এলাকার নাম	কক্সবাজার	বান্দরবান	সিলেট	রাঙ্গামাটি	রংপুর
উপজাতীর নাম	রাখাইন, মারমা	চাকমা, মারমা, খুমী, পাংখোয়া, মুরং ইত্যাদি	খাসিয়া, সাওতাল, মনিপুরী	কুকি, লুসাই, ত্রিপুরা ইত্যাদি	রাজবংশী

60. Who was the first editor of literary magazine 'Bangadarshan'?

a) Pari Chad Mitra
b) Bankim Chandra Chattopadhy
c) Akshay Kumar Datta
d) Promoth Chowdhury

***ans.* B**

61. Which one of the following is not Central Bank?

a) Bangladesh Bank
b) Bank of England
c) Federal Reserve System
d) State Bank of India

***ans.* D**

Solution:

দেশের নাম	ভারত	যুক্তরাজ্য	যুক্তরাষ্ট্র	বাংলাদেশ
কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম	Reserve Bank of India	Bank of England	Federal Reserve System	Bangladesh Bank

62. Which of the following country is the highest emitter of CO_2?

a) Bangladesh
b) India
c) Pakistan
d) China

***ans.* D**

Solution:

China প্রায় 29 শতাংশ CO_2 এবং USA প্রায় 17 শতাংশ CO_2 নিঃসরণ করে।

63. The deepest lake in the world is

a) Lake Adelman
b) Lake Baikal
c) Lake Malawi
d) Lake Huron

***ans.* B**

www.boighar.com

64. **In which country did the Mau Mau uprising (1952-60) occur?**

a) Uganda b) Zambia

c) Nigeria d) Kenya **ans. D**

Solution:

মাও মাও বিপ্লব (১৯৫২ - ১৯৬০) কেনিয়ার স্বাধীনতাকে ত্বরান্বিত করে। ৮ বছর ব্যাপী এই আন্দোলনে ২০০ জন ব্রিটিশ পুলিশ ও আর্মি অফিসারসহ প্রায় ১,৮০০ জন আফ্রিকান নাগরিক নিহত হয়।

65. **Who invented QWERTY keyboard?**

a) Steve Jobs b) Christopher Latham Sholes

c) Brian Sams d) Anderson Palimar **ans. B**

66. **Which one of the following is the reason for "cyberchondria"?**

a) excessive typing b) watching for long hours

c) excessive anxiety due to online search d) radiation **ans. C**

67. **Which one is not an example of disruptive technology?**

a) 3D printing b) Internet of things

c) Robotics d) Executive dashboard **ans. D**

Solution:

আরো কিছু Disruptive technology হলোঃ

i. Block chain Technology	*ii.* Autonomous Vehicles	*iii.* Advanced Virtual Reality
iv. Renewable Energy	*v.* Medical Innovations	*vi.* High Speed Travel

68. **Cloud computing is _____ option for small firms.**

a) poor b) rigid

c) rental d) expensive **ans. D**

Solution:

Cloud computing এর মূল বিষয়টি হলো নিজের ব্যবহৃত কোন প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে সার্ভিস বা হার্ডওয়্যার ভাড়া নেয়া। অনেকগুলো ফার্ম একসাথে ভাড়া নিলে সামান্য খরচেই এই সেবা পাওয়া সম্ভব। কিন্তু একক কোন ক্ষুদ্র ফার্মের জন্য Cloud computing খুবই ব্যয়বহুল।

69. **Which is not a performance characteristic of hard disk drive?**

a) data transfer time b) response time

c) power consumption d) shelf life **ans. D**

70. **Extranet allows**

a) insiders only b) authorized outsiders only

c) all outsiders d) both insiders and authentic outsiders **ans. D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Intranet: ইন্ট্রানেট হল একটি প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত ওয়েবসাইট যা কেবল সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের কর্মীরাই ব্যবহার করতে পারবেন। ইন্ট্রানেটে প্রতিষ্ঠানের কর্মী ব্যতীত আর কারও প্রবেশাধিকার নেই। আর ইন্টারনেটে যে কেউ প্রবেশ করতে পারে। আর Extranet হলো একটি প্রতিষ্ঠানের ইন্ট্রানেটকে যখন অন্য প্রতিষ্ঠানের ইন্ট্রানেটের সাথে যুক্ত করা হয়, তখন তাকে বলে এক্সট্রানেট।

71. **Which part of a class is invoked when an object is initialized in java?**

a) constructor b) fields

c) methods d) class ***ans.* A**

72. **What is the binary of 68?**

a) 01000100 b) 10000100

c) 00100100 d) 00010100 ***ans.* A**

Solution:

Decimal থেকে Binary তে রূপান্তরের সহজ পদ্ধতি হলোঃ

64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	0	1	0	0

এখন 68 করতে 64 এর সাথে 4 নিতে হবে। তাহলে 64 এর জন্য 1 আর 4 এর জন্য 1 করে নিতে হবে, আর যেই সংখ্যাগুলো নেইনি, তাদের জন্য 0 নিতে হবে। সুতরাং $68 = (1000100)_2$

73. **Which one of the following is not required in a gaming engine?**

a) rendering b) audio

c) physics d) closure ***ans.* D**

74. **Which of the following is spreadsheet software?**

a) Adobe Acrobat b) MS Excel

c) Fax Pro d) Power Point ***ans.* B**

Solution:

স্প্রেডসিট হিসাব নিকাশের কাজ করার প্রোগ্রাম। স্প্রেডসিট প্রোগ্রামের সাহায্যে একসঙ্গে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, শতকরা, গড়, সুদ ইত্যাদি হিসেবের কাজ খুব দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে করা যায়। স্প্রেডসিট প্রোগ্রামের বড় সুবিধা হচ্ছে কোন একটি সংখ্যা পরিবর্তন করলে এর সাথে সম্পর্কযুক্ত সকল হিসাব আপনা আপনি পরিবর্তত হয়ে নতুনভাবে বিন্যস্ত হয়ে যায়। বাজেট, ব্যালান্সসিট, স্কুল-কলেজের ফলাফল তৈরি ইত্যাদি বিভিন্ন গাণিতিক কাজে স্প্রেডসিট সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়।

ভিসি ক্যাল (VisiCale)ঃ পৃথিবীর প্রথম স্প্রেডসিট প্রোগ্রাম				
Corel Quatropro	Lotus 1-2-3	Super Calc	Calc	MS Excel
Sorcim	Symphony	Numbers	Multiplan	Gnumeric

মাইক্রোসফট এক্সেল সংক্ষেপে MS Excel বলে। বর্তমান সময়ের সবচেয়ে জনপ্রিয় স্প্রেডসিট প্রোগ্রাম। Adobe Acrobat, Adobe PageMaker এগুলো ডেস্কটপ পাবলিশিং সফটওয়্যার।

www.boighar.com

75. Why do we need to normalize a database?

a) To remove redundancy
b) To make data meaningful
c) To make database secure
d) To make database consistence

***ans.* A**

76. Physical connection between Microprocessor Memory and other parts is called

a) Address bus
b) Data bus
c) Path
d) Hub

***ans.* A**

Solution:

Address Bus এর সাহায্যে CPU বা Microprocessor এর প্রধান মেমরির কোন বিশেষ Address কে সংযোগ করে। এই বাসের মধ্য দিয়ে মেমরি Address যাওয়া আসা করে কিন্তু কোন ডাটা যাওয়া আসা করে না।

77. DFD stands for

a) data file disk
b) data flow diagram
c) disk flat database
d) disk file database

***ans.* B**

78. Which of the following in not an antivirus software?

a) Win-pro
b) AVG
c) MeAfee
d) Symantec

***ans.* A**

Solution:

অ্যান্টিভাইরাস হল একধরনের ভাইরাস প্রতিষেধক সফটওয়্যার যা কোন কম্পিউটার ভাইরসকে সনাক্ত করতে পারে এবং তাকে আক্রান্ত কম্পিউটার থেকে মুছে ফেলতে পারে। বর্তমানে প্রচলিত কিছু জনপ্রিয় অ্যান্টি ভাইরাস প্রোগ্রাম হলো McAfee, AVG, Symantec, Norton, AVIRA, Kaspersky, MS Security Essential ইত্যাদি।

79. 1 (one) nibble equal to

a) 1 bit
b) 2 bit
c) 4 bit
d) 8 bit

***ans.* C**

Solution:

নিবল হচ্ছে অর্ধবাইটের সমান আর 1 বাইট = 8 বিট।

$\frac{1}{2}$ বাইট $= 8 \times \frac{1}{2} = 4$ বিট।

80. int number [] = {10, 20, 30, 40, 50}; number [3] =?

a) 10
b) 20
c) 30
d) 40

***ans.* D**

www.boighar.com

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Assistant Director – 06.07.2018

Faculty of Arts

01. **নিচের যে ভাষাগুচ্ছ একই পরিবারভূক্ত নয়**

a) বাংলা, ভোজপুরিয়া, মগহি
b) আসামি, তামিল, ওড়িয়া
c) হিন্দি, গুজরাটি, মারাঠি
d) পাঞ্জাবি, বাংলা, মারাঠি **ans. B**

02. **'কোথায় এমন হরিৎক্ষেত্র আকাশতলে মেশে'। কবি ডি এল রায় যে প্রসঙ্গে উক্তিটি করেছেন**

a) বাংলার ঋতুবৈচিত্র্য
b) বাংলার সবুজ মাঠ
c) বাংলার সামাজিক জীবন
d) বাংলার সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি **ans. B**

03. **সন্ধির নিয়মানুসারে ঈ + অ =?**

a) য্ + অ
b) য্ + আ
c) আ + য্
d) অ + য্ **ans. A**

Solution:

ই-কার কিংবা ঈ-কারের পর ই ও ঈ ভিন্ন অন্য স্বর থাকলে ই বা ঈ স্থানে 'য' বা 'য(ɟ)' ফলা হয়। য-ফলা লেখার সময় পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে লেখা হয়। যেমনঃ

ঈ + অ = য্ + অ (নদী + অম্বু = নদ্যম্বু)	ই + এ = য্ + এ (প্রতি + এক = প্রত্যেক)
ঈ + আ = য্ + আ (মসী + আধার = মস্যাধার)	ই + ঊ = য্ + ঊ (প্রতি + ঊষ = প্রত্যূষ)
ই + উ = য্ + উ (অতি + উক্তি = অত্যুক্তি)	ই + আ = য্ + আ (ইতি + আদি = ইত্যাদি)

04. **'টেনিদা' যে সাহিত্যিকের কিশোরপাঠ্য লেখার কেন্দ্রীয় চরিত্র**

a) প্রেমেন্দ্র মিত্র
b) নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায়
c) সত্যজিৎ রায়
d) শরবিন্দু বন্দ্যোপাধ্যায় **ans. B**

Solution:

নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায় রচিত কিছু বিখ্যাত কিশোর সাহিত্য হলোঃ 'চারমূর্তি', 'চার মূর্তির অভিযান', 'বৈতালিক', 'কমল নিরুদ্দেশ', 'শিলালিপি, 'টেনিদা সমগ্র' ইত্যাদি।

05. **'বউদি ফাগুন মাসের সক্কাল বেলা অযথাই বড়দার সঙ্গে তক্ক কত্তে লাগল'। এই বাক্যে যে কয়টি শব্দে ধ্বনি পরিবর্তন ঘটেছে**

a) ৬টি
b) ৭টি
c) ৮টি
d) ৯টি **ans. A**

Solution:

শব্দ	বউদি (বউদিদি), বড়দা (বড় দাদা)	ফাগুন (ফাল্গুন)	সক্কাল (সকাল)	তক্ক (তর্ক), কত্তে (করতে)
ধ্বনি পরিবর্তনের নাম	ব্যঞ্জনচ্যুতি	অন্তর্হতি	দ্বিত ব্যঞ্জন	র-কার লোপ

www.boighar.com

www.boighar.com

06. **'নদী' শব্দের সমার্থক নয়**

a) ফল্গু
b) তরঙ্গিণী
c) শৈবলিনী
d) পাটনি

***ans.* D**

Solution:

পাটনি শব্দের অর্থ হলো খেয়াঘাটের মাঝি।

বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ অনুযায়ী 'ফল্গু' হলো গয়ার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত অন্তঃসলিলা নদীর নাম। আর 'তরঙ্গিণী', 'শৈবালিনী', 'তটিনী', এগুলোও নদীর সমার্থক শব্দ।

07. **নিচের বিপরীত শব্দযুগলের মধ্যে অশুদ্ধ**

a) খাতক-মহাজন
b) আসমান-জমিন
c) সিক্ত-রিক্ত
d) স্বপ্ন-বাস্তব

***ans.* C**

Solution:

'সিক্ত' অর্থ ভেজা বা আর্দ্র। কিন্তু 'রিক্ত' অর্থ শূন্য; খালি; সম্বলহীন।

08. **'কারকিত' শব্দের অর্থ**

a) কৃষিজমি
b) কৃষিকর্ম
c) নিষ্কর জমি
d) ভূমিজীবী

***ans.* B**

09. **'..... মাইকেল-রবীন্দ্রনাথ-নজরুল ইসলাম আমার মাতৃভাষা'। উক্তিটি**

a) মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
b) মুহাম্মদ আবদুল হাই-এর
c) মুনীর চৌধুরীর
d) মুহম্মদ এনামুল হকের

***ans.* C**

10. **সহচর শব্দযোগে গঠিত দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ**

a) ধূতি-চাদর
b) ঘর-বার
c) আকার-ইঙ্গিত
d) বুক-পিঠ

***ans.* A**

Solution:

প্রায় সমার্থক ও সহচর শব্দযোগে গঠিত দ্বন্দ্ব আরো কিছু সমাসের উদাহরণ হলোঃ কাপড়-চোপড়, পোকা-মাকড়, দয়া-মায়া ইত্যাদি।

11. **'ফুটপাতে ওরা সব এলিয়ে পড়ে রয়েছে। ছাড়ানো খড় যেন।' সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ-র 'নয়নতারা' গল্প থেকে গৃহীত উদ্বৃতাংশটি এর দৃষ্টান্ত**

a) উৎপ্রেক্ষাঋদ্ধ চিত্রকল্প
b) উপমাসঞ্জাত রূপক
c) প্রতীকায়িত ব্যজস্তুতি
d) অন্যাসক্ত রূপকাভাস

***ans.* A**

12. **'Brevity is the soul of wit' পদবন্ধটির যথাযথ বঙ্গানুবাদ**

a) অতি অল্প হইল
b) মানিকের খানিক ভালো
c) প্রাণের কথা বুকে বাজে
d) কথা কম কাজ বেশি

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

13. **If you can with his attention _____ for you.**

a) the so much better
b) the better so much
c) so much the better
d) so much for better **ans. C**

Solution:

উত্তরের অপশনে প্রদত্ত So much the better for you অর্থ ততোই তোমার জন্য মঙ্গলজনক। তবে The better এর পূর্বে সাহায্যকারী Verb হিসেবে 'is/will' থাকলে বাক্যটি পুরোপুরি শুদ্ধ হতো। অর্থাৎ হওয়া উচিৎ ছিল So much is/will the better for you.

বাক্যের অর্থঃ তুমি যদি তার মনোযোগ আকর্ষণ করতে পার, তবে এটা তোমার জন্য মঙ্গলজনক।

14. **The synonym of 'sanguine' is**

a) optimistic
b) restless
c) hopeless
d) bloody **ans. A**

Solution:

Sanguine – আশাবাদী	Optimistic – আস্থাশীল; শুভবাদী
Restless – চঞ্চল অথবা অস্থির	Hopeless – নিরাশ; নৈরাশ্যজনক

15. **The antonym of 'insipid' is**

a) brave
b) exciting
c) cold
d) dull **ans. B**

Solution:

Insipid – নীরস; বিস্বাদ; অস্বাদ	Brave – সাহসী; নির্ভীক
Exciting – উত্তেজক কোনো কিছু; চমকপ্রদ	Dull – অনুজ্জ্বল; নিষ্প্রভ

16. **If Asylum : Shelter then**

a) Hospice : Exile
b) Harbour : Concealment
c) Stronghold : Defense
d) Palisade : Display **ans. C**

Solution:

Asylum – আশ্রয়; নিরাপত্তা	Shelter – নিরাপদ আশ্রয়; শরণ
Hospice – সরাই; পান্থনিবাস	Exile – নির্বাসন
Harbour – পোতাশ্রয়	Concealment – গুপ্তকরণ; লুক্কায়ন; গোপন অবস্থা
Stronghold – দুর্গ; কুঠি	Defense – প্রতিরোধ করা
Palisade – বেড়া	Display – প্রদর্শন করা; জাহির করা

ব্যাখ্যাঃ Asylum এ Shelter কাউকে দেয়া হয় আর Stronghold এর মাধ্যমে কাউকে Defense করা হয়।

17. **Translate into English: তাঁর কোনো জোরালো রাজনৈতিক আদর্শ নেই।**

a) He has no political axe to grind.
b) He has no strong political stand to speak up.
c) He has no political idol to follow.
d) He has no political will to move on. **ans. A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Have an axe to grind একটি Phrase যার অর্থ স্বার্থ থাকা। কিন্তু এক্ষেত্রে জোরালো রাজনৈতিক আদর্শ না থাকা অর্থে He has no political axe to grind বসবে।

18. **'Pyongyang and Washington have finally come to a consensus' – This is an example of**

a) metaphor b) metonym

c) euphemism d) dysphemism ***ans.* B**

Solution:

Metaphor – রূপক; রূপকালঙ্কার	Metonym – বৈরী সম্পর্ককে একটি সুন্দর সম্পর্ক রূপদানকারী
Euphemism – সুভাষণ	Dysphemism – ভালো কিছুকে মন্দভাবে বিবৃত করা

বাক্যের অর্থঃ অবশেষে Pyongyang এবং Washington একটি সমঝোতায় পৌঁছালো।

19. **Choose the correct spelling:**

a) Enterprener b) Entrepreneur

c) Enterpreneur d) Entrepreneure ***ans.* B**

Solution:

Entrepreneur – উদ্যোক্তা; শিল্প/বাণিজ্য সংগঠক।

20. **We were at a disadvantage _____ that we did not have a very good knowledge of the language the others were using**

a) by b) in

c) with d) for ***ans.* B**

Solution:

Be at a disadvantage এরপর 'to' কিংবা 'in' বসে যার অর্থ বিপাকে থাকা; অসুবিধায় পড়া।

বাক্যের অর্থঃ অন্য লোক-জনেরা যে ভাষার ব্যবহার করেছিল সেই ভাষা সম্পর্কে ভালো ধারণা না থাকায় আমরা বিপাকে পড়েছিলাম।

21. **He escaped by ____.**

a) The hair's breadth b) The breadth of a hair

c) A hair's breadth d) A breadth of a hair ***ans.* C**

Solution:

Hair's breadth অর্থ চুল পরিমাণ ব্যবধান; কোনোমতে বা অল্পের জন্য রক্ষা। যেমনঃ Escaped by a hair's breadth বা এটাকে A hair breadth escape লেখা যায় যার অর্থ অল্পের জন্য রক্ষা পাওয়া।

বাক্যের অর্থঃ তিনি অল্পের জন্য বেঁচে গেলেন।

Q. (22 – 23): Match 'words' to their dictionary 'definitions'.

22. **'The state of having contradictory of conflicting emotional attitudes'-**

a) ambivalence b) exigency

c) reprisals d) constraint ***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Ambivalence – পরস্পর বিপরীত ধর্মী দুটি জিনিসের সহ অবস্থান	Exigency – জরুরি অবস্থা
Reprisal – প্রত্যাঘাত	Constraint – চাপ; সীমাবদ্ধতা; বাধ্যকরণ

ব্যাখ্যাঃ পরস্পর বিরোধী আচরণের একত্র সমাবেশকে Ambivalence বলে। অর্থাৎ Ambivalence হলো পরস্পর বিপরীত যেকোন কিছুর একটি বা উভয়টি একই সাথে বিদ্যমান থাকা।

23. 'A feeling of anticipation over a future event'-

a) disparate b) magnanimous

c) presentiment d) incongruent ***ans.* C**

Solution:

Disparate – অসদৃশ; যাদের মধ্যে তুলনা অসম্ভব	Magnanimous – মহানুভব
Presentiment – পূর্বানুভূতি; পূর্ববোধ	Incongruent – সঙ্গতিহীন; বেখাপ্পা

ব্যাখ্যাঃ অপ্রীতিকর বা অবাঞ্ছিত কিছু ঘটতে যাচ্ছে বলে অস্পষ্ট পূর্ব অনুভূতিকে বলে Presentiment.

24. Think of one word only which can be used appropriately in all three sentences.

i) The employment crisis is ____ that it is affecting 25% people.

ii) ____ torrential rain is rare in this part of the world.

iii) I didn't have a problem with the new manager's ideas as ____, but I disliked some of his mannerisms.

a) such b) so

c) high d) much ***ans.* A**

Solution:

i) নং বাক্যের Such that অর্থ এমন যে। *i*) নং বাক্যে বলা হচ্ছে যে, কর্মসংস্থান সমস্যা এমন একটি সমস্যা যে এটি 25% লোককে প্রভাবিত করছে। এরকম বাক্য হলোঃ His language was such that everyone loathed him. *ii*) নং বাক্যের Such অর্থ এরকম; এ জাতীয়; এ ধরনের। এতে বলা হচ্ছে যে, পৃথিবীর এই অংশে এরকম মুষলধারে বৃষ্টি খুবই বিরল। আর *iii*) নং বাক্যের As such অর্থ প্রকৃত/ সত্যিকার অর্থে বা সেই অর্থে। যেমনঃ He did not deride poetry as such but only what passes for it.

বাক্যের অর্থঃ আসলে নতুন ম্যানেজারের সাথে আমার কোনো ঝামেলা নেই কিন্তু আমি তার কিছু অভ্যাস অপছন্দ করি।

25. He was a king who ruled his subject with 'a high hand'.

a) oppressively b) kindly

c) conveniently d) sympathetically ***ans.* A**

Solution:

Oppress – অন্যায়ভাবে বা নিষ্ঠুরভাবে শাসন করা	Kindly – সদয়ভাবে; দয়াভরে
Convenient – সুবিধাজনক	Sympathetically – সহানুভূতির সঙ্গে
Do something with a high hand অর্থ উদ্ধতভাবে; অহঙ্কৃতভাবে	
Ruled with a high hand অর্থ অন্যায় বা নিষ্ঠুরভাবে শাসন কাজ পরিচালনা করতেন	

বাক্যের অর্থঃ তিনি এমন একজন রাজা যিনি তার রাজ্য নিষ্ঠুরভাবে শাসন করতেন।

www.boighar.com

www.boighar.com

26. **The idiom 'at one's wit's end' is synonymous to the word-**

a) perplexed b) clear up

c) explain d) enlighten ***ans.*** **A**

Solution:

At one's wit's end – হতবুদ্ধি; হতভম্ব	Perplex – ধাঁধার মধ্যে ফেলে দেওয়া
Explain – ব্যাখ্যা করা; বোধগম্য করা	Enlighten – জ্ঞান দান করা

27. **Change into active form: 'I was surprised to see that he had been beaten black and blue'.**

a) I was surprised to see he had been beaten black and blue.

b) It surprised me to see that he had been beaten black and blue.

c) It was surprising that he had been beaten black and blue.

d) That he had been beaten black and blue was surprising. ***ans.*** **B**

28. **Change into indirect speech: 'Are you alone, my son?' asked a soft voice close behind me.**

a) What I was doing there alone was asked by a soft voice.

b) A soft voice told me as his son and asked whether I was alone.

c) A soft voice from my behind asked me if I was alone.

d) Addressing me as his son a soft voice asked if I was alone. ***ans.*** **D**

29. **Shonghoti and Shouhardo Clubs consist of 200 and 270 members respectively. If the total member of the two clubs is 420 then how many members belong to both clubs?**

a) 30 b) 40

c) 50 d) 60 ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সংহতি ও সৌহার্দ্য ক্লাবে যথাক্রমে 200 এবং 270 জন সদস্য আছে। দুটি ক্লাবের মোট সদস্য সংখ্যা 420 জন হলে উভয় ক্লাবেই আছে এমন সদস্য সংখ্যা কত জন?

এক্ষেত্রে সেই বহুল ব্যবহৃত সূত্রটি নিশ্চয়ই আপনাদের মনে আছে-

Total = $n(A) + n(B) - Both$

$\Rightarrow$ $Both = n(A) + n(B) - Total$

$\Rightarrow$ $Both = 200 + 270 - 420 = 470 - 420 = 50$

30. **The one-third of the complementary angle to 60° is**

a) 150° b) 100°

c) 40° d) 10° ***ans.*** **D**

Solution:

60° পূরক কোণের এক-তৃতীয়াংশ কত?

60° কোণের পূরক কোণ = 90° – 60° = 30°

30° এর $\frac{1}{3}$ = 10°

www.boighar.com

31. **The area of a rhombus is 96 sq.cm and the length of one of the diagonals is 16*cm*. The length of the other diagonal is**

a) 18 b) 12

c) 9 d) 6 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি রম্বসের ক্ষেত্রফল 96 cm^2 একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 16cm হলে অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

আমরা জানি, রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

অর্থাৎ $\frac{1}{2} \times 16 \times$ অপর কর্ণ $= 96$

$\Rightarrow$ অপর কর্ণ $= \frac{96 \times 2}{16} = 12cm$

অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য $12cm$.

32. **The ratio of two numbers is 3 : 4 and their sum is 630. The smaller one of the two numbers is**

a) 360 b) 270

c) 180 d) 120 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 4 এবং তাদের সমষ্টি 630 হলে ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

ধরি, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $3x$ এবং বৃহত্তর সংখ্যাটি $4x$

প্রশ্নমতে, $3x + 4x = 630$

$\Rightarrow 7x = 630$

$\Rightarrow x = \frac{630}{7} = 90$

অতএব, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $= 3 \times 90 = 270$

33. **If $4^{2x+1} = 32$, then x = ?**

a) 2 b) 3

c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{4}{3}$ **ans. C**

Solution:

$4^{2x+1} = 32$

$\Rightarrow 2^{2(2x+1)} = 2^5$ [As, $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$]

$\Rightarrow 2(2x + 1) = 5$

$\Rightarrow 4x + 2 = 5$

$\Rightarrow 4x = 5 - 2$

$\Rightarrow x = 3$

$x = \frac{3}{4}$

www.boighar.com

34. What will be the difference in taka between simple and compound interest at 10% on a sum of Tk. 1,000 after 4 years?

a) 31.90 b) 32.10

c) 44.90 d) 64.10 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10% হারে 1,000 টাকার 4 বছরের Simple এবং Compound interest এর পার্থক্য বের করতে হবে।

10% সুদে 1,000 টাকার 4 বছরের সুদ $= \frac{10 \times 4 \times 1000}{100} = 400$ টাকা

আমরা জানি, Compound amount, $c = p(1+r)^n = 1000\left(1+\frac{10}{100}\right)^4 = 1000\left(\frac{11}{10}\right)^4 = 1464.10$ টাকা

Compound interest = 1464.10 – 1000 = 464.10 টাকা

Simple এবং Compound interest এর মধ্যে পার্থক্য = 464.10 – 400 = 64.10 টাকা।

Intelligent Solution: Simple interest, $I = \frac{prt}{100} = \frac{1000 \times 10 \times 4}{100} = 400$ টাকা

Compound Interest = I = A – P = P $(1+r)^n - p = 1000\left(1+\frac{10}{100}\right)^4 - 100 = 464.10$ টাকা

Simple এবং Compound interest এর মধ্যে পার্থক্য = 464.10 – 400 = 64.10 টাকা

35. In a series of 6 consecutive odd numbers if 15 is the 6^{th} number, what is the 4^{th} number in the series?

a) 7 b) 9

c) 11 d) 13 **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বিজোড় ক্রমিক সংখ্যাগুলোর মধ্যে ষষ্ঠ সংখ্যাটি 15 হলে ধারাটির চতুর্থ সংখ্যাটি কত?

এটি IQ টাইপের প্রশ্ন। তাই বিস্তারিত সমাধানে না গিয়ে সহজ সমাধানের দিকে যাইঃ

বিজোড় ক্রমিক সংখ্যার ধারাটির নিম্নরূপ হতে পরে

1	3	5	7	9	11	13	15
		1^{st}	2^{nd}	3^{rd}	4^{th}	5^{th}	6^{th}

1 এবং 3 ধারায় থাকবে না, কারণ 5 থেকে ধরলে 15 হয় 6^{th} সংখ্যা। আর এই ধারার চতুর্থ সংখ্যা হবে 11.

36. If $x = y^a, y = z^b$ and $z = x^c$ then abc is

a) 1 b) 0

c) $\frac{1}{2}$ d) infinity **ans. A**

Solution:

Repeat: *Rupali Bank Ltd. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 53; BHBFC (SO) 20.10.2017 & Question no: 41; Bangladesh Bank (Officer) 02.01.2015 & Question no: 63; Bangladesh Bank (AD) 28.05.2014 & Question no: 81; Agrani Bank Ltd. (Officer – Cash) 2015 & Question no: 63; Premier Bank Ltd. (TO) 27.02.2015 & Question no: 25; Midland Bank Ltd. (MTO) 10.04.2015 & Question no: 25.*

www.boighar.com

www.boighar.com

37. **If $1 + \sin\theta = x\cos\theta$, then $\tan\theta$ is**

a) $\frac{x^2+1}{x}$ b) $\frac{x^2-1}{x}$

c) $\frac{x^2+1}{2x}$ d) $\frac{x^2-1}{2x}$ **ans. D**

Solution:

দেয়া আছে, $1 + \sin\theta = x\cos\theta$

$\Rightarrow \sin\theta = x\cos\theta - 1$

$\Rightarrow \sin^2\theta = (x\cos\theta - 1)^2$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow \sin^2\theta = x^2\cos^2\theta + 1 - 2 \times x\cos\theta \times 1$

$\Rightarrow \sin^2\theta - 1 = x^2\cos^2\theta - 2x\cos\theta$

$\Rightarrow -\cos^2\theta = x^2\cos^2\theta - 2x\cos\theta$

$\Rightarrow \cos^2\theta = 2x\cos\theta - x^2\cos^2\theta$ [– 1 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow \cos^2\theta + x^2\cos^2\theta = 2x\cos\theta$

$\Rightarrow \cos^2\theta(1 + x^2) = 2x\cos\theta$

$\Rightarrow \cos\theta = \frac{2x}{1+x^2}$ [$\cos\theta$ দ্বারা ভাগ করে]

$\cos\theta = \frac{2x}{1+x^2}$ ..... (i)

আবার, দেয়া আছে $1 + \sin\theta = x\cos\theta$

$\Rightarrow \sin\theta = x\cos\theta - 1$

$\Rightarrow \sin\theta = x \times \frac{2x}{1+x^2} - 1 = \frac{2x^2}{1+x^2} - 1 = \frac{2x^2 - 1(1+x)^2}{1+x^2}$

$\Rightarrow \sin\theta = \frac{2x^2 - 1 - x^2}{1+x^2} = \frac{x^2-1}{1+x^2}$ ..... (ii)

এখন (ii) নং কে (i) নং দ্বারা ভাগ করে পাই,

$$\frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{\frac{x^2-1}{1+x^2}}{\frac{2x}{1+x^2}} = \frac{x^2-1}{1+x^2} \times \frac{1+x^2}{2x} = \frac{x^2-1}{2x}$$

$\tan\theta = \frac{x^2-1}{2x}$

Alternative

দেয়া আছে, $1 + \sin\theta = x\cos\theta$

$\Rightarrow \frac{1}{\cos\theta} + \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = x$ [$\cos\theta$ দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow \sec\theta + \tan\theta = x$ ..... (i)

আমরা জানি, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

$\Rightarrow (\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

www.boighar.com

www.boighar.com

$\Rightarrow$ $x(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\Rightarrow$ $\sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$ ..... (ii)

সমীকরণ (i) থেকে (ii) নং বিয়োগ করে পাই,

$\sin\theta + \tan\theta = x$

$\sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{x}$

$2\tan\theta = x - \frac{1}{x} = \frac{x^2 - 1}{x}$

$\tan\theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$

38. The difference between two numbers is 5 and the difference between their squares is 65. What is the larger number?

a) 13 b) 11

c) 8 d) 9 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার বিয়োগফল 5 এবং তাদের বর্গের অন্তর 65 হলে বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

ধরি, বহৃত্তর সংখ্যাটি x এবং ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি y

প্রশ্নমতে, $x - y = 5$ ..... (i)

এবং $x^2 - y^2 = 65$ ..... (ii)

(ii) নং সমীকরণ হতে পাই, $x^2 - y^2 = 65$

$\Rightarrow$ $(x + y)(x - y) = 65$

$\Rightarrow$ $5(x + y) = 65$

$\Rightarrow$ $(x + y) = \frac{65}{5} = 13$

$x + y = 13$ (iii)

এখন (i) এবং (iii) নং সমীকরণ যোগ করে পাই,

$x - y = 5$

$x + y = 13$

$2x = 18$

$x = \frac{18}{2} = 9$

অর্থাৎ বৃহত্তর সংখ্যাটি 9.

39. A train 240*m* long passed a pole in 24 seconds. How long will it take to pass a platform 650*m* long?

a) 65*s* b) 89*s*

c) 100*s* d) 130*s* ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 240 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন 24 সেকেন্ডে একটি Pole বা খুঁটি অতিক্রম করে। 650 মিটার দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

ট্রেনের দৈর্ঘ্যের তুলনায় খুঁটির দৈর্ঘ্য নগণ্য বলে 24 সেকেন্ডে ট্রেনটি মূলত নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করবে।

240 মিটার অতিক্রম করে = 24 সেকেন্ডে

(650 + 240) বা 890 মিটার অতিক্রম করে = $\frac{24 \times 890}{240} = 89$ সেকেন্ডে

40. **What is the slope of the line perpendicular to the line $y = -5x + 9$?**

a) 5 b) -5

c) $\frac{1}{5}$ d) $-\frac{1}{5}$ ***ans.* C**

Solution:

Repeat: *SBL (SO) 01.06.2018 & Question no: 43; ABL (Officer – Cash) 15.12.2017 & Question no: 51.*

41. **If $\frac{y}{x} = \frac{3}{7}$ and $x + 2y = 13$ then y is**

a) 2 b) 3

c) 4 d) 7 ***ans.* B**

Solution:

দেয়া আছে, $\frac{y}{x} = \frac{3}{7}$ ..... (*i*)

এবং $x + 2y = 13$ ..... (*ii*)

(*ii*) নং সমীকরণ হতে পাই

$x + 2y = 13$

$\Rightarrow x = 13 - 2y$ ..... (*iii*)

x এর মান (*i*) নং এ বসাই

$\frac{y}{x} = \frac{3}{7}$

$\Rightarrow 7y = 3x$

$\Rightarrow 7y = 3(13 - 2y)$

$\Rightarrow 7y = 39 - 6y$

$\Rightarrow 7y + 6y = 39$

$\Rightarrow 13y = 39$

$y = \frac{39}{13} = 3$

www.boighar.com

www.boighar.com

42. If $1 - 3x \leq 4$, then

a) $x \leq -2$ b) $x \geq -2$

c) $x \leq -1$ d) $x \geq -1$ **ans. D**

Solution:

প্রদত্ত অসমতাটি হলো $1 - 2x \leq 3$

$\Rightarrow 1 - 3x - 1 \leq 4 - 1$

$\Rightarrow -3x \leq 3$

$\Rightarrow 3x \geq -3$ [উভয় পক্ষকে (-1) দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow x \geq \frac{-3}{3}$

$\Rightarrow x \geq -1$

$x \geq -1$

43. If a pole $6m$ high casts a shadow $2\sqrt{3}\,m$ long on the ground, then the elevation of the sun is

a) 60° b) 45°

c) 30° d) 90° **ans. A**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 34.*

44. If a, b and c are the lengths of the three sides of a triangle, then which of the following is true?

a) $a + b < c$ b) $a - b < c$

c) $a + b = c$ d) $a + b > ?$ **ans. B**

Solution:

Repeat: *RBL (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 34.*

45. The next number of the sequence is- 4 3 9 3 19 3

a) 31 b) 32

c) 39 d) 49 **ans. C**

Solution:

জোড় স্থানগুলোতে সর্বদা 3 স্থির রেখে প্রথম সংখ্যা থেকে তৃতীয়, পঞ্চম, সপ্তম সংখ্যায় যথাক্রমে

$5; 5 \times 2 = 10; 10 \times 2 = 20$ এভাবে বাড়বে।

তাই, $4 + 5 = 9$

$9 + (5 \times 2) = 9 + 10 = 19$

$19 + (10 \times 2) = 19 + 20 = 39$ হবে।

46. A football team is to be consisted out of 14 boys. In how many ways the team can be chosen so that the owner of the ball is always in the team?

a) 135 b) 143

c) 169 d) 129 **ans. Note**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 14 জনের একটি বালকের দল থেকে একটি ফুটবল টিম গঠন করতে হবে। বলের মালিককে সর্বদা রেখে কতভাবে টিমটি গঠন করা যাবে?

14 জনের দল থেকে 1 জনকে ঠিক রেখে বাকি 13 জন থেকে (11 – 1) = 10 জনের টিম $13c_{10}$ রূপে গঠন করা যাবে

$= \frac{13 \times 12 \times 11 \times \lfloor 10}{\lfloor 13 - 10 \times \lfloor 10} = \frac{13 \times 12 \times 11}{\lfloor 3} = \frac{13 \times 12 \times 11}{3 \times 2 \times 1} = 13 \times 2 \times 11 = 286.$

অর্থাৎ 286 উপায়ে টিমটি গঠন করা যাবে।

47. **Which of the following can be arranged into an English word?**

a. ANSLAIT b. LSNIT c. OTATM d. WQRGS

a) c b) a

c) a & d d) c & d ***ans.* B**

Solution:

ANSLAIT কে Rearrange করে LATINAS অর্থ হলো পরিণত।

48. **October 1985 corresponds to Bangla year**

a) 1392 b) 1391

c) 1394 d) 1390 ***ans.* A**

S: ১৯৮৫ সালের অক্টোবর বাংলায় কোন সাল ছিল?

এক্ষেত্রে নিয়ম হলো ইংরেজি সাল থেকে 593 বছর বিয়োগ করলে বাংলা সাল পাওয়া যায়।

তাই 1985 – 593 = 1392

49. **What is the probability that an integer selected at random from those between 10 and 100 inclusive is a multiple of 5 or 9?**

a) $\frac{27}{89}$ b) $\frac{20}{91}$

c) $\frac{27}{91}$ d) $\frac{23}{89}$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 থেকে 100 এর মধ্যে (10 এবং 100 সহ) একটি সংখ্যাকে দৈবভাবে উত্তোলন করলে সংখ্যাটি 5 অথবা 9 এর গুণিতক হওয়ার সম্ভাবনা কত?

10 থেকে 100 এর মধ্যে 5 এর গুণিতক সংখ্যাগুলো হলোঃ 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 এবং 100 = 17 টি।

আবার, 10 থেকে 100 এর মধ্যে 9 এর গুণিতক সংখ্যাগুলো হলোঃ 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90 এবং 99 = 10 টি।

এখন, 10 থেকে 100 এর মধ্যে মোট সংখ্যা আছে = 100 – 10 + 1 = 91 টি।

নির্ণেয় সম্ভাব্যতা $= \frac{17}{91} + \frac{10}{91} = \frac{17 + 10}{91} = \frac{27}{91}$

www.boighar.com

www.boighar.com

50. If 212152120 represents 'bloat' then 6121135 represents

a) voice b) bald

c) flame d) castle **ans. C**

Solution:

Repeat: *Bangladesh Bank (Officer – General) 27.05.2018 & Question no: 51.*

51. The sum of 3 consecutive integers is less than 75. What is the greatest possible value of the smallest one?

a) 16 b) 19

c) 22 d) 23 **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনটি ধারাবাহিক সংখ্যার যোগফল 75 এর চেয়ে ছোট হলে সবচেয়ে ছোট সংখ্যা কত?

ধরি, পূর্ণ সংখ্যা তিনটি যথাক্রমে x, $x + 1$, $x + 2$

প্রশ্নমতে, $x + x + 1 + x + 2 < 75$

$\Rightarrow 3x + 3 < 75$

$\Rightarrow 3x < 75 - 3$

$\Rightarrow 3x < 72$

$\Rightarrow x < 24$

$x = 23$. [যেহেতু একটি x পূর্ণ সংখ্যা তাই 24 থেকে ছোট পূর্ণ সংখ্যা 23 নেয়া হলো]

সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি 23.

52. What does make 'you' 'young'?

a) Adding 2 letters b) Drinking energy beverage

c) Eating sweet fruits d) Changing outfits **ans. A**

53. Which of the following organization of World Bank is known as 'soft loan window'?

a) IBRD b) IDA

c) IFC d) MIGA **ans. B**

Solution:

Repeat: *BASIC Bank Ltd. (AM) 26.01.2018 & Question: 66.*

54. Dnring the Liberation War of Bangladesh, the President of USSR was

a) Nikita Khrushchev b) Leonid Brezhnev

c) Mikhail Gorbachev d) Nikolai Podgorny **ans. D**

55. Which of the following is the name of the bank established by BRICS?

a) BRICS Development Bank b) Developing Bank

c) New Development Bank d) Newly Developed Bank **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

BRICS হচ্ছে একটি অর্থনৈতিক জোট। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক ব্যাংক ও আর্থিক সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান গোল্ডম্যান স্যাকস এর অর্থনীতিবিদ জিম ও'নিল BRICS ধারণাটির প্রবর্তন করেন। এই জোটের সদস্যগুলো হলোঃ ব্রাজিল, রাশিয়া, ভারত, চীন এবং দক্ষিণ আফ্রিকা। BRICS কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত ব্যাংকটির নাম হলো New Development Bank. যার সদর দপ্তর চীনের সাংহাইয়ে।

56. Which of the following is the regulator of Capital Market in Bangladesh?

a) BSEC b) DSE

c) Bangladesh Bank d) ICB ***ans.* A**

Solution:

বাংলাদেশের শেয়ারমার্কেট নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠানের নাম হলো Bangladesh Securities & Exchange Commission. DSE হলো Dhaka Stock Exchange. বাংলাদেশের সরকারি ও বেসরকারি ব্যাংক এবং আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলোর নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থার নাম Bangladesh Bank. ICB হলো Investment Corporation of Bangladesh.

57. Special Drawings Rights (SDRs) is related to

a) IMF b) IDB

c) ADB d) HSBC ***ans.* A**

Solution:

SDR এর পূর্ণরূপ হলো Special Drawing Rights. এটি মূলত IMF এর রিজার্ভ সম্পদের হিসাবের একক।

58. How many global goals have been included in Sustainable Development Goals (SDGs)?

a) 15 b) 16

c) 17 d) 18 ***ans.* C**

Solution:

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অফিসিয়াল নাম হলো Transforming our world. ২০৩০ সালের মধ্যে এই লক্ষ্য ও লক্ষ্যমাত্রাগুলি পূরণের অঙ্গীকার নিয়ে জাতিসংঘভূক্ত, 193 টি দেশ The Sustainable Development Goals (SDGs) এর এই চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। উল্লেখ্য SDGs এর বৈশ্বিক লক্ষ্য 17 টি এবং লক্ষ্যমাত্রা 169 টি।

59. Which conntry does not belong to G-7?

a) Russia b) Japan

c) Germany d) Italy ***ans.* A**

Solution:

G-7 সদস্যভূক্ত দেশগুলো হলোঃ কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, জার্মানি, যুক্তরাজ্য, ইতালি এবং জাপান।

60. Budget deficit (% of GDP) stands of FY 2018-19 of Bangladesh is

a) 3.9 b) 4.9

c) 5.9 d) 6.3 ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

বাজেটে সামগ্রিক ঘাটতি থাকবে এক লাখ ২৫ হাজার ২৯৩ কোটি টাকা যা জিডিপির ৪.৯ শতাংশ। এই ঘাটতি মেটানোর জন্য তিন ধরনের উৎসের কথা বলা হয়েছে। এগুলো হলোঃ বিদেশি ঋণ (৫০,০১৬ কোটি টাকা); দেশের ব্যাংক থেকে ঋণ (৪২,০২৯ কোটি টাকা) এবং দেশে ব্যাংকের বাইরে থেকে ঋণ (২৯,১৯৭ কোটি টাকা)।

61. **Awami Muslim League was founded in**

a) Rose Garden
b) Rup Mohal Cinema Hall
c) Ahsan Monjil
d) Madhur Canteen

***ans.* A**

Solution:

২৩ জুন ১৯৪৯ সালে ঢাকার কে এম দাস লেনের রোজগার্ডেনে এক কর্মী সম্মেলনে আওয়ামী মুসলীম লীগ গঠিত হয়।

62. **In 2018-19 Budge of Bangladesh, forecast of private investment is**

a) 10.35% of GDP
b) 15.25% of GDP
c) 20.45% of GDP
d) 25.15% of GDP

***ans.* D**

Solution:

২০১৮-১৯ অর্থ বছরে ৪,৬৪,৫৭৩ কোটি টাকার বাজেট পেশ করা হয় যা জিডিপি'র ১৮.৩১%। এই বাজেটে জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার ধরা হয় ৭.৮%, মূল্যস্ফীতি ধরা হয় ৫.৬% এবং সরকারি ও বেসরকারি বিনিয়োগ জিডিপি'র যথাক্রমে ৮.৩৯% ও ২৫.১৫% হবে বলে প্রত্যাশা করা হয়।

63. **In 2018 Women's Twenty 20 Asia Cup Final, who was awarded the title Player of the Match?**

a) Rumana
b) Salma
c) Jahan Ara
d) Panna

***ans.* A**

Solution:

ছয়বারের চ্যাম্পিয়ন ভারতকে হারিয়ে এশিয়া কাপ ক্রিকেটের শিরোপা জয় করেছে বাংলাদেশের মেয়েরা। এবারই প্রথম এশিয়া কাপের ফাইনালে ওঠার সুযোগ পায় বাংলাদেশের নারী ক্রিকেট দল। ফাইনালে ভারতের বিরুদ্ধে তীব্র প্রতিদ্বন্দ্বিতা গড়ে ৩ উইকেটে জয়ী হয়ে প্রথমবারের মতো শিরোপা জয় করেছে লালমা-রুমানারা। ম্যাচসেরা রুমানা বোলিংয়ের পাশাপাশি ২৩ রান করেন ২২ বলে।

64. **'Black Money' is related to**

a) Stock Market
b) Terrorism
c) Environment
d) Women's Right

***ans.* B**

Solution:

কর ফাঁকি দিয়ে যে আয় করা হয় অথবা অবৈধ উপায়ে অর্জিত আয় যা হিসাবে দেখানো হয় না তাকেই 'Black Money' বা কালো টাকা বলা হয়। অর্থাৎ 'Black Money' হচ্ছে অপ্রদর্শিত আয়। Black Money বা কালো টাকার মালিক এই অর্থ সবসময় গোপন রাখতে চেষ্টা করে। অর্থাৎ উপার্জিত আয়ের উৎস সমূহ গোপন রাখা হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

65. Panmunjom Declaration is a peace treaty signed between

a) North Korea & South Korea
b) USA and North Korea
c) USA and Vietnam
d) China and Japan

ans. A

Solution:

২৭ এপ্রিল ২০১৮ দুই কোরিয়ার সীমান্তবর্তী অসামরিক অঞ্চল পানমুনজমের দক্ষিণ কোরিয়া অংশে অবস্থিত পিস হাউসে অনুষ্ঠিত হয় উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়ার শীর্ষ দুই নেতার মধ্যে ঐতিহাসিক বৈঠক। পানমুনজমের চুক্তির উদ্দেশ্যেগুলো হলোঃ পরমাণু অস্ত্রমুক্ত কোরীয় উপদ্বীপের নিশ্চিত লক্ষ্য অর্জন; যুদ্ধ সমাপ্তির লক্ষ্যে আলোচনা শুরু (বর্তমানে একটি অস্ত্রবিরতি কার্যকর) এবং 'স্থায়ী ও শান্তিপূর্ণ শাসন প্রতিষ্ঠা'; পর্যায়ক্রমে নিরস্ত্রীকরণ; দুই কোরিয়ার বিচ্ছিন্ন পরিবারগুলোর মধ্যে পুনর্মিলনের কর্মসূচি গ্রহণ; আন্তর্জাতিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতাগুলোতে যৌথভাবে অংশগ্রহণ এবং সীমান্তে সড়ক ও রেল যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়ন।

66. The official match ball used by FIFA in World Cup 2018 is

a) Tlento 18
b) Telstar 18
c) Tricolore 18
d) Tango 18

ans. B

Solution:

৯ নভেম্বর ২০১৭ প্রকাশ করা হয় রাশিয়া বিশ্বকাপে অফিসিয়াল ম্যাচ বল। বলের নাম TELSTAR 18. সাদা-কালো এ বলের নির্মাতা খেলাধুলার সামগ্রী প্রস্তুতকারী বিশ্বের বৃহৎ প্রতিষ্ঠান অ্যাডিডাস। ১৯৭৪ সালের বিশ্বকাপে সর্বশেষ দেখা গিয়েছিল TELSTAR বল।

67. The slogan adopted by CEDAW is

a) Women rights are human rights
b) Equal rights for all
c) Let women enjoy equal rights
d) Preserve women rights

ans. B

Solution:

CEDAW একটি নারী অধিকারের দলিল।

68. The Asian team defeated a Latin American team for the first time in the history of FIFA World Cup is

a) Saudi Arabia
b) South Korea
c) UAE
d) Japan

ans. D

69. Which device may be used for primary input of OCR?

a) Keyboard
b) Plotter
c) Scanner
d) Printer

ans. C

Solution:

Scanner অনেকটা ফটোকপি মেশিনের মতো। এর মাধ্যমে যে কোন লেখা, ছবি, ড্রয়িং অবজেক্ট ইত্যাদি স্ক্যান করে কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ হিসেবে কনভার্ট করা যায়। পরবর্তীতে বিভিন্ন সফটওয়্যার যেমনঃ Adobe Photoshop এর মাধ্যমে ডিজিটাল ইমেজকে খুশিমতো এডিট করা যায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

70. The protocol that provides infotainment is

a) FTP b) SMTP
c) TELNET d) SNMP **ans. A**

71. Fill in the gap: _____ make easier to find visited web pages later.

a) Placeholders b) Bookmarks
c) URLs d) Add-ons **ans. B**

72. DVD stands for

a) Digital Video Disk b) Digital Value Disk
c) Digital Versatile Disk d) Data Video Disk **ans. C**

Solution:

DVD এর পূর্ণরূপ হলো Digital Versatile Disk বা Digital Video Disk. DVD এর ধারণক্ষমতা ৪.৭ গিগাবাইট থেকে ১৭ গিগাবাইট পর্যন্ত। CD এর তুলনায় DVD এর তথ্য ধারণ ক্ষমতা বেশি কারণ এতে ০.৬ মিলিমিটার পুরু দুটি ভিত্তিস্তর রয়েছে।

73. In MS-Word, which short cut key is used for reviewing a text?

a) Ctrl+N b) Ctrl+E
c) Ctrl+S d) Ctrl+Q **ans. D**

74. The device used for both input and output purposes is

a) Stylus b) Printer
c) Touch screen d) Mouse **ans. C**

Solution:

কম্পিউটারে ব্যবহারের জন্য এখন এমন কিছু Device আছে যাকে Input – Output (ইনপুট-আউটপুট) উভয় পর্যায়ভুক্ত করা যায়।

Input – Output device	Printer-Scanner, Camera, VCR, VCP, VTR, TV, Tape Recorder, Modem Touch Screen

75. Which of the following is not a virus-

a) worms b) adware
c) Trojan Horse d) malware **ans. B**

76. You can include names and addresses from a source in a MS-Word document automatically by using

a) slides b) table
c) mail merge d) hyperlink **ans. C**

Solution:

চিঠির মূল বিষয় একই কিন্তু ঠিকানা ভিন্ন। প্রথমে মূল চিঠিটি টাইপ করে একটি ডকুমেন্ট তৈরি করে ঠিকানাগুলো টাইপ করে আরেকটি ডকুমেন্ট তৈরি করে দুটি ডকুমেন্ট একসাথে সংযুক্ত বা মার্জ করে দেয়া যায়। এতে প্রত্যেকের জন্য আলাদা আলাদা চিঠি টাইপ না করে শুধু একবার টাইপ করা মূল চিঠির সাথে ঠিকানা সংবলিত ডকুমেন্ট মার্জ করাতে প্রত্যেকের নামে আলাদা আলাদা করে চিঠি তৈরি হবে। এতে করে ব্যবহারকারীর অনেক সময় বেঁচে যায়।

www.boighar.com

77. **Office LANs which are scattered geographically on large scale can be connected by the use of corporate**

a) CAN b) WLAN
c) WAN d) CLWN ***ans.* C**

Solution:

WAN একটি সিস্টেম যেখানে বিভিন্ন ভৌগলিক দূরত্বে অবস্থিত কিছু LAN বা MAN একত্রে সংযুক্ত হয়ে একটি নেটওয়ার্ক হিসাবে কাজ করে। যখন একটি দেশের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ শহরের সাথে কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা স্থাপন করা হয় তখন উক্ত নেটওয়ার্ককে WAN বলে। সাধারণত বিশ্বের বিভিন্ন শহরের অবস্থিত LAN বা MAN বা অন্য কোন কম্পিউটার ডিভাইসকেও এই নেটওয়ার্কের আওতাভূক্ত করা হয়। এই নেটওয়ার্কিং সিস্টেমে ট্রান্সমিশন মিডিয়া হিসেবে টেলিফোন লাইন, স্যাটেলাইট বা মাইক্রোওয়েভের মত পাবলিক কমিউনিকেশন সিস্টেম ব্যবহৃত হয়ে থাকে। তবে বর্তমানে ফাইবার অপটিক ক্যাবলও ব্যবহার করা হচ্ছে।

78. **In the address bar, first page of a Website is termed as**

a) Homepage b) Index
c) Title page d) Bookmark ***ans.* A**

Solution:

কোন প্রতিষ্ঠান, কোম্পানির বা ব্যক্তির ওয়েব সাইটের মূল পেইজকে Homepage বলে। এটি সাধারণত Start page এ সেট করা থাকে। ওয়েব সার্ভারে যে Web page টি Start page হিসাবে সেট করা হয় ঐ Web page টি ব্যবহারকারীর Homepage. অর্থাৎ ব্রাউজারে ওয়েব অ্যাড্রেস টাইপ করার সাথে সাথে যে পেইজটি প্রদর্শিত হয় তাই হলো Homepage.

79. **URL stands for**

a) Universal Resources Locator b) Uniform Resource Locator
c) Uniform Router Locator d) Unified Resource Locator ***ans.* Note**

Solution:

URL এর পূর্ণরূপ হলো Uniform Resource Locator. একটি ওয়েব পেইজের সুনির্দিষ্ট বা স্বতন্ত্র ঠিকানা হচ্ছে URL.

80. **OTG-cable is not related to**

a) Smart Phone b) Camcorder
c) Processor d) DSL ***ans.* D**

Solution:

Data Transfer এর জন্য OTG-cable যে কোনো USB device কে (Smart phone, tablet, internet) এর সাথে যুক্ত করতে পারে। অর্থাৎ এটি Processor এর সাথে সংশ্লিষ্ট নয়।

www.boighar.com

Probashi Kallyan Bank Ltd.

Recruitment Test for Senior Executive Officer – 19.03.2018

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

01. **নিচের কোনটি প্রবন্ধের বই?**

a) পল্লী-সমাজ
b) দিবারাত্রির কাব্য
c) কালান্তর
d) মৃত্যুক্ষুধা

ans. **C**

Solution:

'কালান্তর' (১৯৩৭) রবীন্দ্রনাথের ভারতবর্ষীয় রাজনৈতিক সমস্যা বিষয়ক বিভিন্ন প্রবন্ধের সংকলন। তাঁর উল্লেখযোগ্য কিছু প্রবন্ধগ্রন্থ হলো 'পঞ্চভূত', 'বিচিত্রপ্রবন্ধ', 'মানুষের ধর্ম', 'সভ্যতার সংকট' ইত্যাদি। উল্লেখ্য, 'মৃত্যুক্ষুধা' কাজী নজরুল ইসলামের একটি উপন্যাস। 'পল্লী সমাজ' শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের একটি উপন্যাস এবং 'দিবারাত্রির কাব্য' মানিক বন্দোপাধ্যায়ের উপন্যাস।

02. **'সৌম্য' এর বিপরীত শব্দ কি?**

a) অসুন্দর
b) কুৎসিত
c) কাপুরুষ
d) কোনোটিই নয়

ans. **D**

03. **কোনটি সঠিক?**

a) ভদ্রতাচিত
b) ভদ্রতচিত
c) ভদ্রচিত
d) ভদ্রাচিত

ans. **Note**

Solution:

সঠিক বানান হবে 'ভদ্রোচিত' যা প্রশ্নের অপশনগুলোতে নেই।

04. **'বকলম' শব্দটি বাংলা ভাষায় এসেছে**

a) ফরাসি ভাষা থেকে
b) আরবি ভাষা থেকে
c) হিন্দি ভাষা থেকে
d) বর্মি ভাষা থেকে

ans. **A**

05. **'এপিটাফ' শব্দের অর্থ**

a) শোক কবিতা
b) গীতিকা
c) সমাধি-লিপি
d) মানপত্র

ans. **C**

06. **অকালে যাকে জাগরণ করা হয় তাকে এক কথায় কি বলে?**

a) সব্যসাচী
b) প্রত্যুদগমন
c) কিংকর্তব্যবিমূঢ়
d) অকালবোধন

ans. **D**

07. **জাতি + অভিমান =**

a) জাত্যাভিমান
b) জাত্যভিমান
c) জাতিভিমান
d) জাতভিমান

ans. **B**

Solution:

জাতি + অভিমান = জাত্যভিমান। জাত্যভিমান শব্দের অর্থ হলো উচ্চবংশে জন্মের অহংকার, বংশগৌরব।

www.boighar.com

www.boighar.com

08. **'সংশয়' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

a) দ্বিধা
b) নির্ভয়
c) প্রত্যয়
d) বিস্ময়

ans. **C**

09. **'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ**

a) সুসময়
b) দুঃসময়
c) অলীক বস্তু
d) শেষ রক্ষা

ans. **A**

10. **'যার কোন মূল্য নেই' এর সমার্থক বাগধারা কোনটি?**

a) ডাকা বুকো
b) তুলসী বনের বাঘ
c) কাঠের পুতুল
d) ঢাকের বায়া

ans. **D**

11. **নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?**

a) নিঃশোষিত
b) নীরস
c) মাধুরিয়া
d) অধীনী

ans. **B**

12. **'বিড়ালের আড়াই পা' বাগধারাটির অর্থ কি?**

a) লাফালাফি
b) লাফঝাপ
c) বেহায়াপনা
d) লজ্জা

ans. **C**

Solution:

উল্লেখ্য, 'বিড়ালের আড়াই পা' এর আরেকটি অর্থ ক্ষণস্থায়ী রাগ।

13. **সমাস নিষ্পন্ন পদটিকে কি বলে?**

a) সমস্যামান পদ
b) ব্যাসবাক্য
c) সমস্ত পদ
d) উত্তর পদ

ans. **C**

Solution:

সমস্যমান পদঃ সমস্থ পদ বা সমাসবদ্ধ পদটির অন্তর্গত পদগুলোকে সমস্যমান পদ বলে।

ব্যাসবাক্যঃ সমস্ত পদকে ভেঙে যে বাক্যাংশ পাওয়া যায় তাকে ব্যাসবাক্য বলে।

উত্তর পদঃ সমাসযুক্ত পদের পরবর্তী অংশকে উত্তরপদ বলে।

14. **নিচের কোন স্ত্রীবাচক শব্দের দুটি পুরুষবাচক শব্দ রয়েছে?**

a) কবিরাজ
b) ননদ
c) কুলটা
d) ইবীন

ans. **B**

Solution:

বাংলায় পুরুষ ও স্ত্রীবাচক শব্দ মূলত দুইভাবে গঠিত হয়ে থাকে। স্বামী ও পত্নীবাচক অর্থে এবং সাধারণ পুরুষ বা স্ত্রী জাতীয় অর্থে 'ননদ' শব্দটির স্বামী ও পত্নীবাচক অর্থে পুরুষবাচক শব্দ নন্দাই। আর সাধারণ পুরুষ ও স্ত্রীজাতীয় অর্থে দেওর।

15. **কোনটি সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ?**

a) সম্ + চয় = সঞ্চয়
b) রাজ + ঞ্জী = রাজ্ঞী
c) শ + অন = শয়ন
d) মনো + কষ্ট = মনঃকষ্ট

ans. **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

16. **'গোঁফ খেজুরে' কোন সমাস?**

a) ব্যতিহার বহুব্রীহি
b) ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি
c) দ্বিগু
d) মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি **ans. B**

Solution:

বাংলা একাডেমীর ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুসারে নিচের শব্দগুলোর বানান এবং অর্থগুলো লক্ষ্য করুন ঃ

গোঁপ, গোঁফ	ওষ্ঠদেশের লোমসমূহ; মোচ; Moustache
গোঁপ খেজুরে, গোঁফ খেজুরে	অতিশয় অলস; অত্যন্ত কুঁড়ে
গোঁফে তা দেওয়া	ভবিষ্যৎ লাভের আশায় উৎফুল্ল হওয়া; বিনা কাজে কেবল শৌখিনতা করে কাটানো

'গোঁপ খেজুরে' শব্দটি হলো মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস। আর মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাসের আর দুটো নাম হলোঃ উপমাত্মক বহুব্রীহি এবং ব্যাখ্যাত্মক বহুব্রীহি। আপনি নিশ্চয়ই জানেন, যে বহুব্রীহি সমাস ব্যাসবাক্যের মধ্যস্থিত কোনো পদকে লোপ করে বা গ্রহণ না করেই তৈরি হয় তাকেই মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস বলে। যেমনঃ

দশবছুরে = দশ বছর বয়স যার	কমলাক্ষ = কমলের মতো অক্ষি যার
বিড়ালচোখী = বিড়ালের চোখের ন্যায় চোখ যে নারীর	কাঞ্চনপ্রভ = কাঞ্চন বা সোনার মতো প্রভাব যার

Q. (17 – 20): Choose the word that conveys the same meaning as the given word.

17. **Impute**

a) blame
b) attribute
c) apply
d) expert **ans. B**

Solution:

Attribute – আরোপ করা; গুণ; ধর্ম।

ব্যাখ্যাঃ Impute মানে আরোপ করা। তবে Verb হিসেবে এর অর্থ Blame হতে পারে।

18. **Exigency**

a) dilemma
b) constraint
c) demand
d) occasion **ans. C**

Solution:

Dilemma – উভয়সংকট।

ব্যাখ্যাঃ Exigency মানে জরুরী প্রয়োজন, জরুরী অবস্থা, সংকট। তাই Demand হতে পারে যার অর্থ জোর করে দাবি করা।

19. **Anxiety**

a) worry
b) comfort
c) faith
d) None of them **ans. A**

20. **Ruthless**

a) Mindful
b) Cruel
c) Merciful
d) None of them **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Q. (21 – 23): Select the word or phrase that best completes the sentence.

21. **Employers look for <u>agility</u> in workers in small-part production plants.**

a) flexibility b) dexterity
c) alertness d) liveliness ***ans.*** **C**

Solution:

Alertness – সতর্কতা; ক্ষিপ্রতা।

বাক্যের অর্থঃ স্বল্প পরিসরের উৎপাদন প্লান্টে নিয়োগকর্তাগণ কর্মীদের মধ্যে কাজ করার ক্ষেত্রে ক্ষিপ্রতা/ সতর্কতার গুণটি দেখছেন।

22. **You can reach your goal only when you <u>aspire</u>.**

a) aim high b) attempt it
c) try d) dream ***ans.*** **A**

Solution:

Aspire – উচ্চাকাঙ্ক্ষা-তাড়িত হওয়া। Aim high = Aspire কোন কিছুর প্রতি উচ্চ আকাঙ্ক্ষা পোষণ করা।

বাক্যের অর্থঃ লক্ষ্য অর্জনে উচ্চ আশা পোষণ করলে তুমি তোমার লক্ষ্যে পৌঁছাতে পারবে।

23. **Writing a beautiful sonnet is as much an achievement as <u>to finish</u> a 400 page novel.**

a) finishing b) it is to finish
c) to have finished d) if to finish ***ans.*** **A**

Q. (24 – 27): There are blank spaces in the following passage which have been numbered. These numbers are printed below the passage and against each some words are suggested. Find out the word that best fit the blank spaces.

Global strategies to control infective disease have historically inclnded the erection of barriers to international travel and _____ (24) _____. Keeping people with such deadly disease outside national borders has_____ (25) _____ as an important public health policy in the human immunodeficiency virus (HIV) epidemic. Between 29 and 50 countries _____ (26) _____ to have introduced border restrictions on HIV-positive foreigners, usually those planning an _____ (27) _____ stay in the country, such as students, workers or seamen.

প্রথমে Passage টির শব্দগুলোর অর্থ বের করিঃ

Strategy – কৌশল	Infective – সংক্রামক	Border – সীমানা	Erection – উত্তোলন
Deadly – মারাত্মক	Epidemic – মহামারী	Immune – নিরাপদ	Restriction – সীমাবদ্ধতা
Deficiency – অভাব	Policy – নীতি	Foreigner – বিদেশী	Seamen – নাবিকগণ

সারাংশঃ প্রথম বাক্যে সংক্রামক রোগ নিয়ন্ত্রণ করতে আন্তর্জাতিক ভ্রমণ এবং অভিবাসন এর ক্ষেত্রে Erection of barriers অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে। পরের বাক্যে এই মরণ ব্যাধি দূর করতে জাতীয় সীমানা পর্যবেক্ষণের কথা বলা হয়েছে। এর পর বলা হয়েছে, ২৯ থেকে ৫০ টির মতো দেশ HIV positive বিদেশীদের ক্ষেত্রে বিশেষ করে যারা দীর্ঘ সময়ের জন্য আসতে চায় তাদের ক্ষেত্রে সীমানা সীমাবদ্ধতা প্রবর্তন করা হয়েছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

24. a) migration b) immigrate
c) emigration d) immigration ***ans.* D**

25. a) reemerged b) returned
c) merged d) restrained ***ans.* A**

26. a) is reported b) are
c) are reported d) reports ***ans.* C**

27. a) extended b) intended
c) unplanned d) interested ***ans.* A**

Q. (28 – 32): Read the following passage and select the most appropriate answer.

Nine books are to be arranged from the left to right on a shelf. Of these, four books are leather-bounds, three are cloth-bounds and remaining books are paperbacks. The leather bound books must be together. The paperback books must also be together. The clothbound books need not to be together.

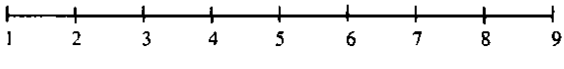
প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বুক শেলফের বাম দিক থেকে ডান দিকে 9 টি বই সাজাতে হবে। বইগুলোর মধ্যে 4 টি বই চামড়া দ্বারা বাঁধানো, 3 টি বই কাপড় বাঁধানো এবং বাকি 2 টি বই পেপার দ্বারা বাঁধানো। চামড়া দ্বারা বাঁধানো বইগুলোকে একত্রে রাখতে হবে। পেপার দ্বারা বাঁধানো বইগুলোকেও একত্রে রাখতে হবে। কিন্তু কাপড় দ্বারা বাঁধানো বই ৩টিকে একত্রে না রাখলেও চলবে। আসুন এবার আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাইঃ

28. **The cloth-bound books must be next to each other, if a paperback book is in which of the following position?**

a) the ninth b) the first
c) the fifth d) the seventh ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Paper-bound বই কোথায় রাখলে Cloth-bound বইগুলো পরস্পর পাশাপাশি থাকবে। এখানে Leather-bound বইকে L দ্বারা, Cloth-bound বইকে C দ্বারা এবং Paper-bound বইকে P দ্বারা সূচিত করা হয়েছে।



এখানে, অপশন *a*) এর 9 নং অবস্থানে একটি P বই রাখলে বাকি আর একটি P অবশ্যই 8 নং এ রাখবে। কিন্তু 6 এবং 7 নং অবস্থানে দুটি C কে রেখে পরবর্তী 4 টি অবস্থানে L বইগুলোকে রাখা যেতে পারে। এভাবে 1 নং অবস্থানকে বাকি C দ্বারা পূরণ করা যায়। তাই C গুলো এক্ষেত্রে একত্রে থাকবে না। তাই অপশন *a*) বাদ।

আবার, অপশন *b*) এর 1 এবং 2 নং P দ্বারা পূরণ করলে বাকি স্থানগুলোতে C বইগুলোকে একত্রে না রেখেও সাজানো যায়। কাজেই অপশন এটিও বাদ। আর অপশন *d*) এর 7 এবং 8 নং এর স্থানে P রেখে বাকি 4 টি স্থানে পাশাপাশি 2 কে রেখেও C বইগুলোকে আলাদা করে রাখা যায়। কিন্তু P কে 5 নং এ রাখলে অপরটি 6 অথবা 4 যেখানেই রাখেন না কেন বামে বা ডানে 3 টি বা 4 টি স্থান খালি থাকে যা L এবং C দ্বারা পূরণ করতেই হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন *c*).

www.boighar.com

www.boighar.com

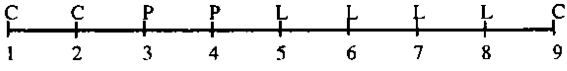
29. **If the second book is a clothbound and the third book is a paperback, which of the following can be a clothbound book?**

a) the second
b) the ninth
c) the seventh
d) none of these

***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এখানে দ্বিতীয় বইটি Cloth-bound এবং তৃতীয় বইটি Paper-bound হলে একটি Cloth-bound বইটি অবশ্যই কোথায় থাকবে?



যেহেতু P. এবং L বইগুলোকে পাশাপাশি থাকবে, কাজেই 3 ও 4 নং স্থানে P দ্বারা এবং 5, 6, 7 এবং 8 নং স্থানগুলোকে অবশ্যই L দ্বারা পূর্ণ করতে হবে। ফলে বাকি থাকে 1 ও 9 নং স্থানগুলো অবশ্যই C দ্বারা পূর্ণ হবে। তাই উত্তর হবে অপশন *b*).

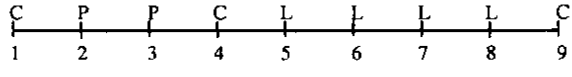
30. **If no clothbound book is next to another clothbound book, which one can be a paperback book?**

a) the fifth
b) the ninth
c) the third
d) the sixth

***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Cloth-bound বইগুলো পাশাপাশি না থাকলে একটি Paper-bound বই কোথায় থাকতে পারে?



P কে 2 ও 3 নং স্থানে রেখে 1 ও 4 নং এ C কে রাখা হলে 5, 6, 7 এবং 8 নং স্থানগুলো L দ্বারা পূরণ করা হলো। ফলে বাকি থাকে 1, 4 এবং 9 নং স্থান। এই স্থানগুলোতে C বইগুলোকে রাখা হলে বইগুলো পাশাপাশি থাকে না। তাই উত্তর অপশন *c*).

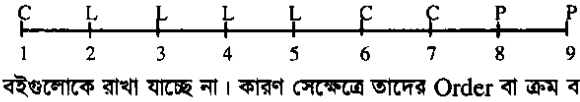
31. **If the first and seventh books have the same kinds of binding, which of the following must be a leather-bound books?**

a) the second
b) the fourth
c) the first
d) the sixth

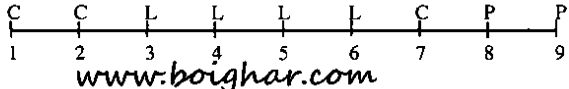
***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি প্রথম এবং সপ্তম স্থানের বইটি একই Binding এর হয় তবে নিচের কোনটিতে অবশ্যই একটি Leather-bound বই থাকবে?



1 ও 7 নং স্থানে P অথবা L বইগুলোকে রাখা যাচ্ছে না। কারণ সেক্ষেত্রে তাদের Order বা ক্রম বজায় থাকছে না। তাই 1 ও 7 নং স্থানে C কেই রাখতে হবে। এখন 2, 3, 4 এবং 5 নং স্থানে L কে রেখে 8 ও 9 নং স্থানে P কে রাখি। বাকি থাকে 6 নং। এখন 6 নং এ C কে রাখি। আবার,



www.boighar.com

উপরের চিত্রানুযায়ী P কে 8 ও 9 নং স্থান ছাড়া কোথাও রাখা যাচ্ছে না। তাই L কে 3, 4, 5 ও 6 নং এ রাখতে হবে। তাই উভয় চিত্র থেকে দেখা যাচ্ছে যে, L কে 3, 4 এবং 5 নং এর মধ্যে অবশ্যই থাকবে। সেই হিসেবে অপশন অনুযায়ী উত্তর হবে অপশন *b*).

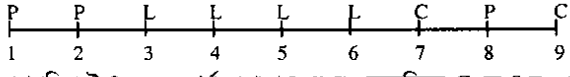
32. **If the sixth book is a leather-bound and eighth book is a cloth-bound, which of the following must be a paperback?**

a) the second b) the first

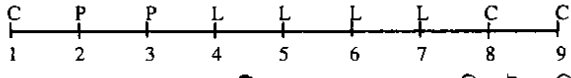
c) the third d) the fourth ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ষষ্ঠ বইটি যদি Leather-bound বই হয় এবং অষ্টম বইটি Cloth-bound বই হয় তবে নিচের কোনটি অবশ্যই Paperback বই হবে?



চিত্রানুযায়ী L বইগুলোকে 8 নং হতে বামদিকেই 3 নং ঘর পর্যন্ত সাজাতে হবে। অন্যদিকে C কে 8 নং এ রাখলে 7 এবং 9 নং এ P কে 1 এবং 2 নং স্থানেই রাখতে হবে। আবার,



এখন চিত্রানুযায়ী দেখা যাচ্ছে, 1 এবং 9 নং স্থানে C রাখলে একটি P 3 নং এ চলে যাচ্ছে, কিন্তু উভয় চিত্রেই 2 নং এবং 1 টি P বই রাখতেই হবে। তাই উত্তর হবে অপশন *a*).

33. **Triangle ABC has the following vertices: A(1, 0), B(5, 0) and C(3, 4). Which of the following is true?**

a) CA = CB b) AB = AC

c) AC < BC d) AB = BC ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ABC ত্রিভুজের তিনটি স্থানাঙ্ক A(1, 0), B(5, 0) এবং C(3, 4) হলে নিচের কোনটি সত্য হবে?

মূল সূত্র হলোঃ $A(x_1, y_1)$ এবং $B(x_2, y_2)$ এর মধ্যবর্তী দূরত্ব $AB = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$

A(1, 0) এবং C(3, 4) এর মধ্যবর্তী দূরত্ব $AC = \sqrt{(1 - 3)^2 + (0 - 4)^2} = \sqrt{20}$

B(5, 0) এবং C(3, 4) এর মধ্যবর্তী দূরত্ব $BC = \sqrt{(5 - 3)^2 + (0 - 4)^2} = \sqrt{20}$

তাই, AC = BC বা CA = CB [কারণ ত্রিভুজের AC এবং CA একই বাহু বোঝায়]

34. **Increasing the original price of an item by 10%, then decreasing by 20% and then again increasing the price by 10% is equivalent:**

a) 4.4% increase b) 3.2% decrease

c) 3.5% decrease d) None of these ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি দ্রব্যের মূল্য প্রথমে 10% বাড়িয়ে আবার 20% কমানো হলো এবং পরে তা আবার 10% বাড়ানো হলো তা নিচের কোনটির সমান হবে?

www.boighar.com

ধরি, দ্রব্যটির দাম ছিল 100 টাকা

10% বৃদ্ধিতে বর্তমান দাম = 100 + 10 = 110 টাকা

20% হ্রাসে দাম হবে = $110 - 110 \times 20\%$

$= 110 - \frac{110 \times 20}{100} = 88$ টাকা

আবার, 10% বৃদ্ধিতে দাম হবে = $88 + \frac{88 \times 10}{100}$

$= 88 + 8.8 = 96.8$ টাকা

পরিবর্তন হলো = $100 - 96.8 = 3.2$ টাকা

35. $(2\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12})$ **is equal to**

a) $4\sqrt{3}$ b) $\sqrt{3}$

c) $2\sqrt{3}$ d) $3\sqrt{3}$ ***ans.*** **D**

Solution.

$2\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12}$

$= 2\sqrt{3 \times 9} - \sqrt{3 \times 25} + \sqrt{3 \times 4}$

$= 2\sqrt{3 \times 3^2} - \sqrt{3 \times 5^2} + \sqrt{3 \times 2^2}$

$= 2 \times 3\sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$

$= 6\sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$

$= 8\sqrt{3} - 5\sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3}$

36. A two-digit number has 3 in its unit digit. The sum of its digits is one seventh of the number itself. What is the number?

a) 73 b) 53

c) 63 d) 83 ***ans.*** **C**

Solution.

অনুবাদঃ ২ অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ৩। সংখ্যাগুলোর যোগফল সংখ্যাটির $\frac{১}{৭}$ অংশ। সংখ্যাটি কত?

যেহেতু, এককের অংকটি 3,

তাই ধরি, দশকের অংক x

এবং সেক্ষেত্রে সংখ্যাটি = $10x + 3$

প্রশ্নমতে, $x + 3 = \frac{1}{7}(10x + 3)$

$\Rightarrow 10x + 3 = 7x + 21$

$\Rightarrow 3x = 18$

$x = 6$

সংখ্যাটি = $(10 \times 6) + 3 = 60 + 3 = 63$

www.boighar.com

www.boighar.com

37. **A student loses 1 mark for every wrong answer and scores 2 marks for every correct answer. If he answers all the 60 questions in an exam and scores 39 marks, how many of them were correct?**

a) 33 b) 31

c) 27 d) 37 **ans. A**

Solution:

অনুবাদঃ একজন ছাত্র ভুলের জন্য 1 Mark lose করে এবং সঠিক উত্তরের জন্য 2 Mark পায়। 60 টি প্রশ্নের প্রত্যেকটির উত্তর দিয়ে একজন ছাত্র 39 নম্বর পেল। কতগুলোর সঠিক উত্তর দিয়েছিল?

ধরি, সঠিক উত্তরের সংখ্যা xটি

ভুল উত্তরের সংখ্যা $(60 - x)$ টি

প্রশ্নমতে, $(x \times 2) - (60 - x) = 39$

$\Rightarrow 2x - 60 + x = 39$

$\Rightarrow 3x = 60 + 39$

$\Rightarrow 3x = 99$

$\Rightarrow x = \frac{99}{3}$

$x = 33.$

38. **The triangular base of a prism is a right triangle of sides a and $b = 2a$. The height h of the prism is equal to 10 mm and its volume is equal to 40 mm^3, what will be the lengths of the sides a and b of the triangle?**

a) 2 mm and 3 mm b) 1 mm and 4 mm

c) 2 mm and 2 mm d) 2 mm and 4 mm **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সমকোণী ত্রিভুজাকৃতির একটি প্রিজমের বাহুগুলো হলো a এবং $b = 2a$. প্রিজমটির উচ্চতা 10 মিলিমিটার এবং আয়তন 40 ঘনমিলিমিটার। প্রিজমটিতে a এবং b এর মান কত?

দেয়া আছে, ত্রিভুজাকৃতির প্রিজমটির আয়তন $= \frac{1}{2} a \times b \times h = 40\ mm^3$

এখানে, $b = 2a$ এবং উচ্চতা $h = 10$ মিলিমিটার হলে

প্রিজমটির আয়তন $\frac{1}{2} a \times b \times h = 40$

$\Rightarrow \frac{1}{2} \times a \times 2a \times 10 = 40$

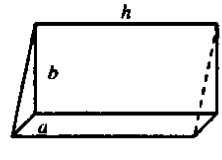
$\Rightarrow a^2 = \frac{40}{10} = 4$

$\Rightarrow a = \sqrt{4} = \sqrt{2^2} = 2$

$a = 2mm$

অতএব, $b = 2a$

$\Rightarrow b = 2 \times 2 = 4mm$



www.boighar.com

39. **The sum of principal and simple interest of a certain amount of money would be Tk. 460 after 3 years from now and Tk. 500 after 5 years form now. What is the total interest rate?**

a) 5% b) 12%

c) 15% d) 20% ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোনো আসল 3 বছরে সুদে আসলে 460 টাকা এবং 5 বছরে সুদে আসলে 500 টাকা হলে শতকরা সুদের হার কত হবে?

5 বছরের সুদ + আসল = 500 টাকা

3 বছরের সুদ + আসল = 460 টাকা

2 বছরের সুদ = 40 টাকা

3 বছরের সুদ $= \frac{40 \times 3}{2} = 60$ টাকা

আসল = (460 – 60) টাকা = 400 টাকা

400 টাকায় 3 বছরের সুদ = 60 টাকা

1 টাকায় 1 বছরের সুদ $= \frac{60}{400 \times 3}$ টাকা

100 টাকায় 1 বছরের সুদ $= \frac{60 \times 100}{400 \times 3} = 5$ টাকা

Intelligent Solution:

Step-1: বড় সময়ের সুদ $= \frac{500 - 460}{5 - 3} \times 5 = 100$

Step-2: আসল, P = 500 – 100 = 400

Step-3: $100 = \frac{400 \times r \times 5}{100}$ $r = 5$

40. **A wheel rotates 10 times per minutes and moves 20*m* during each rotation. How many feet does the wheel move in 1 hour?**

a) 10,000 b) 12,000

c) 18,000 d) 20,000 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি চাকা প্রতি মিনিটে 10 বার ঘুরে এবং প্রতি ঘূর্ণনে 20 মিটার পথ অতিক্রম করে। 1 ঘণ্টায় চাকাটি কত পথ অতিক্রম করবে?

1 মিনিটে চাকাটি অতিক্রম করে = $10 \times 20 = 200$ মিটার

60 মিনিটে চাকাটি অতিক্রম করে = $200 \times 60 = 12{,}000$ মিটার

41. **If *x* and *y* are consecutive positive integers, which of the following must be an even integer?**

a) x b) y

c) $\frac{xy}{2}$ d) xy ***ans.* D**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 55.*

42. **There are *n* students in a school. If *r*% among the students are 12 years or younger, which of the following expressions represents the number of students who are older than 12?**

a) $n(1 - r)$ b) $100(1 - r)n$

c) $\frac{n(1 - r)}{100}$ d) $\frac{n(100 - r)}{100}$ ***ans.* D**

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বিদ্যালয়ে n সংখ্যক ছাত্র রয়েছে। $r\%$ ছাত্রের 12 বছর কিংবা তার কম হলে উত্তরের কোন অপশনটি 12 বছরের চেয়ে বড় ছাত্রদের সংখ্যা প্রকাশ করবে?

$r\%$ ছাত্রের বয়স 12 বছর কিংবা তার কম।

অর্থাৎ 100 জন ছাত্রের মধ্যে 12 কিংবা তার কম বয়সী ছাত্র আছে $= r$ জন

1 জন ছাত্রের মধ্যে 12 কিংবা তার কম বয়সী ছাত্র আছে $= \frac{r}{100}$ জন

n জন ছাত্রের মধ্যে 12 কিংবা তার কম বয়সী ছাত্র আছে $= \frac{rn}{100}$ জন

ঐ বিদ্যালয়ে 12 বছরের বেশি ছাত্র আছে $= \left(n - \frac{rn}{100}\right) = \frac{100n - rn}{100} = \frac{n(100 - r)}{100}$ জন।

Intelligent Solution:

Total – $r\%$ of Total

$= n - \frac{r}{100} \times n$

$= n\left(1 - \frac{r}{100}\right) = \frac{n(100 - r)}{100}$

43. The ratio between the perimeter and the breadth of a rectangular is 5 : 1. If the area of the rectangle is $216cm^2$, what is the length of the rectangle?

a) $16cm$ b) $18cm$

c) $20cm$ d) $22cm$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা এবং প্রস্থের অনুপাত 5 1 এবং ক্ষেত্রফল 216 হলে দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, দৈর্ঘ্য $= a$ এবং প্রস্থ $= b$

$ab = 216$ .....(i)

এখানে, পরিসীমা $= 2(a + b)$

প্রশ্নমতে, $\frac{2(a + b)}{b} = \frac{5}{1}$

$\Rightarrow 2(a + b) = 5b$

$\Rightarrow 2a + 2b = 5b$

$\Rightarrow 2a = 3b$

$a = \frac{3b}{2}$

(i) নং সমীকরণ হতে পাই,

ক্ষেত্রফল $= \frac{3b}{2} \times b = 216$

$\Rightarrow 3b^2 = 432$

$\Rightarrow b^2 = 144$

$b = 12$; $a = \frac{3 \times 12}{2} = 18$

দৈর্ঘ্য = 18 সেন্টিমিটার।

Intelligent Solution:

ধরি, পরিসীমা $= 5x$ সেঃমিঃ; প্রস্থ $= x$ সেঃমিঃ

আমরা জানি, দৈর্ঘ্য $= \frac{\text{পরিসীমা}}{২} -$ প্রস্থ

দৈর্ঘ্য $= \frac{5x}{2} - x = \frac{5x - 2x}{2} = \frac{3x}{2}$ সেঃমিঃ

অতএব ক্ষেত্রেফল $= \frac{3x}{2} \times x = \frac{3x^2}{2}$ বর্গসেঃমিঃ

প্রশ্নমতে, $\frac{3x^2}{2} = 216$

$\Rightarrow 3x^2 = 432$

$\Rightarrow x^2 = 144$

$x = 12$

অতএব দৈর্ঘ্য $= \frac{3 \times 12}{2} = 18cm.$

Intelligent Solution: যেহেতু, Area দেয়া আছে এবং দৈর্ঘ্য বের করতে হবে,

সেহেতু Answer গুলো দিয়ে ভাগ করলে সহজেই দৈর্ঘ্য-প্রস্থ জানা যাবে।

$a)$ এর ক্ষেত্রে $\frac{216}{16} = 13.5$ যেহেতু দশমিক। তাই পরেরটা করি। $b)$ এর 18 দ্বারা ভাগ করলে $\frac{216}{18} = 12$ পাওয়া যায়।

পরিসীমা $= (18 + 12) \times 2 = 60$; এবং পরিসীমা : প্রস্থ $= 60 : 12 = 5$ 1 তাই উত্তর হবে 18 cm.

www.boighar.com

www.boighar.com

44. If $(x+y) > 5$ and $(x-y) > 3$, then which of the following gives all and only possible value of x?

a) $x < 3$ b) $x > 3$

c) $x > 4$ d) $x < 5$ ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, যদি $x + y > 5$ এবং $x - y > 3$ হয় তাহলে অপশনের কোনটি x এর একমাত্র মান?

$x + y > 5$

$x - y > 3$

(+) $2x > 8$

$x > 4$

45. Three boys have marbles in the ratio of 19 : 5 : 3. If the boy with the least number has 9 marbles, how many marbles does the boy with the highest number have?

a) 57 b) 15

c) 76 d) 38 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনজন বালকের মার্বেলের অনুপাত ১৯ ঃ ৫ ঃ ৩। যদি সবচেয়ে কম মার্বেল আছে এমন বালকের নিকট ৯টি মার্বেল থাকে, তাহলে সবচেয়ে বেশি মার্বেল আছে এমন বালকের নিকট কয়টি মার্বেল থাকবে?

৩ জন বালকের মার্বেলের অনুপাত = 19 : 5 : 3

ধরি, ৩ জন বালকের মার্বেল আছে = $19x : 5x : 3x$

যেহেতু, সবচেয়ে কম ৯টি মার্বেল আছে।

প্রশ্নমতে, $3x = 9$

$\Rightarrow x = 3$

সবচেয়ে বেশি মার্বেল আছে = $19x = 19 \times 3 = 57$.

Intelligent Solution:

সর্বনিম্ন অনুপাত 3 এর মান = 9

সর্বোচ্চ অনুপাত 19 এর মান = $\frac{9}{3} \times 19 = 57$

46. The area of a rectangle R with width 4 ft is equal to the area of a square S, which has a perimeter of 24 ft, the perimeter of the rectangle R, in feet, is

a) 9 b) 16

c) 24 d) 26 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 4 ফুট প্রস্থের একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের সমান। বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা 24 ফুট হলে আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা কত?

ধরি, বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য a ফুট এবং পরিসীমা $4a$ ফুট

প্রশ্নমতে, $4a = 24$

$a = \frac{24}{4} = 6$

অতএব, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $a^2 = 6^2 = 36$ বর্গফুট

এখন, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x ফুট হলে, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $4x$ বর্গফুট।

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $4x = 36$

$x = \frac{36}{4} = 9$

তাহলে আমরা পেলাম, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 9 ফুট এবং প্রস্থ 4 ফুট।

আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা $= 2(9 + 4) = 2 \times 13 = 26$ ফুট।

47. **In a class of 120 students, 70 percent can speak only Bengali and the rest can speak English. If 25 percent of those in the class who can speak English can also speak Bengali, how many of the students in the class can speak Bengali?**

a) 39 b) 48

c) 84 d) 93 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 120 জন ছাত্রের একটি ক্লাসে শতকরা 70 জন শুধু বাংলায় কথা বলতে পারে এবং বাকি সবাই ইংরেজিতে কথা বলতে পারে। ক্লাসের শতকরা 25 ছাত্র বাংলা এবং ইংরেজি উভয় ভাষায় কথা বলতে পারে তবে ঐ ক্লাসের কত জন ছাত্র বাংলায় কথা বলতে পারে?

Bengali বলে = 120 জনের মধ্যে $70\% = 120 \times \frac{70}{100} = 84$ জন। English বলে $= 120 - 84 = 36$ জন।

English এবং Bengali বলে $= 36 \times 25\% = 9$ জন। তাহলে মোট Bengali বলে $84 + 9 = 93$ জন।

48. **A lamp is manufactured to sell for $35.00, which yields a profit of 25% of cost. If the profit is to be reduced to 15% of cost, what will be the new retail price of the lamp?**

a) $31.50 b) $28.00

c) $21.00 d) $32.20 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Lamp উৎপাদন করার পর তা $35.00 এ বিক্রয় করা হলো। এতে উৎপাদন মূল্যের উপর 25% লাভ হলো। যদি লাভের পরিমাণ উৎপাদন খরচের উপর 15% ধার্য করা হয়, তবে Lamp টির নতুন Retail price বা খুচরা মূল্য কত হবে?

ক্রয়মূল্য $100 হলে 25% profit এ বিক্রয়মূল্য $= \$(100 + 25) = \$125$

এখন, বিক্রয়মূল্য $125 হলে ক্রয়মূল্য $= \$100$

বিক্রয়মূল্য $35 হলে ক্রয়মূল্য $= \frac{100 \times 35}{125} = \$28$

আবার, 15% লাভে,

Retail price $= \$(100 + 15) = \$115$

ক্রয়মূল্য $100 হলে Retail price $= \$115$

ক্রয়মূল্য $28 হলে Retail price $= \$\frac{115 \times 28}{100} = \$32.20$

Intelligent Solution:

এখানে,

মোট উৎপাদনের $(100 + 25) = 125\%$ হলো 35.

115% হলো $= \frac{35 \times 115}{125} = 32.2$

49. **In triangle ABC, AB = AC. All of the following statements are true except**

a) $AB < AC + BC$ b) $AC < AB + BC$

c) $BC + AC > AB + BC$ d) $AC + BC = AB + BC$ ***ans.* C**

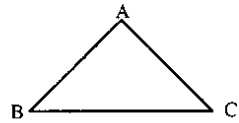
www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ABC ত্রিভুজে AB = AC হলে নিচের কোনটি সত্য নয়?

প্রদত্ত শর্তানুযায়ী চিত্রটি অঙ্কন করা হলোঃ



আমরা জানি, ত্রিভুজের দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

সেই হিসেবে অপশন *a)* এবং *b)* সত্যি বলে বাদ।

অপশন *d)* এর ক্ষেত্রে AB = AC বলে বামপক্ষ = AC + BC = AB + BC = ডানপক্ষ।

50. **If an inspector reject 0.08% of a product as defective, how many units of the product will he examined in order to reject 2?**

a) 500 b) 1,500

c) 2,000 d) 2,500 ***ans.*** **D**

Solution:

একজন পর্যবেক্ষক ০.০৮% পণ্য বাতিল করে। ২টি পণ্য বাতিল করার জন্য তাকে কতগুলো পণ্য পরীক্ষা করতে হবে?

0.08 টি পণ্য বাতিল করে = 100 টির মধ্যে

1 টি পণ্য বাতিল করে $= \frac{100}{0.08}$ টির মধ্যে

2 টি পণ্য বাতিল করে $= \frac{100 \times 2}{0.08} = 2{,}500$ টির মধ্যে

51. **There are 15 balls in a box: 8 balls are green, 4 are blue and 3 are white. Then 1 green and 1 blue balls are taken from the box and put away. What is the probability that a blue ball is selected at random from the box?**

a) $\frac{3}{15}$ b) $\frac{4}{15}$

c) $\frac{3}{13}$ d) $\frac{4}{13}$ ***ans.*** **C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বাক্সে 15 টি বল রয়েছে। এর মধ্যে 8 টি বল সবুজ, 4 টি বল নীল এবং 3 টি বল সাদা। ঐ বাক্স হতে 1 টি সবুজ এবং 1 টি নীল বল সরিয়ে অন্যত্র রাখা হলো। দৈবভাবে চয়ন করলে তা একটি নীল বল হবার সম্ভাব্যতা কত?

1 টি সবুজ ও 1 টি নীল বল সরিয়ে রাখলে মোট বল থাকবে = 15 – 2 = 13 টি

আর সবুজ ও নীল বলের সংখ্যা হবে যথাক্রমে 7 টি ও 3 টি।

এখন, এই 13 টি বলের মধ্যে 1 টি নীল বল উঠে আসার সম্ভাব্যতা $= \frac{3}{13}$

Intelligent Solution:

$P(\text{Blue}) = \frac{4-1}{15-2} = \frac{3}{13}$

52. **A short distance athlete has taken 60 seconds to cover 100 meters. If he makes 30 steps in 9 seconds, how many steps has he taken in that time?**

a) 130 b) 170

c) 173 d) None of these ***ans.*** **D**

Solution:

অনুবাদঃ একজন অ্যাথলেট 100 মিঃ অতিক্রম করতে সময় নেন 60 সেকেন্ড। যদি সে 9 সেকেন্ডে 30 বার পা ফেলে, তবে ঐ সময়ের মধ্যে কতবার পা ফেলবে?

www.boighar.com

www.boighar.com

দৌড়বিদ 9 সেকেন্ডে যায় = 30 ধাপ

দৌড়বিদ 1 সেকেন্ডে যায় = $\frac{30}{9}$ ধাপ

দৌড়বিদ 60 সেকেন্ডে যায় = $\frac{30 \times 60}{9} = 200$ ধাপ

এখানে প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে উত্তর না থাকায় উত্তর হবে *d*).

53. Three angles of a triangle are in proportion 5 : 6 : 7. Then what is the difference in degrees between the biggest and the smallest angles?

a) 10° b) 20°

c) 25° d) 30° ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Triangle তিনটি কোণের অনুপাত 5 : 6 : 7. বড় কোণ ও ছোট কোণের মধ্যে পার্থক্য কত Degree?

অনুপাতগুলোর যোগফল = 18

তিন কোণের সমষ্টি = 180°

বড় কোণের পরিমাণ = $\frac{7 \times 180}{18} = 70°$

ছোট কোণের পরিমাণ = $\frac{5 \times 180}{18} = 50°$

বড় কোণ ও ছোট কোণের পার্থক্য = 70° – 50° = 20°.

Intelligent Solution:

$\frac{180}{5+6+7} \times (7-5) = 20°$

54. If the length of each of the sides of three square garden's plots is increased by 50 percent, by what percent is the sum of the areas of the three plots increased?

a) 375% b) 200%

c) 150% d) 125% ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি ৩টি বর্গাকার বাগানের প্রতিটির দৈর্ঘ্য ৫০% বৃদ্ধি পায়। ৩টি প্লটের ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

ধরি, বর্গক্ষেত্রের একবাহু = 100 একক

বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $(100)^2$ = 10,000 বর্গএকক

3টি বর্গাকার বাগানের ক্ষেত্রফল = 3 × 10,000 = 30,000 বর্গএকক

50% বৃদ্ধিতে বাহুর দৈর্ঘ্য = 100 + 50 = 150 একক

ক্ষেত্রফল = 150^2 = 22,500

3 বর্গাকার বাগানের ক্ষেত্রফল = 22,500 × 3 = 67,500 বর্গএকক

ক্ষেত্রফল বেড়েছে = 67,500 – 30,000 = 37,500 বর্গএকক

30,000 বর্গএককে ক্ষেত্রফল বেড়েছে = 37,500 বর্গএকক

100 বর্গএককে ক্ষেত্রফল বেড়েছে = $\frac{37500 \times 100}{30000} = 125\%$

সূত্র

% বৃদ্ধি /হ্রাস = $A + B + \frac{A \times B}{100}$

মনে রাখবেন

বাগান যতগুলোই বলা হোক না কেন % বৃদ্ধি/হ্রাস একই হবে

Intelligent Solution:

এখানে A = B = + 50

% C = $50 + 50 + \frac{50 \times 50}{100} = 125\%$

www.boighar.com

www.boighar.com

55. A manufacturer sells three products i.e. A, B and C. Product A costs 200 and sells for 250. Product B costs 150 and sells for 180. Product C costs 100 and sells for 110. On which product, he has maximum percentage of profit?

a) B only
b) A and B both
c) A only
d) C only

***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন উৎপাদনকারী তিনটি পণ্য A, B এবং C উৎপাদন করে। A পণ্যটি 200 টাকা খরচ করে 250 টাকায় বিক্রি করে, B পণ্যটি 150 টাকা খরচ করে 180 টাকায় বিক্রি করে, C পণ্যটি 100 টাকা খরচ করে 110 টাকায় বিক্রি করে। কোন পণ্যটিতে সে সবচেয়ে বেশি শতকরা লাভ করবে?

A পণ্যের মোট লাভ = 250 – 200 = 50 টাকা

200 টাকায় লাভ হয় = 50 টাকা

100 টাকায় লাভ হয় $= \frac{50 \times 100}{200} = 25\%$

আবার, B পণ্যের মোট লাভ = 180 – 150 = 30 টাকা

150 টাকায় লাভ হয় = 30 টাকা

100 টাকায় লাভ হয় $= \frac{30 \times 100}{150} = 20\%$

এবং C পণ্যের মোট লাভ = 110 – 100 = 10 টাকা

100 টাকায় লাভ হয় = 10 টাকা

100 টাকায় লাভ হয় $= \frac{10 \times 100}{100} = 10\%$

তাই এখানে A পণ্যের লাভ সর্বোচ্চ।

Shortcut সূত্র:

$$\text{Profit \%} = \frac{\text{Sale Price - Cost Price}}{\text{Cost Price}} \times 100\%$$

Intelligent Solution:

$$A \rightarrow \frac{250 - 200}{200} \times 100\% = 25\%$$

$$B \rightarrow \frac{180 - 150}{150\%} \times 100\% = 20\%$$

$$C \rightarrow \frac{110 - 100}{100} \times 100\% = 10\%$$

56. A farmer has two rectangular fields. The larger field has twice the length and four times the width of the smaller field. If the smaller field has area K, then the area of the larger field is greater than the area of the smaller field by what amount?

a) 2K
b) 5K
c) 6K
d) 7K

***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন কৃষকের দুটি আয়তাকৃতির জমি রয়েছে। বড় জমির দৈর্ঘ্য ছোট জমির দৈর্ঘ্যের দ্বিগুণ; আর বড় জমির প্রস্থ ছোট জমির প্রস্থের 4 গুণ। ছোট জমির ক্ষেত্রফল K হলে বড় জমির ক্ষেত্রফল ছোট জমির ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কত বেশি হবে?

ধরি, বড় জমির দৈর্ঘ্য L এবং ছোট জমির দৈর্ঘ্য l.

এবং বড় জমির প্রস্থ B এবং ছোট জমির দৈর্ঘ্য b.

প্রশ্নমতে, $L = 2l$ এবং $B = 4b$

এখন, বড় জমির ক্ষেত্রফল = $L \times B = 2l \times 4b = 8\,lb$

আবার, ছোট ক্ষেত্রফল = $l \times b = bl$

কিন্তু দেয়া আছে, ছোট জমির ক্ষেত্রফল $bl = K$

বড় জমির ক্ষেত্রফল = $8bl = 8K$

অতএব, বড় জমি ছোট জমি অপেক্ষা $(8K - K) = 7K$ পরিমাণ বড় হবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

57. The radiant energy of the Sun results from

a) Nuclear fusion
b) Nuclear fission
c) Cosmic radiation
d) Combustion

***ans.* A**

Solution:

যে প্রক্রিয়ায় একাধিক হালকা নিউক্লিয়াস একত্রিত হয়ে অপেক্ষাকৃত ভারী নিউক্লিয়াস গঠন করে এবং অত্যধিক শক্তি নির্গত হয় তাকে ফিউশন বলে। এ প্রক্রিয়ায় $১০^৮$ সেন্টিগ্রেড তাপ উৎপন্ন হয়। সূর্যে শক্তি উৎপন্ন হয় পরমাণুর ফিউশন পদ্ধতিতে।

58. Fathometer is used to measure

a) Sound intensity
b) Earthquakes
c) Rainfall
d) Ocean depth

***ans.* D**

59. Which of the following is called Blue Planet?

a) Saturn
b) Earth
c) Jupiter
d) Mars

***ans.* B**

60. Radio link is a tool of banking communication in a

a) WAN area
b) LAN area
c) Remote area
d) VAN area

***ans.* C**

Solution:

দূরবর্তী অঞ্চলের সাথে Optical fiber দ্বারা নিযুক্ত Banking communication হলো Remote area.

61. Stress test is related to assess health of which institution?

a) Bank
b) Multinational Firm
c) Private Firm
d) None of them

***ans.* A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 68.*

62. Which one of the following is not the official language of United Nation Organization?

a) Spanish
b) Portuguese
c) Chinese
d) None of them

***ans.* B**

Solution:

জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা মোট ৬টি। এগুলো হলোঃ Arabic, Chinese, English, French, Russian এবং Spanish.

63. Fathometer is used to measure

a) Ocean depth
b) Earthquakes
c) Rainfall
d) Sound intensity

***ans.* A**

See the solution: 58.

www.boighar.com

www.boighar.com

64. Which one of the following countries is not a member of the OPEC?

a) Algeria b) Indonesia

c) Malaysia d) Nigeria ***ans.* B & C**

Solution:

OPEC এর পূর্ণরূপ হলো Organization of Petroleum Exporting Countries. OPEC তেল রপ্তানীকারক দেশগুলোর সংস্থা। ১৪ই সেপ্টেম্বর ১৯৬০ সালে OPEC গঠিত হয়। এর সদরদপ্তর হলো ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া। এটির কাজ হলো OPEC ভুক্ত সদস্য দেশগুলোর মধ্যে তেলের উৎপাদন এবং মূল্য নিয়ন্ত্রণ করা। উল্লেখ্য, এই সংস্থার মোট সদস্য সংখ্যা ১৪টি আর এগুলো হলোঃ ইরান, ইরাক, কুয়েত, সৌদি আরব, ভেনিজুয়েলা, কাতার, লিবিয়া, সংযুক্ত আরব আমিরাত, আলজেরিয়া, নাইজেরিয়া, ইকুয়েডর, গ্যাবন, অ্যাঙ্গোলা এবং নিরক্ষীয় গিনি। প্রতিষ্ঠাতা সদস্য দেশগুলো হলোঃ ইরান, ইরাক, কুয়েত, সৌদি আরব এবং ভেনিজুয়েলা।

65. Who is the author of the book 'The Right of Man'?

a) Thomas Hardy b) Thomas Mann

c) Thomas Moore d) Thomas Paine ***ans.* D**

66. Which one of the following is not an official language of the United Nations?

a) Arabic b) Chinese

c) Portuguese d) Spanish ***ans.* C**

See the solution: 62.

67. On July _____, man walked on the Moon for the first time.

a) 19^{th} b) 20^{th}

c) 18^{th} d) 21^{st} ***ans.* B**

Solution:

যুক্তরাষ্ট্রের নাগরিক Neil Armstrong চাঁদে পা রাখেন ২০শে জুলাই ১৯৬৯ সালে।

68. When cutting and pasting, cutting section is temporarily stored in

a) Dashboard b) Hard drive

c) Diskette d) Clipboard ***ans.* D**

69. If you need to change the typeface of a document, which menu will you choose?

a) Edit b) View

c) Format d) Tools ***ans.* C**

Solution:

Formatting Toolbar: স্ট্যান্ডার্ড টুলবারের নিচের সারিতে প্রদর্শিত বারটিকে ফরমেটিং টুলবার বলে। এতে বিদ্যমান বাটনগুলো খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এগুলো ব্যবহার করে ফন্ট পরিবর্তন, ফন্টের সাইজ ছোট-বড় করা, লেখাকে বোল্ড, ইটালিক ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

www.boighar.com

70. **You can move between two or more Excel files opened by using the**

a) ctrl + tab
b) ctrl + page up
c) ctrl + page down
d) ctrl + F9

ans. **A**

71. **The basic unit of a worksheet into which you enter data in Excel is called a**

a) column
b) box
c) table
d) cell

ans. **D**

Solution:

একটি Worksheet এ উপস্থিত কলামের সংখ্যা এবং রো বা সারি সংখ্যার গুণফল দ্বারা ঐ Worksheet এর Cell সংখ্যা পাওয়া যায়। সেই হিসেবে MS Excel 2010 এর একটি Worksheet এ 17, 179, 869, 184 টি Cell আছে। এই সেলগুলোই হলো Worksheet এর মৌলিক একক যেখানে উপাত্ত Input করা হয়।

72. **The process of transforming files from a computer on the Internet to your computer is called**

a) Forwarding
b) Downloading
c) FTP
d) Uploading

ans. **B**

Solution:

ইন্টারনেটের মাধ্যমে এক কম্পিউটারের তথ্য অপর এক কম্পিউটারে ট্রান্সফার করার প্রক্রিয়াকে প্রযুক্তিগত ভাষায় Downloading বলে। এই ডাউনলোককৃত ফাইলটি যখন খুশি তখন ব্যবহার করা যায়।

73. **You can detect spelling and grammar errors by**

a) Press Shift + F7
b) Press Ctrl + F7
c) Press Alt + F7
d) Press F7

ans. **A**

Solution:

MS Word এ লেখা বানান ও ব্যাকরণ সঠিক করা; F7 চেপে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে কোনো নির্বাচিত শব্দের প্রতিশব্দ, বিপরীত শব্দ, শব্দের ধরণ ইত্যাদি জানার Dictionary চালু করা হয়

74. **Verification of a login name and password is known as:**

a) configuration
b) authentication
c) accessibility
d) logging in

ans. **B**

75. **Which can be used for quick access to commonly used commands and tools?**

a) Status bar
b) Tool bar
c) Menu bar
d) Title bar

ans. **B**

Solution:

Tool bar: মেনু বারের নিচে প্রদর্শিত বিভিন্ন প্রতীক সম্বলিত বারকে স্ট্যান্ডার্ড টুলবার বলে। স্ট্যান্ডার্ড টুল বারের প্রতীক বাটনে ক্লিক করে অনেক কম সময়ে কাজ করা যায়।

76. **_____ are software which is used to do particular task.**

a) Operating system b) Data

c) Software d) Program ***ans.* D**

77. **All of the following are examples of real security and privacy risks EXCEPT:**

a) Viruses b) Spam

c) Hackers d) None of them ***ans.* B**

Solution:

ই-মেইল একাউন্টে প্রায়ই কিছু কিছু অচেনা ও অপ্রয়োজনীয় ই-মেইল পাওয়া যায় যা আমাদের বিরক্তি ঘটায়। এই ধরনের ই-মেইলকে সাধারণত Spam মেইল বলে। এই Spam মেইলগুলো Security এবং Privacy এর ক্ষেত্রে কোন হুমকি নয়।

78. **The _____ program compresses large files into a smaller file**

a) WinZip b) WinShrink

c) WinStyle d) None of them ***ans.* A**

Solution:

ফাইলকে সঙ্কুচিত করার জন্য Compress program ব্যবহৃত হয়ে থাকে। এগুলো হলোঃ WinZip, WinAce, WinRAR, BitZipper, ALZip, NCH Express Zip, Stuffit, TurboZip Express ইত্যাদি।

79. **Which can be used for quick access to commonly used commands and tools?**

a) Status bar b) Tools bar

c) Menu bar d) Title bar ***ans.* B**

See the solution no: 75.

80. **Operating System is the most common type of _____ software.**

a) System b) Application

c) Communication d) None of these ***ans.* A**

See the solution no: 76.

www.boighar.com

Bangladesh House Building Finance Corporation

Recruitment Test for Senior Officer – 20.10.2017

Faculty of Arts

01. **'নিম' যে ভাষার উপসর্গ-**

a) উর্দু
b) ফারসি
c) গুজরাটি
d) আরবি

***ans.* B**

Solution:

উর্দু	ফারসি	গুজরাটি	আরবি
আব্বু, কলিজা, ঘাগরা	নামায, রোজা, নিম	খদ্দর, হরতাল	গরিব, জলসা, কবুল

02. **'রোজনামচা' শব্দের অর্থ-**

a) দিনের কৃত্যসূচি
b) দিনলিপি
c) দিনযাপন প্রণালি
d) দিবস-নাম

***ans.* B**

03. **অভিদানে অনুসৃত বর্ণানুক্রমে সাজানো হয়েছে যে গুচ্ছটি-**

a) খদ্দর, ক্ষতি, খবর
b) বাঁশ, বিবর্ণ, বনলতা
c) তেল, তৈয়ার, তোশা
d) ময়না, মহিম, মাতৃ

***ans.* C & D**

04. **'গাজী মিয়া' ছদ্মনাম-**

a) মীর মশাররফ হোসেনের
b) মোতাহের হোসেন চৌধুরীর
c) আবু জাফর শামসুদ্দিনের
d) শামসুদ্দীন আবুল কালামের

***ans.* A**

Solution:

মীর মশাররফ হোসেনের একটি বিখ্যাত গ্রন্থ হলো 'গাজী মিয়াঁর বস্তানী'। এটি তাঁর আত্মজীবনীমূলক উপন্যাস-সম একটি রচনা। এছাড়া তিনি 'গৌড়তটবাসী মশা', 'উদাসীন পথিক' ছদ্মনামে লিখতেন।

05. **বাংলা মৌখিক স্বরধ্বনির সংখ্যা-**

a) ৮টি
b) ১১টি
c) ৭টি
d) ৯টি

***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নটিতে 'মৌখিক' এর স্থলে 'মৌলিক' হলে উত্তর হবে ৭টি। এই ৭টি মৌলিক স্বরধ্বনি হলোঃ অ, আ, ই, উ, এ, অ্যা এবং ও। পঞ্চাশটি বর্ণে মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা ১০টি। স্বরবর্ণে পূর্ণমাত্রা বিশিষ্ট বর্ণ আছে ৬টি। স্বরবর্ণে মাত্রাহীন বর্ণ আছে ৪টি এবং পঞ্চাশটি বর্ণে অর্ধমাত্রা বিশিষ্ট বর্ণ আছে ৮টি।

06. **কাব্যনাটক নয়-**

a) বিসর্জন
b) তপস্বী ও তরঙ্গিনী
c) দণ্ডকারণ্য
d) নূরলদীনের সারাজীবন

***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

উল্লেখ্য, ১৯৬৬ সালে মুনীর চৌধুরী রচিত 'দণ্ডকারণ্য' একটি নাটক। 'বিসর্জন' ১৮৯০ সালে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের অমিত্রাক্ষর ছন্দে রচিত একটি মঞ্চসফল ও জনপ্রিয় নাটক। "পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়", "নূরুলদীনের সারা জীবন", "এখানে এখন" এগুলো সৈয়দ শামসুল হক রচিত কাব্যনাট্য।

07. **বাংলা সাহিত্যের আধুনিক যুগের বৈশেষিক লক্ষণ নয়-**

a) ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্য　　b) গীতিকবিতা

c) শব্দালংকার　　d) পারত্রিকতা　　***ans.* D**

Solution:

উল্লেখ্য, আধুনিক যুগের সময়কাল ১৮০১ থেকে বর্তমান পর্যন্ত। মূলত আধুনিক যুগের আগে বাংলা সাহিত্যে যে সাহিত্য রচনা হয়েছে তা ছিল কবিতা বা পদ্য নির্ভর। কিন্তু আধুনিক যুগে বাংলা সাহিত্যে যে বৈশিষ্ট্য পরিদৃষ্ট হয় তা হলোঃ

ক. ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যবাদ, শব্দের অলংকার　　খ. গদ্য সাহিত্যের উদ্ভব

গ. সাময়িকপত্রের আবির্ভাব　　ঘ. নাট্য সাহিত্যের জন্ম।　　ঙ. অদৃষ্টবাদের পরিবর্তে মানবনির্ভরতা।

08. **অপ্রমিত বানান রয়েছে যে গুচ্ছে-**

a) ধ্বংস, ধ্বস, উচ্ছ্বাস　　b) উদ্দেশ, উচ্ছল, দিঙনির্ণয়

c) বন্দি, ইতঃপূর্বে, বাষ্পীভূত　　d) একত্র, স্তূপীকৃত, নিরবচ্ছিন্ন　　***ans.* A**

09. **'স্বজন' শব্দের ঠিক উচ্চারণ-**

a) সজন　　b) সজোন

c) শজন্　　d) শজোন্　　***ans.* D**

Solution:

বাংলা একাডেমির ব্যবহারিক বাংলা অভিধান (ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ) পৃষ্ঠা নং ১১৮৫ অনুসারে স্বজন (শজোন) 'বি' আত্মীয়; আপনার লোক; বন্ধু-বান্ধব।

10. **সৈয়দ মুজতবা আলী অধ্যাপনা করেননি-**

a) আজিজুল হক কলেজে　　b) বার্লিন বিশ্ববিদ্যালয়ে

c) বরোদা কলেজে　　d) আল আযহার বিশ্ববিদ্যালয়ে　　***ans.* Note**

Solution:

১৯২৭ থেকে ১৯২৯ সাল পর্যন্ত তিনি কাবুলের শিক্ষাদপ্তরের অধ্যাপনা করেন। ১৯৩৫ সালে বরোদার মহারাজার আমন্ত্রনে বরোদা কলেজে তুলনামূলক ধর্মতত্ত্বের অধ্যাপক হিসেবে যোগ দেন। এরপর ১৯৪৯ সালে বগুড়ার আজিজুল হক কলেজের অধ্যক্ষ হিসেবে যোগদান করেন। তাহলে উত্তর হিসেবে পাওয়া যাবে অপশন *b)* এবং *d)*. কারণ তিনি 'বার্লিন ও আল আযহার' বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষা লাভ করেন, অধ্যাপনা নয়।

11. **শামসুর রাহমানের একটি উপন্যাস হলো-**

a) নিজ বাসভূমে　　b) নিয়ত মন্তাজ

c) আমি অনাহারী　　d) গৃহযুদ্ধের আগে　　***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

12. **শব্দকে পদ হতে হলে এতে যোগ করার প্রয়োজন হয়-**

a) প্রত্যয় b) বিভক্তি

c) উপসর্গ d) অনুসর্গ ***ans.* B**

Solution:

বাক্যে অবস্থিত একটি শব্দের সাথে অন্য শব্দের অন্বয় সাধনের জন্য শব্দের সাথে যে সকল বর্ণ যুক্ত হয়, তাদেরকে বিভক্তি বলে। যেমনঃ ছাদে বসে মা শিশুকে চাঁদ দেখাচ্ছেন।

বাক্যটিতে ছাদে (ছাদে + এ বিভক্তি), মা (মা + শূন্য বিভক্তি), শিশুকে (শিশু + কে বিভক্তি), চাঁদ (চাঁদ + শূন্য বিভক্তি) ইত্যাদি পদে বিভিন্ন বিভক্তি যুক্ত হয়েছে। এগুলো ক্রিয়াপদের সাথে নাম পদের সম্পর্ক স্থাপন করেছে।

13. **রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রচনা থেকে গৃহীত উদ্ধৃতি হলো-**

a) তুমি মোরে ভিক্ষা দাও তব b) চিহ্ন তব পড়ে আছে তুমি হেথা নাই

c) শ্যামতৃণ হয়ে লুটাইয়া র'ব ধরণীর ধূলিপর d) অমর বিহঙ্গ শিশু চলে অসীম কুয়াশা হেরি ***ans.* B**

14. **স্বভাবত 'ণ' ব্যবহৃত হয়েছে যে শব্দে-**

a) বিপণি b) রুক্মিণী

c) ব্রাহ্মণী d) হরিণী ***ans.* A**

Solution:

উল্লেখ্য, বাণিজ্য, বেণু, বীণা, বেণী, বাণী, বণিক, বণে শব্দগুলোতে স্বভাবতই "ণ" হয়।

15. **বিশেষ্য থেকে বিশেষণে পরিবর্তনের দৃষ্টান্ত-**

a) 'নৌ' থেকে 'নাব্য' b) 'নাব্য' থেকে নৌ'

c) 'নাব্য' থেকে 'নাব্যতা' d) 'নৌ' থেকে 'নাব্যতা' ***ans.* A**

16. **'To make a mess of things' এর বঙ্গানুবাদ-**

a) রাই কুড়িয়ে বেল b) অধিক সন্ন্যাসীতে গাঁজন নষ্ট

c) ভূতের বাপের শ্রাদ্ধ d) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা ***ans.* C**

17. **"Where there is a will, there is a way." –means in bangla**

a) যেখানে মত, সেখানে পথ। b) যত মত, তত পথ।

c) যতক্ষণ শ্বাস, ততক্ষণ আশ। d) ইচ্ছা থাকলে উপায় হয়। ***ans.* D**

18. **"Birds of a same feather" means-**

a) Same kind of bird b) Persons of similar nature

c) Birds of prey d) Persons of weak nature ***ans.* B**

19. **"Crowded" is synonymous to-**

a) Jam-packed b) Jammed

c) Vacant d) Forlorn ***ans.* A & B**

Solution:

Crowded = Jam-packed – জনাকীর্ণ	Jam – গাদাগাদি করা বা ঠাসাঠাসি করা
Vacant – খালি; শূন্য	Forlorn – অসুখী; মৃতভাগ্য; নিঃসহায়

www.boighar.com

20. **A synonym of the word "Erratic" is-**

a) Vague b) Irregular

c) Adore d) Amity ***ans.* B**

Solution:

Erratic = Irregular – অনিয়মিত; অনিশ্চিত	Vague – অস্পষ্ট; ভাসাভাসা
Adore – উপাসনা করা; গভীরভাবে ভালবাসা; শ্রদ্ধা	Amity – বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক

21. **The antonym of "Abundant" is-**

a) Plentiful b) Copious

c) Scanty d) Lavish ***ans.* C**

Solution:

Abundant – অঢেল; প্রচুর	Plentiful = Copious – প্রচুর; পর্যাপ্ত
Scanty – অপ্রতুল; অপর্যাপ্ত; সংকীর্ণ	Lavish – অমিতব্যয়ী; অপব্যয়ী

22. **"I CASTIGATED myself for being so stupid". The bold-faced word means-**

a) Eulogized b) Appreciated

c) Criticized d) Extolled ***ans.* C**

Solution:

Eulogy = Appreciate = Extol – উচ্চ প্রশংসা করা	Castigate = Criticize – সমালোচনা করা; নিন্দা করা

23. **"Animals that eat flesh of another animal." Substitute in one word-**

a) Man-eater b) Carnivorous

c) Beast d) Cannibal ***ans.* B**

Solution:

Maneater – নরখাদক (বাঘ, হাঙ্গর)	Beast – পশু, জন্তু, জানোয়ার	Cannibal – রাক্ষস; নরমাংসভোজী

Carnivorous = Animals who eat flesh of another animal = মাংসখেকো।

24. **The underline phrase in the sentence- "<u>Swimming</u> in the river is difficult." is:**

a) Verb b) Adjective

c) Adverb d) Noun ***ans.* D**

Solution:

Swimming, Swimmer – Noun	Swimable – Adjective	Swimmingly – Adverb

25. **The negative form of the sentence: "Man is mortal." is-**

a) Man is not mortal. b) Man cannot be mortal.

c) Man is not immortal. d) Man will not be mortal. ***ans.* C**

Solution:

কিছু কিছু বাক্য আছে যা চিরন্তন সত্য, অভ্যাসগত সত্য। এগুলোর Transformation করতে শুধু এর বিপরীত Adjective এবং Not বসালেই তা অর্থের পরিবর্তন না হয় Negative form হয়ে যাবে।

www.boighar.com

26. **"Do it as I say." The passive form is-**

a) Be it done as it is said. b) Let it be done as I say.

c) It should be done as I say. d) Let it be done as is said by me. ***ans.* Note**

Solution:

Complex sentence এর Voice পরিবর্তনে Principal এবং Subordinate উভয় প্রকার Clause এরই পরিবর্তন করতে হয়। এরূপ ক্ষেত্রে কখনো কখনো Introductory 'It' ব্যবহার করতে হয়। তাই Do it as I say এর সঠিক Passive form হলো Let it be done as it is said by me.

27. **Which one is a correct indirect narration?**

a) You told me that you would be careful. b) You said to me that you have been careful.

c) You told me that you will be careful. d) You said to me that you are careful. ***ans.* A**

Solution:

Direct narration এ Shall, will, can ইত্যাদি Verb থাকলে Indirect narration এ Should, would, could এ রূপান্তরিত হয়।

28. **Sentence Correction: "Mumps <u>are</u> a very <u>common</u> disease <u>which</u> <u>usually</u> affects children." Which underlined section is an error?**

a) are b) common

c) which d) usually ***ans.* A**

Solution:

Mumps হলো Singular; তাই Subject - verb agreement অনুযায়ী Mumps এর সাথে Verb হিসেবে Are না হয়ে is হবে।

29. **"It is high time he (change) his bad habits." The right form of the verb in bracket is-**

a) changing b) changed

c) has changed d) has been changing ***ans.* B**

Solution:

It is time, it is high time ইত্যাদির পর Subject থাকলে Verb টি Past tense এর হয়। আর এদের পর Subject না থাকলে To + verb হয়।

30. **Fill in the blanks: "_____ till her baby is due?"**

a) How long is it b) How long time there is

c) How long it is d) How long she has ***ans.* A**

31. **"Thespian art" refers to-**

a) The art of tragedy b) The art of history

c) Tribal art d) The art of story-telling ***ans.* A**

Solution:

Thespian art – নাট্য সম্পর্কিত বিশেষ করে ট্র্যাজেডি নাটক সম্পর্কিত।

www.boighar.com

www.boighar.com

32. One who compile dictionary is called a-

a) Demographer
b) Dictionary-maker
c) Lexicographer
d) Monographer

ans. C

Solution:

Demographer – জনসংখ্যাবিদ	Lexicographer – সংকলক	Monographer – অঙ্কন বিষয়ক গ্রন্থের বিশারদ

33. In ΔABC, AB = BC and AC is the hypotenuse. The value of ∠C is-

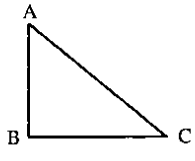
a) 35°
b) 45°
c) 60°
d) 90°

ans. B

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ABC ত্রিভুজের AB = BC এবং AC অতিভুজ হলো ∠C =?

প্রশ্নানুযায়ী চিত্রটি আঁকুন,



চিত্রে AB = BC

∠BAC = ∠ACB হবে কিন্তু AC অতিভুজ বলে ∠B = 90°

অতএব, ∠ACB + ∠BAC = 90°

$\Rightarrow$ ∠ACB + ∠ACB = 90°

$\Rightarrow$ 2∠ACB = 90°

$\Rightarrow$ $\angle ACB = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$

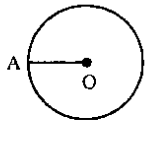
অর্থাৎ ∠C = 45° হবে।

34. The distance from the centre of a circle to the circumference is-

a) are
b) diameter
c) radius
d) secant

ans. C

Solution:



প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব কে কি বলে?

কেন্দ্র O হতে বৃত্তের পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব (OA) কে বৃত্তের ব্যাসার্ধ বা Radius বলে।

35. If a man was *r* years old *s* years ago, how many years old will he be *t* years from now?

a) $s + r + t$
b) $rs + t$
c) $s - r + t$
d) $r - s + t$

ans. A

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, s বছর পূর্বে একজনের বয়স ছিল r বছর। এখন থেকে t বছর পর তার বয়স কত হবে?

s বছর পর ঐ লোকের বয়স হয়েছিল $(r + s)$ বছর।

t বছর পর ঐ লোকের বয়স হবে $(r + s + t)$ বছর।

www.boighar.com

www.boighar.com

36. **∠A and ∠B are complementary to each other. If ∠A = 115° then ∠B is-**

a) 65° b) 110°

c) 20° d) 290° ***ans.* Note**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ∠A এবং ∠B দুটি পরস্পরের পূরক কোণ। ∠A = 115° হলে ∠B?

দুটি কোণের সমষ্টি 90° হলেই কেবল ঐ কোণ দুটি পরস্পর পরস্পরের পূরক কোণ (Complementary angle) হবে। এজন্য একটি কোণের সমান 115° হওয়া সম্ভব নয়। তাই প্রশ্নটি ভুল।

তবে Complementary এর জায়গায় Supplementary angle বা সম্পূরক কোণ হলে সেক্ষেত্রে উত্তর হতো অপশন *a*) এর 65°. কারণ ∠B = 180° – ∠A = 180° – 115° = 65°.

37. **If 5% is gained by selling an article of Tk. 350 than selling it for Tk. 340, the cost of the article is:**

a) Tk. 180 b) Tk. 150

c) Tk. 200 d) Tk. 250 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি দ্রব্য 340 টাকায় বিক্রয় না করে 350 টাকায় বিক্রয় করলে 5% বেশি লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, 5% of $x = 350 - 340$

$\Rightarrow \frac{5x}{100} = 10$

$\Rightarrow x = \frac{10 \times 100}{5}$

$x = 200$

অর্থাৎ দ্রবটির ক্রয়মূল্য 200 টাকা।

Intelligent Solution:

5% এর মান = 350 – 340 = 10

100% এর মান = $\frac{10}{5} \times 100 = 200$

38. **In first 1,000 natural numbers, how many integers exist such that they leave a remainder 4 when divided by 7 and a remainder 9 when divided by 11?**

a) 11 b) 13

c) 15 d) 17 ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রথম 1,000 টি স্বাভাবিক সংখ্যার মধ্যে এমন কয়টি সংখ্যা আছে যাদেরকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 4 থাকে এবং 11 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 9 থাকে?

7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 4 থাকে এমন সংখ্যাগুলো হচ্ছে, 4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53 , 60 .....

আবার, 11 দিয়ে ভাগ করলে 9 অবশিষ্ট থাকে এমন সংখ্যাগুলো হচ্ছে, 9, 20, 31, 42, 53 , 64 .....

উপরের দুই ক্ষেত্রেই শুরুতেই মিল আছে 53 সংখ্যাটি। তাই

www.boighar.com

www.boighar.com

এখন 7 ও 11 এর ল.সা.গু. 77 কে 53 এর সাথে প্রতিবার যোগ করলে যে সংখ্যাগুলো আসবে সেগুলো প্রশ্নের শর্ত দুটি পূরণ করবে।

অতএব, 1,000 পর্যন্ত এমন সংখ্যাগুলো হবে 53, 120, 197 [প্রতিবার 77 যোগ করতে হবে]

মোট সংখ্যা = $\frac{977 - 53}{77} + 1 = \frac{924}{77} + 1 = 12 + 1 = 13$ টি।

39. If $n - 5$ is an even integer, what is the next large consecutive even integer?

a) $n - 7$ b) $n - 3$

c) $n - 4$ d) $n - 2$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $(n - 5)$ একটি জোড় সংখ্যা হলে এর পরের বৃহত্তম জোড় সংখ্যাটি কত?

$(n - 5)$ একটি জোড় সংখ্যা বলে এর পরবর্তী বৃহত্তম জোড় সংখ্যা পাবার জন্য 2 যোগ করতে হবে।

সংখ্যাটি = $n - 5 + 2 = n - 3$.

Intelligent Solution: $(n - 5) + 2 = n - 3$

40. When the diameter of a circle is tripled, the area of the circle will be increased by-

a) 3 times b) 6 times

c) 9 times d) 12 times **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বৃত্তের ব্যাস 3 গুণ বাড়ালে ক্ষেত্রফল কতগুণ বাড়বে?

ব্যাস 3 গুণ বাড়ালে ক্ষেত্রফল $3^2 = 9$ গুণ বাড়বে। তাই উত্তর *c*).

Intelligent Solution: বৃত্তের ব্যাস 'n' গুণ বাড়লে ক্ষেত্রফল n^2 ও বাড়বে।

41. If $x = y^a$, $y = z^b$ and $z = x^c$ then the value of abc is-

a) 1 b) 0

c) 0.5 d) infinity **ans. A**

Solution:

Repeat: *Rupali Bank Ltd. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 53; Bangladesh Bank (Officer) 02.01.2015 & Question no: 63; Bangladesh Bank (AD) 28.05.2014 & Question no: 81; Agrani Bank Ltd. (Officer – Cash) 2015 & Question no: 63; Premier Bank Ltd. (TO) 27.02.2015 & Question no: 25; Midland Bank Ltd. (MTO) 10.04.2015 & Question no: 25.*

42. Which of the following is the average of first five prime numbers?

a) 4.5 b) 5.6

c) 7.5 d) 8.6 **ans. B**

Solution:

প্রথমে পাঁচটি মৌলিক সংখ্যার গড় বের করুন। Average = $\frac{2 + 3 + 5 + 7 + 11}{5} = \frac{28}{5} = 5.6$

www.boighar.com

www.boighar.com

43. **Samir is twice as old as Babul was two years ago. If the difference between their ages is 2 years, how old is Samir now?**

a) 8 years b) 6 years

c) 10 years d) 12 years ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুই বছর পূর্বে সামিরের বয়স বাবুলের বয়সের দ্বিগুণ ছিল। এখন সামির ও বাবুলের বয়সের পার্থক্য 2 বছর হলে সামিরের বয়স কত?

ধরি, দুই বছর পূর্বে বাবুলের বয়স ছিলো x বছর।

দুই বছর পূর্বে সামিরের বয়স ছিলো $2x$ বছর।

বর্তমানে বাবুলের বয়স হবে $(x + 2)$ বছর এবং সামিরের বয়স হবে $(2x + 2)$ বছর।

প্রশ্নমতে, $(2x + 2) - (x + 2) = 2$

$\Rightarrow 2x + 2 - x - 2 = 2$

$x = 2$

সামিরের বর্তমান বয়স হবে $(2 \times 2) + 2 = 4 + 2 = 6$ বছর।

44. **300 grams of sugar solution has 40% sugar in it. How much sugar should be added to make it 50% in the solution?**

a) 40 grams b) 60 grams

c) 80 grams d) 90 grams ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 300 গ্রাম চিনির একটি মিশ্রণে 40% চিনি রয়েছে। ঐ দ্রবণে চিনির পরিমাণ 50% করতে অতিরিক্ত কতটুকু চিনি যোগ করতে হবে?

ধরি, আরো x গ্রাম চিনি যোগ করতে হবে।

দ্রবণে চিনি আছে = (300 এর 40%) $= \left(300 \times \frac{40}{100}\right) = 120$ গ্রাম

ঐ দ্রবণে অন্য পদার্থ আছে = $300 - 120 = 180$ গ্রাম

প্রশ্নমতে, $\frac{120 + x}{180} = \frac{50\%}{50\%}$

$\Rightarrow \frac{120 + x}{180} = 1$

$\Rightarrow 120 + x = 180$

$x = 180 - 120 = 60$

অর্থাৎ আরো 60 গ্রাম চিনি যোগ করতে হবে।

45. **A circular garden with diameter of 20 meters is surrounded by a walkway of width 1 meter. What is the area of the walkway?**

a) $41\pi m^2$ b) $41m^2$

c) $21\pi m^2$ d) $21m^2$ ***ans.* C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20 মিটার ব্যাস বিশিষ্ট একটি বৃত্তাকার বাগানের চারদিকে 1 মিটার প্রস্থের একটি রাস্তা রয়েছে। রাস্তার ক্ষেত্রফল কত?

বৃত্তের ব্যাসার্ধ $= \frac{20}{2} = 10$ মিটার

বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi \times (10)^2 = 100\pi$ বর্গমিটার

রাস্তাসহ বাগানের ব্যাসার্ধ $= 10 + 1 = 11$ মিটার

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল $= \pi \times (11)^2 = 121\pi$ বর্গমিটার

রাস্তার ক্ষেত্রফল $= 121\pi - 100\pi = 21\pi$ বর্গমিটার

Intelligent Solution:

ব্যাসার্ধ $= \frac{20}{2} = 10$

রাস্তা $= \pi(10 + 1)^2 - \pi(10)^2$

$= 121\pi - 100\pi = 21\pi$ বর্গমিটার

46. **A 240*m* long train passed a pole in 24 seconds. How long will it take to pass a 650*m* long platform?**

a) 65 sec b) 89 sec

c) 100 sec d) 130 sec ***ans.* B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 240 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন 24 সেকেন্ডে একটি Pole বা খুঁটি অতিক্রম করে। 650 মিটার দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

ট্রেনের দৈর্ঘ্যের তুলনায় খুঁটির দৈর্ঘ্য নগণ্য বলে 24 সেকেন্ডে ট্রেনটি মূলত নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করবে।

240 মিটার অতিক্রম করে = 24 সেকেন্ডে

(650 + 240) বা 890 মিটার অতিক্রম করে $= \frac{24 \times 890}{240} = 89$ সেকেন্ডে

47. **A card is randomly drawn from a deck of 52 cards. What is the probability of getting an Ace or King or Queen?**

a) $\frac{3}{13}$ b) $\frac{2}{13}$

c) $\frac{1}{13}$ d) $\frac{4}{13}$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 52 টি তাস হতে একটি তাস Randomly তোলা হল। তাসটি Ace বা King বা Queen হবার সম্ভাব্যতা কত?

52 টি তাসের মধ্যে 4 টি Ace, 4 টি King, 4 টি Queen রয়েছে।

অনুকূল ঘটনা $= 4 + 4 + 4 = 12$

যেহেতু, তাসের মোট সংখ্যা 52 টি

তাই, মোট ঘটনা $= 52$

$p(E) = \frac{\text{অনুকূল ঘটনা}}{\text{মোট ঘটনা}} = \frac{12}{52} = \frac{3}{13}$

Intelligent Solution:

Probability $= \frac{4 + 4 + 4}{52} = \frac{3}{13}$

www.boighar.com

www.boighar.com

48. The diagonal of a rectangle is $\sqrt{41}\,cm$ and its area is $20cm^2$. What is the perimeter of the rectangle?

a) $16cm$ b) $17cm$

c) $20cm$ d) $18cm$ **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের কর্ণ $\sqrt{41}\,cm$ এবং এর ক্ষেত্রফল $20cm^2$. ঐ আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা কত?

ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x সেঃমিঃ এবং প্রস্থ y সেঃমিঃ

প্রশ্নমতে, $\sqrt{x^2+y^2}=\sqrt{41}$

$\Rightarrow x^2+y^2=41$ ..... (i)

এবং $xy=20$ ..... (ii)

এখন, $(x+y)^2=x^2+y^2+2xy$

$=41+2\times 20$

$=41+40=81$

$\Rightarrow (x+y)^2=81$

$\Rightarrow x+y=\sqrt{81}=\sqrt{9^2}=9$

$x+y=9$

অতএব, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা $=2(x+y)=2\times 9=18cm.$

49. Which of the following equations does not represent a straight line?

a) $y=2x+3$ b) $y=2x^2+3$

c) $y(2+x)=3$ d) $y+x-3=7$ **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোনটি দ্বারা একটি সরল রেখা বোঝায় না?

সরল রেখার সমীকরণ হওয়ার শর্ত হলো $y=mx+c$

এখানে, m = ঢাল এবং c = ধ্রুবক সংখ্যা।

প্রশ্নের অপশনগুলোর *a), b)* এবং *d)* এই শর্তটি পূরণ করে বলে সমীকরণ তিনটি সরলরেখার সমীকরণ নির্দেশ করবে।

কিন্তু শুধু অপশন *c)* এর $y(2+x)=3$

$\Rightarrow 2y+xy=3$

$\Rightarrow xy+2y=3$, যা সরল রেখা হওয়ার শর্তটি পূরণ করে না। তাই এটি উত্তর।

50. If $x-\frac{1}{x}=\sqrt{3}$ then $x+\frac{1}{x}=?$

a) $3\sqrt{3}$ b) $\sqrt{7}$

c) $2\sqrt{3}$ d) 7 **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

$$x-\frac{1}{x}=\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2=(\sqrt{3})^2 \qquad \text{[বর্গ করে]}$$

$$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2=3$$

$$\Rightarrow \left(x+\frac{1}{x}\right)^2-4\times x\times\frac{1}{x}=3$$

$$\rightarrow \left(x+\frac{1}{x}\right)^2-4=3$$

$$\Rightarrow \left(x+\frac{1}{x}\right)^2=3+4=7$$

$$x+\frac{1}{x}=\sqrt{7}$$

Intelligent Solution:

$$x-\frac{1}{x}=\sqrt{\left(x-\frac{1}{x}\right)^2+4x\times\frac{1}{x}}$$

$$=\sqrt{(\sqrt{3})^2+4}=\sqrt{7}$$

51. **The difference between two numbers is 5 and the difference between their squares is 65. What is the larger number?**

a) 13 b) 11

c) 8 d) 9 ***ans.* D**

Solution:

Repeat: *BB (AD) 06.07.2018 & Question no: 38.*

52. **Find the least number of six digits which is exactly divisible by 15, 21 and 28.**

a) 100480 b) 100270

c) 100380 d) 100340 ***ans.* C**

Solution:

15, 21 & 28 এর ল.সা.গু. 420.

এখন, 420 দিয়ে শুধু 100380 কেই ভাগ করা যায়, যার ভাগফল 239.

53. **The sum of fourth and twelfth term of an arithmetic progression is 20. What is the sum of the first fifteen terms of the arithmetic progression?**

a) 300 b) 120

c) 150 d) 130 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ধারার ৪র্থ এবং ১২তম সংখ্যা দুটির যোগফল 20 হলে ধারাটির প্রথম 15 টি সংখ্যার যোগফল কত?

ধরি, ঐ ধারার প্রথম সংখ্যাটি = a এবং মোট সংখ্যা আছে = n টি।

এবং ২য় সংখ্যা হতে ১ম সংখ্যার পার্থক্য = d.

4^{th} term = $a + 3d$ এবং 12^{th} term = $a + 11d$

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $a + 3d + a + 11d = 20$

$\Rightarrow 2a + 14d = 20$

১ম 15 টি Term এর যোগফল $= \frac{n}{2}\{2a + (n-1)d\}$

$= \frac{15}{2}\{2a + (15-1)d\}$

$= \frac{15}{2}(2a + 14d)$

$= \frac{15}{2} \times 20 = 150$

54. **The average of ten numbers is 7. What will be the new average if each of the numbers is multiplied by 8?**

a) 45 b) 52

c) 56 d) 55 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দশটি সংখ্যার গড় 7. তখন প্রত্যেকটি সংখ্যাকে 8 দ্বারা গুণ করলে তখন গড় কত হবে?

10 টি সংখ্যার সমষ্টি $= 10 \times 7 = 70$

8 দ্বারা গুণ করার পর নতুন সমষ্টি হবে $= 8 \times 70 = 560$

নতুন গড় $= \frac{560}{10} = 56$

Intelligent Solution: গড় × প্রতিটি সংখ্যাকে যত দিয়ে গুণ করা হয় $= 7 \times 8 = 56$.

55. **A bag contains 2 white balls, 3 black balls and 4 red balls. In how many ways can 3 balls be drawn from the bag; if at least one ball is to be included in the draw?**

a) 64 b) 32

c) 128 d) 256 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে একটি থলেতে দুটি সাদা, তিনটি কালো এবং ৪টি লাল বল রয়েছে। কত উপায়ে তিনটি বল বাছাই করা যাবে যেখানে সর্বদাই একটি বল অন্তর্ভূক্ত থাকবে?

বল নেয়া যেতে পারে (1 black and 2 non black) or (2 black and 1 non black) or (3 black)

প্রয়োজনীয় সংখ্যক Ways $= ({}^3C_1 \times {}^6C_2) + ({}^3C_2 + {}^6C_1) + {}^3C_3$

$= \left(3 \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1}\right) + \left(\frac{3 \times 2}{2 \times 1} \times 6\right) + 1$

$= (45 + 18 + 1)$

$= 64$

56. **If it is Monday today, which day will come after 61 days of it?**

a) Tuesday b) Sunday

c) Monday d) Saturday ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

৬৩ দিন পর Monday হবে কারণ $7 \times 9 = 63$. এর 2 দিন আগে অর্থাৎ 61 তম দিনে Saturday হবে।

57. **The position of Bangladesh in the UN peace activities is-**

a) first b) second

c) fifth d) seventh **ans. B**

Solution:

১৯৮৮ সালে UNIIMOG এ অংশগ্রহণের মাধ্যমে বাংলাদেশ প্রথম জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা মিশনে অংশগ্রহণ করে। এ পর্যন্ত বাংলাদেশ ৪০টি দেশে ৫৪টি শান্তিরক্ষা মিশনে অংশগ্রহণ করেছে। উল্লেখ্য, জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা মিশনে অংশগ্রহণকারী প্রথম দেশ হলো ইথিওপিয়া।

58. **The Cultural Capital of SAARC in 2017 is-**

a) Paharpur b) Mahasthangarh

c) Nalanda d) Taxila **ans. B**

Solution:

বাংলাদেশের সর্বপ্রাচীন ও সর্ববৃহৎ নগরের নাম পুণ্ড্রনগর যা বগুড়ায় অবস্থিত। পুণ্ড্রনগর জনপদটির বর্তমান নাম মহাস্থানগর যা করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত।

59. **The island *Vashanchar* is situated in-**

a) Bhola b) Patuakhali

c) Noakhali d) Chittagong **ans. C**

Solution:

S:

অবস্থান	ভোলা	সুন্দরবনের দক্ষিণে	সন্দ্বীপ, চট্টগ্রাম	পরশুরাম, ফেনী
চরের নাম	মনপুরা, চর মানিক, চর কুকরি মুকড়ি	দুবলার চর	উড়ির চর	মহুরীর চর

60. **The main source of income Brunei is-**

a) Mines of gold b) Petroleum

c) Iron d) Tourism **ans. B**

61. **The Bangladeshi Cricketer who scored century for the first time in ICC World Cup-**

a) Mushfiqur Rahim b) Mahmudullah

c) Shakib Al Hasan d) Tamim Iqbal **ans. B**

62. **One of the most powerful women in the world ranked 36th on Forbes' list of the 'World's 100 Most Powerful Women' in 2016 is-**

a) Tsal lng-wan b) Aung San Suukyl

c) Sheikh Hasina d) Angela Merkel **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

৬ই জুন ২০১৬ সালে যুক্তরাষ্ট্রের Forbes ম্যাগাজিন ২০১৬ সালের বিশ্বের প্রভাবশালী ১০০ নারীর তালিকা প্রকাশ করে। জার্মানির চ্যান্সেলর অ্যাঞ্জেলা মার্কেল টানা ৬ষ্ঠ বারের মতো প্রভাবশালীদের এ তালিকায় শীর্ষস্থান লাভ করেন। এবার নিয়ে ১৩ বার তালিকায় তিনি স্থান পান।

63. **Aurangabad Fort is situated at-**

a) Chawkbazar of Dhaka
b) Lahore of Pakistan
c) Delhi of India
d) Lalbagh of Dhaka **ans. D**

Solution:

উল্লেখ্য, সম্রাট আওরঙ্গজেবের পুত্র আজম শাহ ১৬৭৮ সালে লালবাগের কেল্লার নির্মাণ কাজ শুরু করেন। এটি মূলত মুঘল প্রাসাদ। এর আদি নাম ছিল আওরঙ্গবাদ। এই প্রাসাদের নির্মাণ কাজ সমাপ্ত করেন শায়েস্তা খান।

64. **'Permanent Settlement' was abolished in Bengal in-**

a) 1950
b) 1793
c) 1946
d) 1796 **ans. A**

65. **Bangladesh touched 7 percent GDP growth rate for the first time in fiscal year-**

a) 2015-16
b) 2016-17
c) 2014-15
d) 2017-18 **ans. A**

Solution:

জিডিপি প্রবৃদ্ধির সাল	২০১৪-১৫	২০১৫-১৬	২০১৬-১৭	২০১৭-১৮
জিডিপি প্রবৃদ্ধির %	৬.৬	৭.১	৭.২	৭.৪

66. **First Lt. Governor of newly formed province of Eastern Bengal and Assam in 1905 was-**

a) Lord Curzon
b) Lord Minto
c) Lord Hardinge
d) Bamphylde Fuller **ans. D**

67. **Current position of Bangladesh in Human Development Index is-**

a) 142nd
b) 141st
c) 140th
d) 139th **ans. D**

Solution:

২০১৭ সালের ২১শে মার্চ UNDP সুইডেনের স্টকহোমে মানব উন্নয়ন রিপোর্ট 'Human development Index 2016' প্রকাশ করে। এই রিপোর্ট অনুযায়ী ১৩৯তম অবস্থান বাংলাদেশের। আর প্রথম স্থানে রয়েছে নরওয়ে এবং সর্বশেষ অবস্থানে রয়েছে আফ্রিকান প্রজাতন্ত্র।

68. **The country ranks first in 2017 Global Climate Risk Index is-**

a) China
b) Bangladesh
c) Honduras
d) India **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

69. **The position of Bangladesh in 2017 index of Economic Freedom is-**

a) 120th b) 128th

c) 137th d) 142nd ***ans.*** **B**

70. **Bangladesh has become a member of IMF in-**

a) 1972 b) 1991

c) 1977 d) 1974 ***ans.*** **A**

71. **Nobel Laureate Kazuo Ishiguro's famous work is-**

a) Lives of Girls and Women b) Dangling Man

c) The Remains of the day d) The Golden Notebook ***ans.*** **C**

Solution:

২০১৭ সালে সাহিত্যে নোবেল পেয়েছেন জাপানি বংশোদ্ভূত ব্রিটেনের নাগরিক কাজুয়ো ইশিগুরো। তিনি মোট আটটি বই লিখেছেন। এই আটটি বই মোট ৪০টি ভাষায় অনূদিত হয়েছে। তবে 'The Remains of the day' লিখে তিনি সবচেয়ে বেশি পরিচিতি পান। এই লেখক চারবার ম্যান বুকার পুরস্কার অর্জন করেছেন।

72. **Not an artifact**

a) Coin b) Copperplate

c) Manuscript d) Inscription ***ans.*** **C**

Solution:

Manuscript হলো পাণ্ডুলিপি বা গ্রন্থ বা প্রবন্ধের হস্তলিখিত বা টাইপকৃত কপি। অন্যদিকে Inscription অর্থ পাথরে খোদিত কিংবা মুদ্রা বা পদকে অঙ্কিত শব্দাবলি।

73. **Which one is the spreadsheet analysis software?**

a) Latex b) Illustrator

c) Access d) Excel ***ans.*** **D**

Solution:

Spreadsheet হিসাব নিকাশের কাজ করার একটি Programme হলো Microsoft Excel. এই Software এর সাহায্যে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি হিসাবের কাজ দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে করা যায়। Microsoft Excel বর্তমান সময়ের সবচেয়ে জনপ্রিয় Spreadsheet programme. আর VisiCalc হলো পৃথিবীর প্রথম Spreadsheet programme.

74. **Which is not a type of sorting algorithm?**

a) Bubble b) Selection

c) Split d) Merge ***ans.*** **C**

75. **NLP is a type of Language Processing, where 'N' stands for-**

a) Natural b) Netural

c) Normal d) Nano ***ans.*** **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

76. **Which is not an Object Oriented Programming Language?**

a) C# b) C

c) Java d) C++ ***ans.*** **B**

Solution:

বর্তমান সময়ে প্রচলিত কয়েকটি উচ্চ স্তরের Programming ভাষা হলো C, C++, Java, Visual ইত্যাদি। ১৯৭০ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ডেনিস রিচি সি এই 'C' ভাষার উদ্ভাবন করেন। ভাষাটি তৈরীর প্রথম উদ্দেশ্য ছিল Unix Operating System এর কোড লেখায় ব্যবহার, কিন্তু অচিরেই এটি একটি বহুল ব্যবহৃত ভাষায় পরিণত হয়। 'C' ভাষায় Assembly এবং উচ্চস্তরের ভাষার Programming কৌশলের সমন্বয় সাধন করা যায় বলে এটি মধ্যম স্তরের ভাষা হিসেবে পরিচিত।

77. **Which file extension indicates only graphics files?**

a) TXT b) GIF

c) STK d) DOC ***ans.*** **B**

Solution:

GIF হলো Graphical Interchange Format File. এটি মূলত 3D image file এর Extension. অন্যদিকে DOC এবং TXT হলো Text file এর Extension.

78. **Which protocol provides e-mail facility among different hosts?**

a) TELNET b) SNTP

c) FTP d) SMTP ***ans.*** **D**

Solution:

Repeat: *SBL (Officer) 30.03.2018 & Question: 57.-*

79. **How many bits are used by Unicode to represent one character?**

a) 8 b) 16

c) 32 d) 48 ***ans.*** **A**

80. **Which of the following is a language translator?**

a) Pearl b) Assembler

c) Java Script d) BCD ***ans.*** **B**

Solution:

Assembler এর কাজ Assembly ভাষায় লিখিত প্রোগ্রামকে মেশিন ভাষার বস্তু প্রোগ্রামে অনুবাদ করা। এর সাহায্যে নিউমেরিক কোডকে মেশিন ভাষায় অনুবাদ করা যায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

Bangladesh Development Bank Ltd.

Recruitment Test for Senior Officer – 24.11.2017

Faculty of Arts

01. **'আসমান' শব্দে 'স' এর উচ্চারণ হলো-**

a) ওষ্ঠ্য
b) দন্তমূলীয়
c) দন্ত্য
d) দন্তৌষ্ঠ্য

***ans.* D**

02. **'গো ধরা' বাগধারাটির অর্থ-**

a) চাটুকার বৃত্তি
b) অন্যের দোষ খোঁজা
c) বারবার অনুরোধ করা
d) অপরের অনুকরণ করা

***ans.* A**

03. **'অর্ণব' ও 'হিল্লোল' শব্দের সমার্থক শব্দ-**

a) অম্বু ও বরুণ
b) কল্লোল ও সলিল
c) সরোবর ও হিন্দোল
d) পয়োধি ও তরঙ্গ

***ans.* D**

04. **বিশেষণ থেকে বিশেষ্য-সাধিত শব্দটি হলো-**

a) অগ্রিম
b) জটিল
c) গ্রাম্য
d) ঘনত্ব

***ans.* D**

05. **'হ' এর সঙ্গে 'ঋ-কার' যুক্ত হলে যে ধ্বনিটি মহাপ্রাণ হয়-**

a) ঘ
b) এ
c) ণ
d) র

***ans.* D**

06. **বাক্যের মধ্যে প্রথম বন্ধনী চিহ্ন ব্যবহৃত হয়-**

a) বাক্য অসমাপ্ত থাকলে
b) অতিরিক্ত বক্তব্য থাকলে
c) সমাসবদ্ধ শব্দে
d) সমার্থক দুটি শব্দের মধ্যে

***ans.* B**

Solution:

প্রথম বন্ধনী বিশেষ ব্যাখ্যামূলক অর্থে সাহিত্যে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। যেমনঃ ত্রিপুরায় (বর্তমানে কুমিল্লা) তিনি জন্মগ্রহণ করেন।

07. **রবীন্দ্রনাথ রচিত নিচের যে গল্পটির পরিণতি বেদনাবিধুর নয়-**

a) অতিথি
b) পোস্টমাস্টার
c) কঙ্কাল
d) ছুটি

***ans.* C**

08. **'রক্তাশোক' যে সমাসের উদাহরণ-**

a) কর্মধারয়
b) তৎপুরুষ
c) বহুব্রীহি
d) দ্বন্দ্ব

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

09. **'মনীষী' শব্দের সঙ্গে বেমানান-**

a) প্রতিভা b) বিচক্ষণ

c) এষণ d) প্রজ্ঞা ***ans.*** **C**

10. **বিদেশি উপসর্গের দৃষ্টান্ত হলো-**

a) অব b) না

c) ডন d) অনা ***ans.*** **B**

Solution:

'না' ফারসি উপসর্গ কিন্তু 'ডন' ইংরেজি শব্দ, উপসর্গ নয়। কিন্তু 'অনা' হলো বাংলা উপসর্গ। 'অব' কোনো উপসর্গ নয়, কিন্তু 'আব' বাংলা উপসর্গ।

11. **'জাগরিত' শব্দের গঠন হলো-**

a) √জাগ + রিত b) √জাগৃ + ত

c) √জাগৃ + ইত d) √জাগ + ত ***ans.*** **B**

12. **জীবনানন্দ দাশের কাব্যে ব্যবহৃত 'শঙ্খমালা' হলো-**

a) রূপকথার চরিত্র b) রোমান্টিক কবিকল্পনা

c) পূর্বপরিচিতা নারী d) কবির জীবনদেবতা ***ans.*** **C**

13. **নিচের যে বাক্য-সংকোচনটি অশুদ্ধ-**

a) আকাশ ও পৃথিবী - ক্রন্দসী b) অপূর্ব সৃষ্টিশীল ক্ষমতা - প্রতিভা

c) অতি উচ্চ ক্রূরহাসি - দৃপ্তহাসি d) পা থেকে মাথা পর্যন্ত - আপাদমস্তক ***ans.*** **C**

14. **বাংলা ভাষার বহুল প্রচলিত অপপ্রয়োগের উদাহরণ-**

a) তবুও b) জয়ন্তী

c) প্রাণপণ d) আবশ্যক ***ans.***

15. **নিচের যেটি ক্রমবাচক শব্দ-**

a) আটই b) চতুর্থ

c) সতেরো d) বাইশে ***ans.*** **B**

Solution:

আটই, বাইশে এগুলো তারিখ বাচক শব্দ। সতেরো সংখ্যাবচক শব্দ।

16. **'To carry coals to Newcastle' এর অনুবাদ হলো**

a) ঝোপ বুঝে কোপ মারা b) কাঁচা বাঁশে ঘুণ ধরা

c) তেলে মাথায় তেল দেওয়া d) কয়লা ধুলে ময়লা যায় না ***ans.*** **C**

17. **Change into passive: Who is creating this mess?**

a) By whom is this mess being created? b) Who has been created this mess?

c) By whom this mess is being created? d) By whom has this mess been created? ***ans.*** **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Interrogative বাক্য এর Passive voice interrogative বাক্যই হয়। বাক্যের প্রথমে Who থাকলে তা By whom দ্বারা পরিবর্তিত হয় এবং বাকি অংশ Tense অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়। এটা Continuous Tense বলে is being আসবে এবং এটা একসাথে থাকবে। এজন্য উত্তর হবে অপশন *a*) কিন্তু অপশন *c*) নয়।

18. **Use appropriate prepositions: Finding himself short _____ money, he wrote _____ his uncle _____ help.**

a) in, to, to
b) with, to, for
c) of, to, for
d) to, to, about

ans. **C**

Solution:

Short এরপরে 'of' বসে। যেমন Short of fund, short of money ইত্যাদি।

Write এরপরে 'to' আর সাহায্য চাওয়া অর্থে Help for বসে।

বাক্যের অর্থঃ টাকার অভাবে পড়ে সে তার Uncle কে সাহায্যের জন্য লিখেছিল।

19. **The sentence which carries the similar meaning of 'Even if it rains I shall come'-**

a) I will certainly come whether it rains or not
b) whenever there is rain I shall come
c) if it rains I shall not come
d) if I come it will not rain

ans. **A**

Solution:

তবু যদি (Even of) বৃষ্টি হয়, তারপরেও আমি আসব এই বাক্য দ্বারা প্রশ্নে কি বুঝানো হচ্ছে?

আপনি নিশ্চয়ই বুঝেছেন বৃষ্টি হোক বা না হোক-বক্তা অবশ্যই আসবে। Even if এর Structure থাকবে আসলে কোন কাজের অনেক গুরুত্ব বোঝানো হয়।

20. **Generally speaking, _____ peacocks are more beautiful than peahens. The gap requires-**

a) the
b) a
c) an
d) no article

ans. **D**

Solution:

সাধারণভাবে বলতে গেলে ময়ূর দেখতে ময়ূরীর চাইতে সুন্দর। এখানে কোন Article এর প্রয়োজন নেই। Shortcut এ চিন্তা করলে দেখুন Peahen এর আগেও কোন Article নেই।

21. **The underlined part of the sentence '<u>I gave him a piece of my mind</u>.' states -**

a) Expressed love
b) Fell in love
c) Expressed anguish
d) Trusted him

ans. **C**

Solution:

Give someone a piece of one's mind অর্থ নিজের অভিমত/ ধারণা স্পষ্টভাবে অন্যের কাছে প্রকাশ করে দেয়া। এর আরেকটি অর্থ হলো নিজের অসন্তুষ্টি বা হতাশা অন্যের নিকট প্রকাশ করা। এজন্য উত্তর হবে Expressed anguish.

22. **A den for small animals is called-**

a) Dyke
b) Shed
c) Cave
d) Hutch

ans. **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Dyke – খাল; নালা; পরিখা	Shed – চালা বা ছাউনি
Cave – পর্বত গুহা; গহ্বর	Hutch – ছোট প্রাণি যেমন খরগোশের খাঁচা

23. **Which is the 'longest pause'?**

a) Apostrophe b) Dash

c) Hyphen d) Comma ***ans.*** **B**

Solution:

যতিচিহ্নের নাম	Apostrophe	Dash	Hyphen	Comma
বিরতিকাল	এক উচ্চারণে যে সময় লাগে	এক সেকেন্ড	থামার প্রয়োজন নেই	এক উচ্চারণে যে সময় লাগে

24. **'This is my (office) name.' The suffix which should be added to the bracketed part.**

a) -er b) -ial

c) -ially d) no suffix ***ans.*** **B**

Solution:

এখানে নিজের প্রাতিষ্ঠানিক নামের কথা বলা হয়েছে। তাই Official হবে।

25. **The expression 'browbeating' means -**

a) Raising eyebrows b) Showing indifference

c) Showing Surprise d) Frightening somebody ***ans.*** **D**

Solution:

Browbeat – চিৎকার বা ভ্রূকুটি করে ভয় দেখানো = Frightening somebody.

26. **If a man is 'worth his salt', here he is -**

a) a soldier. b) a thirsty man.

c) a valuable employee. d) a highly paid worker. ***ans.*** **D**

Solution:

Worth his salt অর্থ অধিক বেতনভোগী কর্মচারী। আর এখানে Soldier বা সৈনিক সম্পর্কে বলা হয়েছে।

27. **We waited until the plane .....**

a) did not take off. b) took off.

c) had not taken off. d) had taken off. ***ans.*** **B**

Solution:

আমরা ততক্ষণ পর্যন্ত অপেক্ষা করেছিলাম (Waited) যতক্ষণ না প্লেনটি —। প্রশ্নটি বিদায় দৃশ্য সম্পর্কিত। কাউকে বিদায় দেয়ার সময় তার যানবাহন যেমন প্লেন, বাস, ট্রেন ছাড়া পর্যন্তই আমরা অপেক্ষা করি। আর Take off মানে উড্ডয়ন করা, আকাশে ওড়া। যেহেতু Waited হলো Past form, তাই Sequence of tense এর নিয়ম অনুযায়ী Took off হবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

28. **Fill in the gap : 'She works six days _____ week.'**

a) an b) a

c) for d) the **ans. B**

Solution:

She works six days a week অর্থ সে সপ্তাহে ছয়দিন কাজ করে।

29. **The superlative degree of the word 'able' is-**

a) most able b) ablest

c) best able d) abler **ans. B**

30. **The 'zero plural marker' is used in -**

a) canon b) mouse

c) physics d) medium **ans. A**

Solution:

Zero plural marker – পদার্থবিদ্যায় ব্যবহৃত একটি বিষয়	Mouse – ইঁদুর
Physics – পদার্থবিদ্যা	Medium – মাধ্যম; যোগাযোগ রক্ষার উপায়

31. **The correct spelling is -**

a) Surveillance b) Survellance

c) Survailance d) Surveilance **ans. A**

Solution:

Surveillance – সন্দেহভাজন ব্যক্তির উপর কড়া নজর; পাহাড়া।

32. **The word 'Jaunt' is synonymous to -**

a) Short drive b) Irresistible force

c) Refuse d) Solitary **ans. A**

Solution:

Jaunt – সংক্ষিপ্ত ভ্রমণ বা প্রমোদবিহার = Short drive	Irresistible force – অপ্রতিরোধ্য শক্তি
Refuse – জঞ্জাল; আবর্জনা	Solitary – একাকী; নিঃসঙ্গ; নির্জন

33. **A card is randomly drawn from a deck of 52 cards. What is the probability of getting a King or Queen?**

a) $\frac{3}{13}$ b) $\frac{2}{13}$

c) $\frac{1}{13}$ d) $\frac{4}{13}$ **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ৫২টি কার্ডের একটি প্যাকেট থেকে একটি কার্ড দৈবক্রমে তোলা হলো। কার্ডটি King অথবা Queen পাওয়ার সম্ভাবনা কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

52 টি তাসে একটি প্যাকেটে King আছে 4 টি এবং Queen আছে 4 টি

মোট King অথবা Queen এর সংখ্যা = মোট 8 টি

মোট কার্ডের সংখ্যা = 52 টি

সম্ভাব্যতা $= \frac{8}{52} = \frac{2}{13}$

34. The diagonal of a rectangle is $\sqrt{41}\,cm$ and its area is $20cm^2$. What is the perimeter of the rectangle?

a) 16 cm b) 17 cm

c) 20 cm d) 18 cm **ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য $\sqrt{41}\,cm$ এবং ক্ষেত্রফল 20 বর্গসেন্টিমিটার। আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?

মনে করি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য a সে.মি. এবং প্রস্থ b সে.মি.

প্রশ্নমতে, $\sqrt{a^2+b^2} = \sqrt{41}$ $\Rightarrow a^2 + b^2 = 41$

এবং $ab = 20$

এখন $(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ $\Rightarrow (a+b)^2 = 41 + (2\times 20) = 81$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow$ $(a+b)^2 = \sqrt{81}$

$a + b = 9$ ..... (i)

আবার, $(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$ $\Rightarrow (a-b)^2 = 41 - (2\times 20) = 1$ [মান বসিয়ে]

$a - b = \sqrt{1} = 1$ ..... (ii)

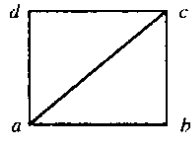
(i) ও (ii) নং সমীকরণ যোগ করে,

$a + b = 9$

$a - b = 1$

$2a = 10$

$a = 5$



a এর মান (i) নং সমীকরণ বসিয়ে পাই

$a - b = 1$

$\Rightarrow$ $5 - b = 1$

$b = 4$

অতএব আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা $= 2\times(a+b) = 2(5+4) = 2\times 9 = 18$ সে.মি.

35. If $x - \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ then $x + \frac{1}{x} = ?$

a) $3\sqrt{3}$ b) $\sqrt{7}$

c) $2\sqrt{3}$ d) 7 **ans. B**

Solution:

দেয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ $\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3$ $\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4x\times\frac{1}{x} = 3$

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 = 3$ $\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3 + 4$ $\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 7$ $\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{7}$

www.boighar.com

www.boighar.com

36. **The difference between two numbers is 5 and the difference between their squares is 65. What is the larger number?**

a) 13 b) 11
c) 8 d) 9 **ans. D**

Solution:

Repeat: *BB (AD) 06.07.2018 & Question no: 38.*

37. **The lengths of two sides of a right-angled triangle are 13*cm* and 5*cm* respectively. The length of the third side is -**

a) greater than 15*cm* b) less than 10*cm*
c) equal to 3*cm* d) equal to 12*cm* **ans. D**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 55.*

38. **Consider that $w + x = -4, x + y = 25$ and $y + w = 15$. Then the average of w, x, y is-**

a) 3 b) 4
c) 5 d) 6 **ans. D**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 34.*

39. **How long will it take for an amount of Taka 450 to yield taka 81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?**

a) 4 years b) 4.5 years
c) 5 years d) 5.5 years **ans. A**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 35.*

40. **Today is Ratul's 12^{th} birthday and his father's 40^{th} birthday. How many years from today will Ratul's father be twice as old as Ratul's at that time?**

a) 12 b) 24
c) 18 d) 16 **ans. D**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 37.*

41. **A grocer buys some eggs at Tk. 3 each. He finds that 12 of them are broken, but he sells the others at Tk. 4 each and makes profit of Tk. 96. How many eggs did he buy?**

a) 140 b) 142
c) 144 d) 150 **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন মুদি দোকানদার কিছু ডিম প্রতিটি 3 টাকা দরে ক্রয় করলো। তিনি দেখলেন তার 12 টি ডিম ভেঙ্গে গেছে এরপরও তিনি প্রতিটি ডিম 4 টাকা করে বিক্রি করে 96 টাকা লাভ করলে শুরুতে কতটি ডিম ক্রয় করেছিলেন?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, x টি ডিম কিনেছিল।

প্রশ্নমতে, $(x + 12) \times 4 = 3x + 96$ [কারণ, বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য = লাভ]

$\Rightarrow 4x - 48 - 3x = 96$

$\Rightarrow x = 96 + 48$

$x = 144$

অর্থাৎ সে 144 টি ডিম কিনেছিলো।

42. **What is the original price of a T-shirt, if the sale price after 15% discount is 272?**

a) 300 b) 280

c) 320 d) 314 ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 49.*

43. **The present ages of John and Mary are in the ratio of 6 : 4. Five years ago their ages were in the ratio of 5 : 3. How old is John now?**

a) 42 b) 36

c) 30 d) 24 ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 41.*

44. **Tk. 5,000 is deposited in a savings account which pays 7% annual interest compounded semi-annually. To the nearest Taka, how much is in the account at the end of the year?**

a) 5423 b) 5356

c) 5122 d) 5247 ***ans.*** **B**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 50.*

45. **A cricket team has won 40 games out of 60 played. It has 32 more games to play. How many of these must the team win to make it record 70% win for the season?**

a) 20 b) 25

c) 23 d) 32 ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ক্রিকেট দল তাদের প্রথম 60 টি খেলার 40 টিতে জিতেছে এবং আরো 32 টি খেলা অবশিষ্ট আছে। অবশিষ্ট খেলাগুলোর কতটিতে জিতলে ঐ মৌসুমে দলটি তাদের মোট খেলার 70% জিতবে?

মনে করি, অবশিষ্ট খেলাগুলোর x টিতে জিতলে ঐ মৌসুমে দলটি তাদের মোট খেলার 70% জিতবে।

প্রশ্নমতে, $(40 + x) = (60 + 32)\frac{70}{100}$

$\Rightarrow 40 + x = \frac{92 \times 7}{10}$ $\Rightarrow 400 + 10x = 644$

$\Rightarrow 10x = 244$ $\therefore x = 24.4 \approx 25$

অর্থাৎ প্রায় 25 টি খেলায় জিততে হবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

46. **Three workers X, Y and Z are paid a total of Tk. 5,500 for a particular job. X is paid 133.33% of the amount paid to Y and Y is paid 75% of amount paid to Z. How much is paid to Z?**

a) Tk. 1780 b) Tk. 1890

c) Tk. 1975 d) Tk. 2000 ***ans.* D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনজন শ্রমিক X, Y এবং Z কে একটি কাজের জন্য 5,500 টাকা এমনভাবে ভাগ করে দেয়া হলো যে, X পায় Y এর 133.33% আবার Y পায় Z এর 75%. তাহলে Z কত টাকা পাবে?

ধরি, z পায় a টাকা

y পায় $= 75\%$ এর $a = \frac{75\,a}{100} = \frac{3\,a}{4}$

x পায় $= \frac{133.33}{100}$ এর $\frac{3\,a}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{3\,a}{4} = a$ [গাণিতিক হিসাবের সুবিধার জন্য $\frac{399.99\,a}{400} = a$ ধরে পাই]

প্রশ্নমতে, $a + \frac{3\,a}{4} + a = 5{,}500$

$\Rightarrow \frac{4a + 3a + 4a}{4} = 5{,}500$

$\Rightarrow 11a = 5.500 \times 4$

$a = \frac{5500 \times 4}{11} = 2{,}000$ Tk.

অর্থাৎ z পাবে 2,000 টাকা।

47. **If the interest of Tk. H at H% in 4 years is Tk. H, then H =?**

a) 25 b) 20

c) 30 d) 32 ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, H% হারে H টাকা 4 বছরের সুদ H টাকা হলে H = কত?

আমরা জানি, সুদের পরিমাণ $I = \frac{prn}{100}$ [এখানে, p = আসল; r = সুদের হার; n = বছরের সংখ্যা]

তাই, $H = \frac{H \times H \times 4}{100}$ $\Rightarrow 1 = \frac{H}{25}$ $H = 25$

48. **If $\log_x \frac{1}{9} = -2$, then x =?**

a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{3}$

c) 3 d) 3 ***ans.* D**

Solution:

দেয়া আছে, $\log_x \frac{1}{9} = -2$ $\Rightarrow \frac{1}{9} = x$ $\Rightarrow \frac{1}{3^2} = \frac{1}{x^2}$ $\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{3}$ $x = 3$

www.boighar.com

49. **If 5% is gained by selling an article for BDT 350 than selling it for BDT 340, the cost of the article is:**

a) BDT 180 b) BDT 150

c) BDT 200 d) BDT 250 ***ans.*** **C**

Solution:

Repeat: *RBL. (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question no: 52.*

50. **In first 1000 natural numbers, how many integers exist such that they leave a remainder 4 when divided by 7 and a remainder 9 when divided by 11?**

a) 11 b) 13

c) 15 d) 17 ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রথম 100 টি স্বাভাবিক সংখ্যার মধ্যে এমন সংখ্যা কতটি আছে যাদেরকে 7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 4 এবং 11 দ্বারা ভাগ কলে ভাগশেষ 9 থাকে?

7 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ 4 থাকে এমন সংখ্যাগুলো হলোঃ 11, 18, 25, 32, 39, 46, 56, 60

আবার, 11 দিয়ে ভাগ করলে 9 ভাগশেষ থাকে এমন সংখ্যাগুলো হলোঃ 20, 31, 42, 53, 64 .....

এখন 7 ও 11 এর ল.সা.গু. 77 কে প্রতিবার 53 এর সাথে যোগ করলে যে সংখ্যাগুলো আসবে সেগুলো প্রশ্নের শর্ত পূরণ করবে।

অতএব, 1000 পর্যন্ত এমন সংখ্যাগুলো হবে 53, 120, 197 – 977 [অর্থাৎ প্রতিবার 77 যোগ করে]

মোট সংখ্যা $= \frac{\text{শেষ পদ - প্রথম পদ}}{\text{ল.সা.গু.}} + 1 = \frac{977 - 53}{77} + 1 = \frac{924}{77} + 1 = 12 + 1 = 13$

51. **A train 240*m* long passed a pole in 24 seconds. How long will it take to pass a platform 650*m* long?**

a) 65 sec b) 89 sec

c) 100 sec d) 130 sec ***ans.*** **B**

Solution:

Repeat: *BB (AD) 06.07.2018 & Question no: 39.*

52. **The average of the smallest and largest primes between 60 and 80 is -**

a) 60 b) 70

c) 62 d) 77 ***ans.*** **B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 60 থেকে 80 এর মধ্যে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার গড় কত?

60 এবং 80 এর মধ্যে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যথাক্রমে 61 ও 79.

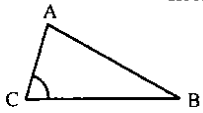
সংখ্যা দুটির গড় $= \frac{61 + 79}{2} = \frac{160}{2} = 70$

www.boighar.com

53. In the triangle ABC if AB > AC then which of the following is true?

a) $\angle ABC > \angle ACB$ b) $\angle ABC < \angle ZBAC$

c) $\angle ACB > \angle BAC$ d) $\angle ACB > \angle ABC$ **ans. D**



Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ABC ত্রিভুজে AB > AC হলে নিচের কোনটি সঠিক?

আমরা জানি, ত্রিভুজের বৃহত্তম বাহুর বিপরীত কোণ ক্ষুদ্রতম বাহুর বিপরীত কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।

তাই, $\angle AB > \angle AC$ হলে অবশ্যই $\angle ACB > \angle ABC$ হবে।

54. $x^2 - 7xy + y^2$ is divided by $x - 2y$, the result is -

a) $3x + 2y$ b) $3x - 2y$

c) $2x - 3y$ d) $2x + 3y$ **ans. Note**

Solution:

যেহেতু $x^2 - 7xy + y^2$ কে $(x - 2y)$ দিয়ে ভাগ করতে হবে। তাই $x^2 - 7xy + y^2$ কে অবশ্যই $(x - 2y)$ এর উৎপাদক আকারে লিখতে হবে।

$x^2 - 7xy + y^2 = x^2 - 2 \times x \times 2y + (2y)^2 - 3xy - 3y^2$ [কারণ, $-7xy = -4xy - 3xy$ এবং $y^2 = 4y^2 - 3y^2$]

$= (x - 2y)^2 - 3y(x - 2y)^2$

দেখুন, $x^2 - 7xy + y^2$ রাশিটিকে দুটি সংখ্যার গুণফল আকারে প্রকাশ করা যাচ্ছে না,

তাই এ অংকের ফলাফল বের করা সম্ভব নয়।

55. If the first and sixth term of a geometric series are respectively $\frac{1}{2}$ and $\frac{1}{64}$, then the common ratio is -

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$

c) 1 d) 2 **ans. B**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি গুণোত্তর ধারার ১ম ও ৬ষ্ঠ পদ যথাক্রমে $\frac{1}{2}$ এবং $\frac{1}{64}$, তাহলে সাধারণ অনুপাত কত?

গুণোত্তর ধারাটি হতে পারে এরকমঃ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \ldots\ldots\ldots$

সাধারণ অনুপাত $= \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{2}$

Alternative: দেয়া আছে ১ম পদ $a = \frac{1}{2}$ এবং ৬ষ্ঠ পদ $= \frac{1}{64}$

আমরা জানি, ৬ষ্ঠ পদ $= aq^{r-1}$ $\Rightarrow \frac{1}{64} = \frac{1}{2} \times q^5$ $\Rightarrow q^5 = \frac{1}{32} = \left(\frac{1}{2}\right)^5$ $\therefore q = \frac{1}{2}$

56. If the length of a side of an equilateral triangle is 4 cm its height is -

a) $2\sqrt{3}$ b) $4\sqrt{3}$

c) $16\sqrt{3}$ d) $32\sqrt{3}$ **ans. A**

www.boighar.com

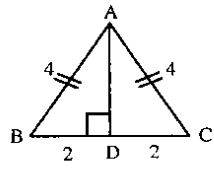
www.boighar.com

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য 4 সেন্টিমিটার হলে, এর লম্বের দৈর্ঘ্য কত?

আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ বিন্দু হতে ভূমির অংকিত লম্ব ভূমিকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

তাই ABD ত্রিভুজে পীথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করে পাই, $AB^2 = BD^2 + AD^2$



$4^2 = 2^2 + AD^2$

$\Rightarrow 16 - 4 = AD^2$

$\Rightarrow AD = \sqrt{12} = \sqrt{4 \times 3}$

$AD = 2\sqrt{3}$

57. Which of the following is spreadsheet analysis software?

a) Latex b) Illustrator

c) Access d) Excel **ans. D**

Solution:

Spreadsheet হিসাব নিকাশের কাজ করার একটি Programme হলো Microsoft Excel. এই Software এর সাহায্যে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি হিসাবের কাজ দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে করা যায়। Microsoft Excel বর্তমান সময়ের সবচেয়ে জনপ্রিয় Spreadsheet programme. আর VisiCalc হলো পৃথিবীর প্রথম Spreadsheet programme.

58. Which is not an Object Oriented Programming Language?

a) C# b) C

c) Java d) C++ **ans. B**

Solution:

Repeat: *BHBFC (SO) 20.10.2017 & Question no: 76.*

59. How many bits are used by Unicode to represent one character?

a) 8 b) 16

c) 32 d) 48 **ans. A**

60. Which one is language translator?

a) Pearl b) Assembler

c) JavaScript d) BCD **ans. B**

Solution:

Assembler এর কাজ হলো Assembly ভাষায় লিখিত Program কে Machine ভাষায় বস্তু Program এ অনুবাদ করা। এর সাহায্যে Numeric code কে Machine ভাষায় অনুবাদ করা যায়।

61. The cell reference for a range of cells that starts in cell C1 and goes over to column H and down to row 10 is -

a) C1 10H b) C1 : H10

c) C1 : H-10 d) C1 : H : 10 **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

ওয়ার্কসিটের পাশাপাশি আয়তাকার ক্ষেত্রের কতগুলো সেলকে একসাথে একটি রেঞ্জ বলা হয়। এখানে রেঞ্জের প্রথম সেল অ্যাড্রেস হলো C1 আর শেষ সেল অ্যাড্রেস হলো H10. তাই সঠিক রেঞ্জ হবে অপশন *b*) এর C1 H10.

62. Which topology does not allow transferring data directly from compnter to computer?

a) Ring b) Bus
c) Tree d) Star **ans. D**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 74.*

63. Trojan horse is a kind of -

a) virus b) malware
c) spyware d) Worm **ans. B**

Solution:

Repeat: *BKB (Officer – Cash) 09.03.2018 & Question: 77.*

64. The primary additive colours of a colour monitor are -

a) Blue, magenta, green b) Red, blue, yellow
c) Red. green. yellow d) Red, green, blue **ans. D**

Solution:

মনিটর একটি Output device. সাদাকালো CRT মনিটরে একটি ইলেক্ট্রন গান থাকে এবং রঙিন মনিটরে লাল, নীল ও সবুজ এই তিনটি মৌলিক রং থাকে।

65. Bangladesh receives highest Foreign Direct Investment from -

a) Japan b) USA
c) UK d) UAE **ans. B**

Solution:

২০১৬ সালের বিশ্ব বিনিয়োগ রিপোর্ট অনুযায়ী ২০১৫ সালে বাংলাদেশে সরাসরি বিদেশি বিনিয়োগ শীর্ষ দেশ যুক্তরাষ্ট্র। যুক্তরাষ্ট্র বাংলাদেশে মোট ৫৭ কোটি ৩৮ লাখ মার্কিন ডলার বিনিয়োগ করেছে।

66. The goodwill ambassador of UNDP from Bangladesh is -

a) Mashrafe Bin Mortaza b) Jewel Aich
c) Fazle Hasan Abed d) Shakib Al Hasan **ans. A**

67. The percentage of industry in the GDP of Bangladesh is -

a) 17.31% b) 24.73%
c) 28.4% d) 43.6% **ans. Note**

Solution:

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা 2017 অনুযায়ী GDP তে শিল্পখাতে অবদান 32.48%; কৃষিখাতে অবদান 14.79% এবং সেবাখাতে অবদান 52.73%

www.boighar.com

www.boighar.com

68. **Summit of G-20 hold in 2017 in -**

a) Hamburg b) New York

c) Paris d) London ***ans.*** **A**

Solution:

জার্মানির হামবুর্গে ১২তম G-20 সম্মেলন 2017 সালের 7-8 জুলাইতে অনুষ্ঠিত হয়। পরবর্তী G-20 সম্মেলনগুলি নিচের সূচী অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবেঃ

কততম	১৩	১৪	১৫
স্থান	বুয়েন্স আয়ার্স, আর্জেন্টিনা	টোকিও, জাপান	রিয়াদ, সৌদি আরব
সময়কাল	২০১৮	২০১৯	২০২০

69. **The number of goals to achieve SDG is -**

a) 8 b) 17

c) 18 d) 27 ***ans.*** **B**

70. **The latest member of Commonwealth is -**

a) Somalia b) Rwanda

c) Mali d) Nigeria ***ans.*** **B**

71. **The country is going to introduce 5G internet service -**

a) Japan b) China

c) South Korea d) USA ***ans.*** **C**

72. **The direction of rotation of earth on its axis is -**

a) East to west b) West to east

c) North to south d) South to north ***ans.*** **B**

Solution:

পৃথিবী গতিশীল। সূর্যকে কেন্দ্র করে পৃথিবী নিজ অক্ষে পশ্চিম থেকে পূর্ব দিকে ঘুরছে। পৃথিবীর এই গতিকে আবর্তন বলে। নিজ মেরুরেখার চারদিক একবার সম্পূর্ণ ঘুরে আসতে পৃথিবীর সময় লাগে ২৩ ঘন্টা ৫৬ মিনিট ৪ সেকেন্ড অর্থাৎ প্রায় ২৪ ঘন্টা। এই ২৪ ঘন্টাকে একদিন হিসেবে গণনা করা হয়। পৃথিবীর এ দৈনিক গতিকেই আহ্নিক গতি বলে।

73. **ISBN is used to identify -**

a) Software b) Hardware

c) Periodicals d) Books ***ans.*** **D**

Solution:

ISBN হলো International Standard Book Number. এক্ষেত্রে ২০০৬ সাল পর্যন্ত ১০টি অঙ্ক ব্যবহৃত হতো কিন্তু জানুয়ারি ২০০৭ হতে ১৩টি অঙ্ক ব্যবহৃত হয়ে আসছে।

74. **Expected gas reserve in the recent discovered Bhola gas field is ___ Billion cft.**

a) 700 b) 600

c) 850 d) 650 ***ans.*** **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

ভোলা জেলার বোরহানউদ্দিন উপজেলায় নতুন আরেকটি গ্যাস ক্ষেত্রের সন্ধান পাওয়া গেছে। প্রাথমকিভাবে ধারণা করা হয়েছে, নতুন আবিষ্কৃত এ গ্যাসক্ষেত্রে ৭০০ বিলিয়ন ঘনফুট গ্যাসের মজুদ রয়েছে।

75. **The capital of Catalonia, the autonomous region of Spain is -**

a) Barcelona b) Girona

c) Madrid d) Tarragona ***ans.* A**

Solution:

বার্সেলোনা মাদ্রিদের পর স্পেনের দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর। ফুটবল ও পর্যটনের কারণে এটি বিশ্বের জনপ্রিয় শহরগুলোর একটি। এর আয়তন ৩২,১০৮ বর্গ কিলোমিটার। এই অঞ্চলের মানুষের ভাষা কাতালান ও স্প্যানিশ। উল্লেখ্য, জিরানো ও তারাগোনা হলো কাতালোনিয়ার দুটি প্রদেশ।

76. **The new Chairman of Commonwealth Parliamentary Association (CPA) elected in 2017 is -**

a) Shirin Sharmin Chaudhury b) Sir Alan Haselhurst

c) Emilia Monjowa Lifaka d) Hon. Vicki Dunne ***ans.* C**

Solution:

ক্যামেরুনের National Assembly'র ডেপুটি স্পিকার Emilia Monjowal Lifaka আগামী তিন বছরের জন্য Commonwealth Parliamentary Association এর চেয়ারম্যান নির্বাচিত হয়েছেন।

77. **As per the Human Development Report of UN Development Programme of 2017, the average per capita income of women is -**

a) US $2425 b) US $2275

c) US $25800 d) US $2379 ***ans.* D**

78. **The Paradise Papers is a -**

a) A daily newspaper b) A confidential e-document

c) A secret agency d) An intelligence branch ***ans.* B**

79. **The Coalition year: 1996 to 2012 is written by -**

a) Amartya Sen b) Jyoti Basu

c) Rehman Sobhan d) Pranab Mukharjee ***ans.* D**

Solution:

Pranab Mukharjee আরো কিছু বই হলোঃ *i*) Off the Track in the year 1987. *ii*) Saga of struggle and sacrifice in the year 1992. *iii*) The Turbulent year 1980 – 1996.

80. **The total number of documents and collections recognized by the UNESCO's 'The memory of the World Heritage is -**

a) 317 b) 327

c) 417 d) 427 ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Investment Corporation of Bangladesh

Recruitment Test for Assistant Programmer – 27.10.2017

Ahsanullah University of Science & Technology (AUST)

Questions (01-04): There are blank spaces in the following passage which have been numbered. These numbers are printed below the passage and against each some words are suggested. Find out the word that best fit the blank spaces.

Global strategies to control infective disease have historically included the erection of barriers to international travel and _____ (01) _____. Keeping people with such deadly disease outside national borders has_____ (02) _____ as an important public health policy in the human immunodeficiency virus (HIV) epidemic. Between 29 and 50 countries _____ (03) _____ to have introduced border restrictions on HIV-positive foreigners, usually those planning an _____ (04) _____ stay in the country, such as students, workers or seamen.

প্রথমে Passage টির শব্দগুলোর অর্থ বের করিঃ

Strategy – কৌশল	Infective – সংক্রামক	Border – সীমানা	Erection – নির্মাণ
Deadly – মারাত্মক	Epidemic – মহামারী	Immune – নিরাপদ	Restriction – সীমাবদ্ধতা
Deficiency – অভাব	Policy – নীতি	Foreigner – বিদেশী	Seamen – নাবিকগণ

01. a) migration b) immigrate
c) emigration d) immigration **ans. D**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 19.03.2018 & Question: 24.*

02. a) reemerged b) returned
c) merged d) restrained **ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 25.*

03. a) is reported b) are
c) are reported d) reports **ans. C**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 26.*

04. a) extended b) intended
c) unplanned d) interested **ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SO) 12.01.2018 & Question: 27.*

www.boighar.com

www.boighar.com

Questions (05-07): Select the word or phrase that best completes the sentence.

05. **You can reach your goal only when you <u>aspire</u>.**

a) dream b) attempt it

c) try d) aim high ***ans.*** **D**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 22.*

06. **Read the <u>abridged</u> version of the novel to get an overall idea of the book.**

a) condensed b) critique's

c) summarized d) accurate ***ans.*** **A**

Solution:

Abridge – সংক্ষিপ্ত করা	Condense – ঘন করা
Critique – সমালোচনামূলক নিবন্ধ	Accurate – যথাযথ; সতর্ক

বাক্যের অর্থঃ উপন্যাসটি সম্পর্কে একটি সার্বিক ধারণা পেতে বইটির সংক্ষিপ্ত কপিটি পড়ুন।

07. **Employers look for <u>agility</u> an workers in small-part production plants.**

a) alertness b) dexterity

c) flexibility d) liveliness ***ans.*** **A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 21.*

Questions (08-10): *Select the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the similar pair.*

08. **Curdle : Milk**

a) flow : water b) change oil

c) brew coffee d) clot : blood ***ans.*** **D**

Solution:

Curdle – দই এ পরিণত করা/ হওয়া	Clot – রক্তের ঘনীভূত পিন্ড
Brew – গরম পানিতে কফি মিশ্রিত করে পানিয় প্রস্তুত করা	

ব্যাখ্যাঃ Milk জমলে Curdle হয় আর Blood জমলে Clot হয়।

09. **Vindictive : Mercy**

a) insightful hope b) modest : dignity

c) skeptical truthfulness d) pathetic : sympathy ***ans.*** **C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Vindictive – হিংসার বশবর্তী হয়ে কিছু করা	Mercy – দয়ামায়া
Insightful – অন্তর্দৃষ্টি সম্পন্ন	Skeptical – সন্দেহবাদী
Modest – নম্র, বিনয়ী	Dignity – আত্মমর্যাদা

Mercy না থাকলে Vindictive হয়। আর Truthfulness না থাকলে Skeptical হয়।

10. **Conscious : Careless**

a) Careful : Indifferent b) Graceful Ugly

c) Generous Unkind d) Well-informed Knowing little ***ans.* A**

Solution:

Conscious – সচেতন, দায়িত্বশীল	Careless – দায়িত্বহীন
Careful – সতর্ক; যত্নশীল	Indifferent – উদাসীন
Graceful – সাবলীল; দয়াময়, অনুগ্রহশীল	Ugly – কুৎসিত, কঠোর

Conscious ও Careless পরস্পরের বিপরীত ঠিক তেমনি Careful এর বিপরীত হল Indifferent.

11. **কোনটি সঠিক?**

a) ভদ্রচিত b) ভদ্রতচিত

c) ভদ্রতাচিত d) ভদ্রাচিত ***ans.* Note**

Solution:

সঠিক বানান হবে 'ভদ্রোচিত' যা প্রশ্নের অপশনগুলোতে নেই।

12. **কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?**

a) নরপশু b) মনমাঝি

c) গ্রামান্তর d) উপনদী ***ans.* C**

Solution:

যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না, তাকে নিত্য সমাস বলে। যেমনঃ অন্য গ্রাম = গ্রামান্তর; কেবল দর্শন = দর্শনমাত্র; অন্যগৃহ = গৃহান্তর; দুই এবং নব্বই = বিরানব্বই। উল্লেখ্য

উপনদী (উপক্ষুদ্র অর্থে) = অব্যয়ীভাব সমাস; নরাকারের পশু হলো নরপশু = নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি; মনরূপ মাঝি হলো মনমাঝি = রূপক কর্মধারয় সমাস।

13. **সংশয়-এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

a) দ্বিধা b) নির্ভয়

c) প্রত্যয় d) বিস্ময় ***ans.* C**

14. **যিনি বিদ্যা লাভ করিয়াছেন**

a) বিদ্যান b) বিদ্যাপতি

c) লব্ধজ্ঞান d) কৃতবিদ্য ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

15. সমাস নিষ্পন্ন পদটিকে কি বলে?

a) সমস্যামান পদ
b) ব্যাসবাক্য
c) উত্তর পদ
d) সমস্থ পদ

ans. D

Solution:

উল্লেখ্য, সমস্যমান পদ হলো সমস্থ পদের অন্তর্গত পদসমষ্টি। আর সমাসযুক্ত পদের প্রথম অংশকে বলা হয় পূর্বপদ এবং পরবর্তী অংশকে বলা হয় পরপদ। এবং সমস্থ পদকে ভেঙে যে বাক্যাংশ পাওয়া যায় তাকে ব্যাসবাক্য বলে।

16. নিরানব্বইয়ের ধাক্কা বাগধারাটির অর্থঃ

a) তীরে পৌছাব মাঝি
b) সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি
c) মুমূর্ষু অবস্থা
d) আসন্ন বিপদ

ans. B

17. কোনটি নিত্য সমাসের সমস্ত পদ?

a) গ্রামান্তর
b) মনমাঝি
c) নরপশু
d) উপনদী

ans. A

Solution: *See the solution no. 12 of this question.*

18. সমুদ্র হতে হিমালয় পর্যন্ত বাক্যাংশের অংশ হিসাবে কোনটি সঠিক?

a) অসমুদ্র
b) হিমালয় পর্যন্ত
c) আসমুদ্র
d) আসমুদ্রহিমাচল

ans. B

19. 'সিংহাসন' শব্দটি কোন সমাস?

a) ষষ্ঠী তৎপুরুষ
b) মধ্যপদলোপী কর্মধারায়
c) নিমিত্তার্থে চতুর্থী
d) নিত্য সমাস

ans. B

Solution:

যে কর্মধারয় সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদের লোপ হয়, তাকে মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস বলে।
যথাঃ সিংহ চিহ্নিত আসন = সিংহাসন, সাহিত্য বিষয়ক সভা = সাহিত্যসভা, স্মৃতি রক্ষার্থে সৌধ = স্মৃতিসৌধ।

20. ষড়ঋতু শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ-

a) ষট্ + ঋতু
b) ষড় + ঋতু
c) ষড়ঃ + ঋতু
d) ষষ্ট + ঋতু

ans. A

Solution:

'ষড়ঋতু' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ হলো ষট্ + ঋতু যা আছে অপশন *a*) তে।

21. **A manufacturer sells three products i.e. A, B and C. Product A costs 200 and sells for 250, Product B costs 150 and sells for 180, Product C costs 100 and sells for 110. On which product, he has maximum percentage of profit?**

a) B only
b) A and B both
c) A only
d) C only

ans. C

Solution:

***Repeat:** PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 55.*

www.boighar.com

www.boighar.com

22. **If the length of each of the sides of three square garden's plots is increased by 50 percent, by what percent is the sum of the areas of the three plots increased?**

a) 125%　　b) 150%

c) 200%　　d) 375%　　**ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 54.*

23. **If a, b and c are 3 consecutive integers and $a > b > c$, which of the following has the maximum value?**

a) $b + \left(\frac{c}{a}\right)$　　b) $c + \left(\frac{a}{b}\right)$

c) $c + \left(\frac{b}{a}\right)$　　d) $a + \left(\frac{b}{c}\right)$　　**ans. D**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি a, b এবং c তিনটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যা হয় যেখানে $a > b > c$, তবে অপশনের কোনটির মান সর্বাপেক্ষা বড় হবে?

ধরি, $a = 6$; $b = 4$ এবং $c = 2$. এখন আসুন অপশনগুলো ধরে ধরে Test করিঃ

অপশন *a*) তে আছে, $b + \left(\frac{c}{a}\right) = 4 + \frac{2}{6} = 4 + \frac{1}{3} = 4\frac{1}{3}$	অপশন *b*) তে আছে, $c + \left(\frac{a}{b}\right) = 2 + \frac{6}{4} = 2 + \frac{3}{2} = 3\frac{1}{2}$
অপশন *c*) তে আছে, $c + \left(\frac{b}{a}\right) = 2 + \frac{4}{6} = 2 + \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$	অপশন *d*) তে আছে, $a + \left(\frac{b}{c}\right) = 6 + \frac{4}{2} = 6 + 2 = 8$

অতএব, সঠিক উত্তর হবে অপশন *d*).।

24. **Three boys have marbles in the ratio of 19 : 5 : 3. If the boy with the least number has 9 marbles, how many marbles does the boy with the highest number have?**

a) 57　　b) 15

c) 76　　d) 38　　**ans. A**

Solution:

Repeat: *PKBL (SEO) 19.03.2018 & Question: 45.*

25. **A rectangular fish tank 25m by 9m has water in it to a level of 2m. This water is carefully poured into a cylindrical container with a diameter of 10m. How high will the water reach in the cylindrical container?**

a) $\frac{18}{\pi}$　　b) 18π

c) $\frac{\pi}{18}$　　d) $\frac{9}{2\pi}$　　**ans. A**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 60.*

www.boighar.com

www.boighar.com

26. A, B and C enter into partnership with investments in the ratio of 5 : 7 : 8. If, at the end of the year A's share of profit is Tk. 42,360, how much is the total profit?

a) Tk. 169,440 b) Tk. 183,000
c) Tk. 196,700 d) Tk. 168,440 **ans. A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A, B এবং C যৌথ ব্যবসায় 5 7 8 অনুপাতে বিনিয়োগ করে। যদি বছর শেষে A এর লাভ 42,360 টাকা হয়, তবে মোট লাভ কত?

A, B এবং C এর বিনিয়োগের অনুপাত = 5 7 8

অনুপাতের যোগফল = 5 + 7 + 8 = 20

প্রশ্নমতে, A এর লাভ = 42,360 টাকা এবং

কাজেই Profit এর 5 অনুপাত = 42,360 টাকা

Profit এর 20 (সম্পূর্ণ) অনুপাত = $42,360 \times \frac{20}{5}$

= 1,69,440 টাকা

***Shortcut* সূত্র:**

মোট Profit = $\frac{\text{A এর Profit}}{\text{A অনুপাত}} \times$ অনুপাতের যোগফল

Intelligent Solution:

মোট Profit = $\frac{42360}{5} \times (5 + 7 + 8) = 1,69,440$

27. A square carpet with an area of $169cm^2$ must have $2cm$ cut off one of its edges in order to be a perfect fit for a rectangular room. What is the area (in cm^2) of this rectangular room?

a) 117 b) 143
c) 145 d) 165 **ans. B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 41.*

28. To represent a family budget on a circle graph, how many degrees of the circle should be used to represent an item that is 20% of the total budget?

a) 60° b) 62°
c) 70° d) 72° **ans. D**

Solution:

Repeat: *BASIC (AM) 26.01.2018 & Question: 34.*

29. The average of 6 numbers is 25. If 3 more numbers, with an average of 22 are added to these numbers, what will be the average of the combined 9 numbers?

a) 20 b) 24
c) 28 d) 32 **ans. B**

Solution:

Repeat: *BASIC (AM) 26.01.2018 & Question: 44.*

30. In a club 50% of the male voters and 80% of the female voters voted for candidate A. If candidate A received 70% of the total votes, what is the ratio of male to female voters?

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{3}$ **ans. C**

Solution: ***Repeat:*** *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 58.*

www.boighar.com

www.boighar.com

31. **If $x + y > 5$ and $x - y > 3$, then which of the following gives all possible value of x and only possible values of x?**

a) $x > 4$ b) $x > 3$

c) $x > 2$ d) $x < 4$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $x + y > 5$ এবং $x - y > 3$ হলে নিচের কোনটি কেবল এবং কেবল মাত্র x এর মান হতে পারে?

দেয়া আছে, $x + y > 5$

$x - y > 3$

$2x > 8$

$\Rightarrow x > \frac{8}{2}$

$x > 4.$

32. **The length and breadth of a square are increased by 40% and 30% respectively. The area of the resulting rectangle exceeds the area of the square by?**

a) 62% b) 42%

c) 82% d) None of the above ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বর্গের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ৪০% ও ৩০% বৃদ্ধি পেল। আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল বর্গের ক্ষেত্রফল থেকে শতকরা কত বেশি?

ধরি, দৈর্ঘ্য = 100 একক

ক্ষেত্রফল = $(100)^2 = 10,000$

40% বৃদ্ধিতে দৈর্ঘ্য = 100 + 40 = 140 একক

30% বৃদ্ধিতে প্রস্থ = 100 + 30 = 130 একক

ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = 140 × 130 = 18,200 বর্গএকক

ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি = 18,200 – 10,000 = 8200 বর্গএকক

10,000 বর্গএককে বৃদ্ধি পায় = 8,200 বর্গএকক

100 বর্গএককে বৃদ্ধি পায় = $\frac{8200 \times 100}{10000} = 82\%$

***Shortcut* সূত্র :**

% বৃদ্ধি /হ্রাস = $A + B + \frac{A \times B}{100}$

Intelligent Solution:

এখানে A = + 40, B = + 30

$\% C = 40 + 30 + \frac{40 \times 30}{100} = 82\ \%$

33. **The interest charged on a loan is p dollars per \$1,000 for the first month and q dollars per \$1,000 for each month after the first month. How much interest will be charged during the first three months on a loan of \$10,000?**

a) $10p + 20q$ b) $30q$

c) $30p$ d) $20p + 10q$ ***ans.* A**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি 1,000 ডলারের জন্য প্রতি মাসে p ডলার এবং এক মাস পরে প্রতি 1,000 টাকার জন্য q ডলার সুদ দিতে হয়। প্রথম তিন মাসে 10,000 টাকার জন্য কত ডলার সুদ দিতে হবে?

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রথম মাসে 1,000 ডলারে সুদ হয় p ডলার

10,000 ডলারে সুদ হয় $10p$ অর্থাৎ $10p$ ডলার

আবার, পরবর্তী ২য় ও ৩য় মাসে 1,000 ডলারে সুদ হয় q ডলার

পরবর্তী ২য় ও ৩য় মাসে 10,000 ডলারে সুদ = $10q + 10q = 20q$

মোট সুদ = $10p + 20q$

34. **If an integer y is subtracted from an integer x, and the result is greater than x, they y must be**

a) equal to x b) less than x

c) less than 0 d) greater than 0 ***ans.* C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি পূর্ণ সংখ্যা y কে আরেকটি পূর্ণ সংখ্যা x থেকে বিয়োগ করলে বিয়োগফল x থেকে বড় হয়। এক্ষেত্রে y এর মান অবশ্যই অপশনের কোনটি হবে?

প্রশ্নমতে, $x - y > x$

$\Rightarrow x - x - y > x - x$ [x বিয়োগ করে]

$\Rightarrow -y > 0$

$y < 0$ [(-1) দ্বারা গুণ করে]

y is less than 0.

Intelligent Solution:

যেহেতু, x থেকে y কে বিয়োগ করলে বিয়োগফল x থেকে বড় হয়, তাই y এর মান অবশ্যই (–)ve হবে।

কারণ, y এর মান যদি (+)ve বা 0 (শূন্য) হয় তবে বিয়োগফল কখনোই x থেকে বড় হবে না।

ধরুন, $x = 3$, $y = -1$ তাহলে $x - y = 3 - (-1) = 4 < 3$.

35. **A box contains 12 poles and 7 pieces of net. Each piece of net weighs 0.2*gm*, each pole weighs 1.1*gm*. The box and its contents together weigh 16.25*gm*. How much does the empty box weigh?**

a) 1.25*gm* b) 1.65*gm*

c) 2.25*gm* d) 2.65*gm* ***ans.* B**

Solution:

Repeat: *Joint Recruitment Test for 3 Banks (SO) 03.08.2018 & Question: 42.*

Rupali Bank Ltd.

Recruitment of Senior Officer – 27.07.2013

S. Science (DU)

01. **Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) is caused by**

a) Bacteria
b) Fungus
c) Virus
d) None of the Above

ans. **C**

02. **Number of Officials of the UNESCO**

a) 2
b) 4
c) 6
d) None of the Above

ans. **D**

Solution: প্রশ্নটিতে Officials of the UNESCO চেয়েছে, তাই উত্তর হবে অপশন *d*). তবে প্রশ্নে যদি UN এর Official language এর কথা বলা হতো তবে উত্তর হতো ৬টি।

03. **What is the best way to protect your hard drive data?**

a) Regular backups
b) Periodically defragment it
c) Run scandisk at least once a weak
d) None of these above

ans. **A**

04. **Which of the following is the longest river in the world?**

a) Amazon
b) Mississippi
c) Nile
d) None of the Above

ans. **C**

Solution: Longest river in the world – Nile & Broadest river in the world – Amazon.

05. **Which one of these planets is nearest to the earth?**

a) Mercury
b) Venus
c) Neptune
d) None of the Above

ans. **B**

06. **Which of the following institutions won the Nobel Peace Prize in 2012?**

a) United Nations
b) International Committee of the Red Cross
c) European Union
d) None of the Above

ans. **C**

Solution: European Union শান্তিতে নোবেল পায়।

07. **What does GMT stand for?**

a) Greenwich Mean Time
b) General Mean Time
c) Geographical Mean Time
d) None of the Above

ans. **A**

08. **The headquarters of World Intellectual Property Organization (WIPO) is located in**

a) Paris
b) New York
c) Geneva
d) None of the Above

ans. **C**

www.boighar.com

09. **Which country from the following is NOT the member of the United Nations?**

a) Vatican City b) Afghanistan

c) North Korea d) None of the Above ***ans.*** **A**

Solution: স্বাধীন দেশের মধ্যে United Nations এর সদস্য নয়ঃ ১। ভ্যাটিকান সিটি ২। কসোভো।

10. **Which of the following countries is not a member of the SAARC?**

a) Sri Lanka b) Afghanistan

c) Myanmar d) Maldives ***ans.*** **C**

Solution: সার্কের সদস্য দেশ ৮টিঃ বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংঙ্কা, ভূটান, নেপাল, মালদ্বীপ, পাকিস্তান ও আফগানিস্তান।

11. **Physical components of a computer are called**

a) Software b) Hardware

c) Malware d) Terminals ***ans.*** **B**

12. **In computer terms, what does 'encryption of data' mean?**

a) Data cannot be sent over the internet

b) Data is encoded so it cannot be read without decoding software

c) Data is kept locked in special room

d) None of the Above ***ans.*** **B**

13. **Where is the working capital of the European Union?**

a) London b) Austria

c) Brussels d) None of the Above ***ans.*** **C**

14. **What is the capital of Turkey?**

a) Istanbul b) Turashka

c) Ankara d) None of the Above ***ans.*** **C**

15. **Who is the first non-European to win the Nobel Prize in Literature?**

a) Pearl S. Buck b) Rabindranath Tagore

c) Sinclair Lewis d) Eugene O'Neil ***ans.*** **B**

16. **The Sun is a**

a) star b) planet

c) asteroid d) None of the Above ***ans.*** **A**

17. **Who is the first Woman to climb Mount Everest?**

a) Raha Moharrak b) Nishat Majumder

c) Junko Tabci d) None of the Above ***ans.*** **C**

18. **The volatile memory of the computer is known as:**

a) ROM b) BIOS

c) RAM d) None ***ans.*** **C**

www.boighar.com

www.boighar.com

19. **What is the highest rank of an officer of the Bangladesh Army?**

a) Brigadier General b) General

c) Major General d) None of the Above ***ans.*** **B**

20. **The 5 rings in Olympic Symbol represent**

a) 5 continents b) 5 planets

c) 5 oceans d) None of the Above ***ans.*** **A**

Solution: নীল- ইউরোপ, কালো- আফ্রিকা, লাল- আমেরিকা, সবুজ- ওশেনিয়া, হলুদ- এশিয়া।

21. **What part of the computer interprets and executes instructions that are posed to it?**

a) RAM b) CPU

c) ROM d) Cache ***ans.*** **B**

22. **The largest democratic country in the world is_____.**

a) United Stales b) United Kingdom

c) India d) None of these ***ans.*** **C**

Solution: সবচেয়ে বড় দেশ- রাশিয়া এবং সবচেয়ে বড় গণতান্ত্রিক দেশ- ভারত।

23. **At present, how many countries have the member status of the EU?**

a) 27 b) 30

c) 28 d) None of the Above ***ans.*** **C**

24. **Who wrote 'September on Jessore Road'?**

a) Monica Ali b) Robert itosi

c) Alan Ginsberg d) None of the Above ***ans.*** **C**

25. **Entomology is the science that studies_____.**

a) Human behavior b) Insects

c) The formation of rocks d) None of the Above ***ans.*** **B**

26. **How many times in a day, the hauds of a clock are straight?**

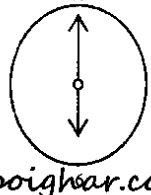
a) 22 b) 24

c) 44 d) 48 ***ans.*** **A**

Intelligent Solution: প্রশ্ন হলো দিনে কতবার হাতের ঘড়ির কাঁটাগুলি Straight থাকবে?

একটি ঘড়ির দুটি Hands বা কাঁটা থাকে। তাদের একটি হলো মিনিটের কাঁটা যেটা বড় হয় এবং আরেকটি হলো ঘণ্টার কাঁটা যেটি ছোট। প্রশ্ন হলো ঘড়ির ঘণ্টার ও মিনিটের কাঁটা একদিনে অর্থাৎ চব্বিশ ঘণ্টায় মোট কতবার সোজা থাকবে সোজা মানে হলো একে অন্যের মধ্যে 180° কোণ বা Straight angle থাকবে। অর্থাৎ আপনাকে বের করতে হবে চব্বিশ ঘণ্টায় কতবার সরল কোণ হবে?

চিত্রঃ



www.boighar.com

www.boighar.com

24 ঘণ্টায় ঘড়ির দুটি কাঁটা	একসাথে (Coincide) বা একে অন্যের উপরে থাকবে অর্থাৎ 0° কোণ। যেমনঃ ১২ টা।	22 বার
	Straight বা একে অন্যের উল্টাদিকে থাকবে অর্থাৎ 180° কোণ। যেমনঃ ৬টা।	
	এক সমকোণ বা Right angle এ থাকবে। যেমনঃ ৩টা।	44 বার
	Acute বা Obtuse অর্থাৎ সূক্ষ্ম বা স্থূলকোণ থাকবে (২টা বা ৫টা)	

27. The number of girls in a class is 5 times the number of boys. Which of the following can not be the total number of children in the class?

a) 24 b) 30

c) 35 d) 42 **ans. C**

Solution: একটি ক্লাসে Girls এর সংখ্যা Boys এর পাঁচগুণ। প্রশ্নহলো উত্তরের কোনটি Children এর অর্থাৎ Girls এবং Boys এর মোট সংখ্যা হবে না।

যেহেতু, Girls এর সংখ্যা Boys এর পাঁচগুণ তাই Boys যদি 1 হয় তবে Girls হবে $1 \times 5 = 5$.

মোট Children = Boys + Girls = 1 + 5 = 6.

এখন, মোট শিশুর সংখ্যা যেহেতু ভগ্নাংশ হতে পারে না, কারণ মানুষকে তো কাটা যাবে না। তাই উপরের যে Option কে ভাগ করলে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে, সেটাই উত্তর হবে।

দেখুন (*c*) এর 35 কে 6 দিয়ে ভাগ করলে উত্তরে ভগ্নাংশ আসে। তাই এটি উত্তর।

Intelligent Solution: প্রথমে অনুপাত বের করুন। দেখুন Boys Girls = 1 5 এরপর অনুপাতের যোগফল বের করুন। দেখুন 1 + 5 = 6 এবার উত্তরের অপশনগুলো থেকে 6 দিয়ে ভাগ করুন এবং বাদ দিন। যেমনঃ

a) $\frac{24}{6} = 4$ বাদ	*b)* $\frac{30}{6} = 5$ বাদ	*d)* $\frac{42}{6} = 7$ বাদ	*c)* $\frac{35}{6} = 5$ যেহেতু ভাগ যায় না তাই এটি উত্তর

Shortcut: $\frac{\text{উত্তরের অপশন}}{\text{অনুপাতের যোগফল}}$ এই ভাগের ক্ষেত্রে যেখানে ভাগফল ভগ্নাংশ হবে সেটাই উত্তর।

28. What number should be divided by $\sqrt{0.25}$ to give the result as 25?

a) 12.5 b) 25

c) 50 d) 125 **ans. A**

Solution: কোন সংখ্যাকে $\sqrt{0.25}$ দিয়ে ভাগ করলে যোগফল হবে 25?

ধরি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $x \div \sqrt{0.25} = 25$

$\Rightarrow \frac{x}{\sqrt{0.25}} = 25$

$\Rightarrow x = 25 \times \sqrt{0.25}$

$\Rightarrow x = 25 \times \sqrt{\frac{25}{100}}$

$\Rightarrow x = 25 \times \frac{5}{10}$

$x = 12.5$

Intelligent Solution: যদি প্রশ্নে ভাগ বলে সংখ্যাটি = ভাজক × ভাগফল অর্থাৎ যে ছোট মান দেয়া থাকবে তা গুণ করবেন। সংখ্যাটি = $\sqrt{0.25} \times 25 = \sqrt{\frac{25}{100}} \times 25 = 12.5$

www.boighar.com

www.boighar.com

29. **A number is doubled and 9 is added. If the resultant is trebled, it becomes 75. What is the number?**

a) 3.5 b) 6

c) 8 d) None of these ***ans.* C**

Repeat: *Bangladesh House Building Finance Corporation (Officer) 10.11.2017 & Question no: 59.*

30. **The difference between the cost price and sale price of an article is Tk. 240. If the profit is 20%, the selling price is:**

a) Tk. 1240 b) Tk. 1400

c) Tk. 1600 d) None of these ***ans.* D**

Solution: একটি দ্রব্যের ক্রয়মূল্য এবং বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য যদি 240 টাকা এবং লাভ 20% হয় তবে বিক্রয়মূল্য কত?

যেহেতু লাভ 20% দেয়া আছে, 20% লাভে ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = 100 + 20 = 120 টাকা।

অতএব, লাভ 20 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = 120 টাকা

লাভ 240 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{120}{20} \times 240 = 1440$ টাকা

Intelligent Solution: $\frac{\text{মোট লাভ}}{\%\text{ লাভ}} \times (100 + \%\text{ লাভ}) = \frac{240}{20} \times (100 + 20) = 1440$ টাকা।

31. **The sum of two numbers is 25 and their difference is 13. Find their product.**

a) 104 b) 114

c) 315 d) 325 ***ans.* B**

Solution: দুটি সংখ্যার যোগফল 25 এবং পার্থক্য 13 হলে সংখ্যাদ্বয়ের গুণফল কত?

ধরি, সংখ্যাদ্বয় x এবং y

$x + y = 25$ ---------- (i)

$x - y = 13$ ---------- (ii)

(+) $2x = 38$

$\Rightarrow x = 19$

এখন, (i) নং এ $x = 1$ বসালে

$19 + y = 25$

$\Rightarrow y = 6$

গুণফল $= xy = 19 \times 6 = 114$

Intelligent Solution: দুটি সংখ্যার যোগফল এবং বিয়োগফল দেয়া থাকবে সংখ্যাদ্বয় হবে

$= \frac{\text{যোগফল} + \text{বিয়োগফল}}{2}$ এবং $\frac{\text{যোগফল} - \text{বিয়োগফল}}{2}$

$\frac{25 + 13}{2} \times \frac{25 - 13}{2} = 14 \times 6 = 114$

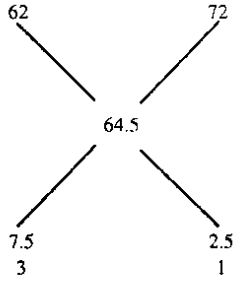
32. **In what ratio must tea at Tk. 62 per kg be mixed with tea at Tk. 72 per kg so that the mixture must be worth Tk. 64.50 per kg?**

a) 3:1 b) 3:2

c) 4.3 d) 5:3 ***ans.* A**

www.boighar.com

Intelligent Solution: 62 টাকা কেজি দরের চা এর সাথে 72 টাকা কেজি দরের চা কি অনুপাতে মিশালে মিশ্রিত চা এর দর কেজি প্রতি 64.50 টাকা হবে।



33. **The average of five numbers is 27. If one number is excluded, the average becomes 25. The excluded number is:**

a) 25 b) 27

c) 30 d) 35 ***ans.*** **D**

Solution: পাঁচটি সংখ্যার গড় 27. যদি একটি সংখ্যাকে বাদ দেয়া হয় তবে গড় হয় 25। বাদ দেয়া সংখ্যাটি কত?

5টি সংখ্যার গড় = 27

5টি সংখ্যার সমষ্টি = $27 \times 5 = 135$

এখানে, 5টি হতে 1টি সংখ্যাকে বাদ দিলে সংখ্যা হয় = 5 – 1 = 4টি

আর 4টি সংখ্যার গড় = 25

4টি সংখ্যার সমষ্টি = $25 \times 4 = 100$

বাদ দেয়া সংখ্যাটি = 135 – 100 = 35.

Shortcut -1: বাদ দেয়া সংখ্যা = সবগুলো সংখ্যার সমষ্টি – বাদ দেয়া বাকিগুলোর সমষ্টি = $27 \times 5 - 25 \times 4 = 35$

Super Shortcut: বাদ দেয়া সংখ্যা = নতুন গড় + (গড় পরিবর্তন বা পার্থক্য × মোট সংখ্যা)

$= 25 + [(27 - 25) \times 5] = 35.$

Example: যদি 5টির গড় 27 এবং একটি বাদ দিলে বাকিগুলোর গড় 30 হয় তবে বাদ দেয়া সংখ্যা কত?

Shortcut -1: বাদ দেয়া সংখ্যা = $27 \times 5 - 30 \times 4 = 135 - 120 = 15$

Shortcut -2: বাদ দেয়া সংখ্যা = $30 + [(27 - 30) \times 5] = 30 + (-3) \times 5 = 30 - 15 = 15.$

34. **If the arithmetic mean of seventy five numbers is calculated, it is 35. If each number is increased by 5, then mean of new numbers is:**

a) 30 b) 40

c) 70 d) 90 ***ans.*** **B**

Solution: 75টি সংখ্যার গাণিতিক গড় 35. যদি প্রতিটি সংখ্যাই 5 করে বৃদ্ধি পায় তবে নতুন সংখ্যাগুলোর গড় (Mean) কত হবে?

এটি Common sense এর অংক।

যেহেতু, প্রতিটি সংখ্যাই 5 করে বৃদ্ধি পায়। তাই নতুন গড় ও 5 বৃদ্ধি পাবে।

তাই নতুন গড় = পুরানো গড় + 5 = 35 + 5 = 40.

www.boighar.com

35. **If a train runs at 40 kmph, it reaches its destination late by 11 minutes but if it runs at 50 kmph, it is late by 5 minutes only. The correct time for the train to complete its journey is:**

a) 13 minutes b) 15 minutes

c) 19 minutes d) 21 minutes **ans. C**

Solution: একটি ট্রেন যদি 40 কিমি/ঘণ্টা বেগে যায় তবে 11 মিনিট Late করে। আর 50 কিমি/ঘণ্টা বেগে গেলে 5 মিনিট Late করে। ট্রেনটির যাত্রাস্থানে পৌঁছাতে প্রকৃত কত সময় লাগবে?

ধরি, ট্রেনটির পৌঁছাতে সময় লাগে = t মিনিট

এখন, $D = st$ সূত্রমতে

$\Rightarrow 40 \times \frac{(t+11)}{60} = 50 \times \frac{(t+5)}{60}$

$\Rightarrow 40(t+11) = 50(t+5)$

$t = 19$

36. **Every 3 minutes, 4 liters of water are poured into a 2,000-litre tank. After 2 hours, what percent of the tank is full?**

a) 0.4% b) 4%

c) 8% d) 12% **ans. C**

Solution: প্রতি 3 মিনিটে 4 লিটার পানি ট্যাংকে ভর্তি হয়। যদি ট্যাংকের ধারণক্ষমতা 2,000 লিটার হয় তবে 2 ঘণ্টা পরে ট্যাংকের কত অংশ ভর্তি হবে?

3 মিনিটে ভর্তি হয় = 4 লিটার

1 মিনিটে ভর্তি হয় = $\frac{4}{3}$ লিটার

2 ঘণ্টা = 2×60 মিনিটে ভর্তি হয় = $\frac{4}{3} \times 2 \times 60 = 160$ লিটার

2 ঘণ্টায় ট্যাংকের শতকরা ভর্তি হয় = $\frac{160}{2000} \times 100\% = 8\%$.

37. **If $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$ and $x + 2y = 10$, then x is**

a) 2 b) 3

c) 4 d) 6 **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$

$x = 3y$

এবং $x + 2y = 10$

$\Rightarrow 3y + 2y = 10$

$y = 2$

$x = 3y = 3 \times 2 = 6$.

www.boighar.com

www.boighar.com

38. **0.01 is what percent of 0.1?**

a) $\frac{1}{100}$ b) $\frac{1}{10}$

c) 10 d) 100 ***ans.*** **C**

Solution: 0.01 সংখ্যাটি 0.1 এর শতকরা কত অংশ?

Shortcut – 1: $\frac{0.01}{0.1} \times 100\% = \frac{001}{010} \times 100\% = 10\%$

Shortcut – 2: 0.01 is what percent of 0.1

$\Rightarrow$ $0.01 = x \times \frac{1}{100} \times 0.1$ [এটি ইংরেজী থেকে অংকে Translation]

$x = 10.$

39. **Ten years ago, A was half of B in age. If the ratio of their present age is 3 : 4, what will be the total of their present ages?**

a) 20 years b) 30 years

c) 45 years d) None of these ***ans.*** **D**

Solution: 10 বছর আগে A এর বয়স B এর অর্ধেক ছিল। বর্তমানে তাদের বয়সের অনুপাত 3 4 হলে বর্তমানে তাদের মোট বয়স কত?

যেহেতু A এবং B এর বর্তমান অনুপাত 3 : 4.

ধরি, A এর বর্তমান বয়স = $3x$ বছর

এবং B এর বর্তমান বয়স = $4x$ বছর

যেহেতু, 10 বছর আগে $A = \frac{1}{2}B$

প্রশ্নমতে, $3x - 10 = \frac{1}{2}(4x - 10)$

$\Rightarrow$ $6x - 20 = 4x - 10$

$\Rightarrow$ $2x = 10$

$x = 5$

A এবং B এর বয়সের সমষ্টি = $3x + 4x = 7x$

$= 7 \times 5 = 35$ বছর

Intelligent Solution:
27 নং অংকের নিয়ম অনুযায়ী; অনুপাতের যোগফল 3 + 4 = 7 দিয়ে উভয়ের অনুপাতগুলো নিঃশেষে ভাগ যাবে। কিন্তু *a*), *b*) এবং *c*) কোনটিই নিঃশেষে ভাগ যাচ্ছে না বলে উত্তর হবে *d*).

40. **The least number by which 294 must be multiplied to make it a perfect square, is:**

a) 2 b) 3

c) 6 d) 24 ***ans.*** **C**

Intelligent Solution: 294 এর সাথে আর সর্বনিম্ন কত গুণকরলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি একটি পূর্ণবর্গ (Perfect square) হবে।

এই অংকের সহজ বুদ্ধি হলো 294 এর Prime Faction বের করা।

অতএব, $294 = 2 \times 3 \times 7 \times 7 = 6 \times (7)^2$

কাজেই আরেকটি 6 গুণ করলেই = $294 \times 6 = 6^2 \times 7^2$ হবে যা পূর্ণবর্গ।

www.boighar.com

www.boighar.com

41. **A sum of Tk. 12,500 amounts to Tk. 15,500 is 4 years at the rate of simple interest. What is the rate of interest?**

a) 3% b) 4%

c) 5% d) 6% ***ans.* D**

Solution: সরল সুদে 12,500 টাকা 4 বছর পরে 15,500 টাকা হলে সুদের হার বের করতে হবে?

সুদ = 15,500 12,500 = 3,000

12,500 টাকার 4 বছরের সুদ হয় = 3,000 টাকা

100 টাকার 2 বছরের সুদ হয় = $\frac{3000 \times 100}{4 \times 12500} = 6\%$

Intelligent Solution: $I = \frac{prt}{100}$

$\Rightarrow$ $15,500 - 12,500 = \frac{12500 \times r \times 4}{100}$

$r = 6$

42. **Some persons can do a piece of work in 12 days. Two times the number of such persons will do half of that work in:**

a) 6 days b) 4 days

c) 3 days d) 12 days ***ans.* C**

Solution: কিছু লোক একটি কাজ 12 দিনে করে। যদি লোকসংখ্যা দ্বিগুণ করা হয় তবে ঐ কাজের অর্ধেক শেষ করতে কত দিন লাগবে?

ধরি, মোট লোক সংখ্যা M এবং মোট কাজ 1

তাহলে, M লোক 1 কাজ করে = 12 দিনে

1 লোক 1 কাজ করে = $12 \times M$ দিনে

2M লোক 1 কাজ করে = $\frac{12 \times M}{2M}$ দিনে

2M লোক $\frac{1}{2}$ কাজ করে = $\frac{12 \times M}{2M} \times \frac{1}{2} = 3$ দিনে

Intelligent Solution:

$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$

$\Rightarrow$ $\frac{M \times 12}{W} = \frac{2M \times D_2}{\frac{1}{2}W}$ $D_2 = 3.$

43. **Find the least number exactly divisible by 12, 15, 20 and 27.**

a) 540 b) 430

c) 320 d) 300 ***ans.* A**

Solution: 12, 15, 20, 27 দিয়ে সবচেয় ছোট কোন সংখ্যাকে ভাগ করা যায়।

খুবই সহজ অংক। 12, 15, 20, 27 –এর ল.সা.গু. বা তার গুণিতকই উত্তর হবে।

2 | 12, 15, 20, 27

2 | 6, 15, 10, 27

3 | 3, 15, 5, 27

5 | 1, 5, 5, 9

1, 1, 1, 9

ল.সা.গু. = $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 9 = 540$

www.boighar.com

www.boighar.com

44. **In a 100 race, A beats B by 10m and C by 13m. In a race of 180m, B will beat C by**

a) 5.4*m* b) 4.5*m*

c) 5*m* d) 6*m* **ans. A**

Solution: 100*m* দৌড় প্রতিযোগীতায় A, B কে 10*m* এবং C কে 13*m* ব্যবধানে পরাজিত করে। তাহলে 180*m* দৌড় প্রতিযোগীতায় B, C কে কত ব্যবধানে হারাবে।

এখানে, B এবং C এর পার্থক্য = 13 – 10 = 3*m*

100*m* প্রতিযোগীতায় B, C কে = 3*m* ব্যবধানে হারায়

180*m* প্রতিযোগীতায় B, C কে = $\frac{3 \times 180}{100} = 5.4m$ ব্যবধানে হারায়

45. **The price of tea being increased by 20%, a man reduces his consumption by 20%. By how much percent will his expenses for tea be decreased?**

a) 2% b) 4%

c) 6% d) 8% **ans. B**

Intelligent Solution: $F + S + \frac{F \times S}{100}$ -এর সূত্রমতে,

$= 20 + (-20) + \frac{20(-20)}{100} = -4\%$ [F = + 20 (বাড়ছে) এবং S = – 20 (কমছে)]

Super Shortcut: একই % বাড়লে এবং কমালে সর্বদাই কমার পরিমাণ = $\frac{(\text{একই \%}) \times (\text{একই \%})}{100} = \frac{20 \times 20}{100} = 4.$

46. **A motorist travels to a place 150*km* away at an average speed of 50*km* and returns at 30*km* per hour. His average speed for the whole journey in km per hour is:**

a) 35 b) 37.5

c) 40 d) None **ans. B**

Intelligent Solution: একজন মোটর চালকের যাওয়ার বেগ 50 কিমি/ঘণ্টা এবং ফিরে আসার বেগ 30 কিমি/ঘণ্টা হলে 150*km* গন্তব্যে তার গড় বেগ কত?

গড় বেগ = $\frac{2 \times \text{যাওয়ার বেগ} \times \text{ফিরে আসার বেগ}}{\text{যাওয়ার বেগ} + \text{ফিরে আসার বেগ}}$

$= \frac{2 \times 50 \times 30}{50 + 30} = 37.5$

47. **Four years ago, the father's age was three times the age of his son. The total of the ages of the father and the son after four years will be 64 years. What is the father's age at present?**

a) 32 years b) 36 years

c) 44 years d) None of these **ans. D**

Solution: চার বছর আগে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের তিনগুণ ছিল। চার বছর পরে তাদের বয়সের সমষ্টি 64 বছর হলে বর্তমানে পিতার বয়স কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, চার বছর আগে পুত্রের বয়স x বছর এবং তার পিতার বয়স $3x$ বছর

বর্তমানে পুত্রের বয়স $x + 4$ বছর এবং পিতার বয়স $(3x + 4)$ বছর

প্রশ্নমতে, $(x + 4) + 4 + (3x + 4) + 4 = 64$

$\Rightarrow$ $4x = 48$

$x = 12$

বর্তমানে পিতার বয়স $= 3x + 4 = (3 \times 12) + 4 = 40$ বছর।

48. **If the length of rectangle A is one-half the length of rectangle B, and the width of rectangle A is one-half the width of rectangle B, what is the ratio of the area of rectangle A to the area of rectangle B?**

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{1}{1}$ d) $\frac{2}{1}$ ***ans.* A**

Intelligent Solution: আয়তক্ষেত্র A এর দৈর্ঘ্য আয়তক্ষেত্র B এর দৈর্ঘ্যের অর্ধেক। এবং আয়তক্ষেত্র A এর প্রস্থ আয়তক্ষেত্র B এর প্রস্থের অর্ধেক হলে আয়তক্ষেত্র A এর ক্ষেত্রফল : আয়তক্ষেত্র B এর ক্ষেত্রফল = ?

আয়তক্ষেত্র	দৈর্ঘ্য	প্রস্থ	ক্ষেত্রফল
B	$2x$	$2y$	$2x \quad 2y = 4xy$
A	$2x \times \frac{1}{2} = x$	$2y \times \frac{1}{2} = y$	xy
A B			$xy \quad 4xy = 1 \quad 4 = \frac{1}{4}$

এটা মান ধরেও করা যাবে।

49. **A starts business with Tk. 3500 and after 5 months, B joins with A as his partner. After a year, the profit is divided in the ratio 2:3. What is B's contribution in the capital?**

a) Tk. 7500 b) Tk. 8000

c) Tk. 8500 d) Tk. 9000 ***ans.* D**

Solution:

3,500 টাকা নিয়ে A ব্যবসা শুরু করল। 5 মাস পরে B একে যুক্ত হলো। এক বছর পরে তাদের লাভ 2 3 অনুপাতে ভাগ হলে B মোট কত টাকা পুঁজি দিয়েছিল।

এই অংকটি Partnership এর অংক।

ধরি, B এর Capital = x টাকা

A এর 3,500 টাকা 12 মাস খাটে

$\Rightarrow$ A এর $(3,500 \times 12)$ টাকা 1 মাস খাটে।

B এর x টাকা $(12 - 5) = 7$ মাস খাটে

$\Rightarrow$ B এর $(x \times 7)$ টাকা 1 মাস খাটে।

যেহেতু, Profit অপশ্যই পুঁজির অনুপাতে বন্টন করা যায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

যেহেতু, $\frac{\text{A এর Capital}}{\text{B এর Capital}} = \frac{\text{A এর Profit}}{\text{B এর Profit}}$

$\Rightarrow \frac{3500 \times 12}{x \times 7} = \frac{2}{3}$

$x = 9{,}000.$

Intelligent Solution: Partnership অংকে সব পুঁজিকে 1 সাথে নিয়ে যেতে হবে এবং এরপর অনুপাত বের করতে হবে।

$\frac{A}{B} = \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{3500 \times 12}{B \times 7} = \frac{2}{3}$

$\Rightarrow B = 9{,}000.$

50. **A sum of money is to be distributed among A, B, C, D, in the proportion of 5 : 2 : 4 : 3. If C gets Tk 1000 more than D, what is B's share?**

a) Tk. 500 b) Tk. 1500

c) Tk. 2000 d) None of these ***ans.*** **C**

Solution: A, B, C, D এর মধ্যে 5 2, 4 3 এই অনুপাতে কিছু টাকা ভাগ করা হলো। C যদি D থেকে 1,000 টাকা বেশি পায় তবে B এর অংশ কত?

যেহেতু, A : B : C : D = 5 2 4 3

ধরি, $A = 5x$, $B = 2x$, $C = 4x$, $D = 3x$

প্রশ্নমতে, $C - D = 1{,}000$

$\Rightarrow 4x - 3x = 1{,}000$

$\Rightarrow x = 1{,}000$

$B = 2x = 2 \times 1{,}000 = 2{,}000.$

Intelligent Solution: (C – D) অর্থাৎ 4 – 3 = 1 অনুপাত = 1,000 টাকা

B অর্থাৎ 2 অনুপাত = 1,000 × 2 = 2,000 টাকা।

Choose the correctly spelt word (51 – 55):

51. a) Pietty b) Piety

c) Pitie d) None of the Above ***ans.*** **B**

Solution: Piety মানে ভক্তি, ধার্মিকতা, পুণ্য, সাধুচরিত্র।

52. a) Accomplish b) Accomplesh

c) Accomphish d) Accompliesh ***ans.*** **A**

Solution: Accomplish মানে অর্জন করা, সম্পাদন করা। আর Accomplice মানে খারাপ কাজে সহযোগীতা করা।

53. a) Vulantary b) Volantcry

c) Voluntary d) None of the Above ***ans.*** **C**

Solution: Voluntary মানে স্বইচ্ছায়, স্বেচ্ছায়, ইচ্ছাকৃতভাবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

54. a) Humourous
b) Humorous
c) Humourus
d) Humoros
ans. **B**

Solution: Humorous মানে কৌতুকপূর্ণ, রসাত্মক, রসাল।

55. a) Supcrceed
b) Supersede
c) Supercede
d) Superseed
ans. **B & C**

Solution: এখানে Supersede এর শেষে Sede আছে। আর Supersede মানে রহিত করা, সরিয়ে রাখা। আবার শেষে Cede থাকলে Supercede মানে অতিক্রম করা।

Choose the word that conveys the same meaning as the word given in capital letters (56 – 60):

56. **IMPUTE**
a) blame
b) attribute
c) apply
d) expect
ans. **B**

Solution: Blame – দাষ দেওয়া/ নিন্দা করা। Attribute – আরোপ করা; গুণ; ধর্ম। Apply – প্রয়োগ করা। Expect প্রত্যাশা করা।
Impute মানে আরোপ করা। তবে Verb হিসেবে এর অর্থ Blame হতে পারে।

57. **ANXIETY**
a) worry
b) comfort
c) faith
d) reassurance
ans. **A**

Solution: Anxiety – উদ্বিগ্ন; দুশ্চিন্তা। Worry – উদ্যো; আকুলতা। Comfort – আরা; শান্তি। Reassurance – পুনরায় নিশ্চিত করা।

58. **EXIGENCY**
a) dilemma
b) constraint
c) demand
d) occasion
ans. **C**

Solution: Exigency মানে জরুরী প্রয়োজন, জরুরী অবস্থা, সংকট। তাই Demand হতে পারে যার অর্থ জোর করে দাবি করা। Dilemma – উভয়সংকট। Constraint – বাধা। Occasion – অনুষ্ঠান।

59. **SERENITY**
a) agitation
b) protest
c) stir
d) calmness
ans. **D**

Solution: Serenity – মানে শান্ত। Agitation – অশান্ত। Stir – আলোড়িত করা, সক্রিয়তা। Calmness – শান্ত, প্রশান্ত

60. **REFUTE**
a) void
b) frustrate
c) disprove
d) hinder
ans. **C**

Solution: Refute – অস্বীকার করা; খন্ডন করা। Frustrate – ব্যর্থ করা; পরাভূত করা। Disprove – খণ্ডন করা; অপ্রমাণ। Hinder – বাধা দেয়া।

www.boighar.com

www.boighar.com

Fill in the blanks (61 – 65):

61. My uncle arrived while I _____ the dinner.

a) would cook
b) cooked
c) had cooked
d) was cooking

ans. D

Solution: *Shortcut rule:* বাক্যে While থাকলে While এরপরে Past continuous tense হয়। অর্থাৎ Was/were + Verb + Ing হয়।

Application: দেখুন বাক্যের মাঝামাঝি While আছে। তাই I এর মাঝামাঝি রেখে Was এবং Look এই Verb এর সাথে Ing যুক্ত হয়ে Cooking হবে।

62. The candles have been blown_____ by the wind.

a) out
b) away
c) up
d) None of the Above

ans. A

Solution: বাক্যটির ভাবার্থ হলোঃ বাতাসে মোমবাতিগুলো (Candles) নিভে গেল। এখানে Blow out মানে হলো নিভে যাওয়া। Blow up = ফোলানো আর Blow away = দূরে সরিয়ে দেয়া।

63. The team is_____ eleven players.

a) made of
b) made up of
c) made up
d) made

ans. B

Solution: ভাবার্থঃ এগারোজন খেলোয়াড় নিয়ে টীমটি গঠিত। গঠিত বুঝাতে Made up of বসে।

64. Dhaka is becoming one of the_____ cities in Asia.

a) more busy
b) more busier
c) busiest
d) None of the Above

ans. C

Solution: One of the আছে। আর The হলে Superlative form হয়। তাই Busy এর Superlative হিসেবে Busiest হবে। বাক্যের অর্থঃ ঢাকা এশিয়ার মধ্যে অন্যতম ব্যস্ত নগরীতে পরিণত হচ্ছে।

65. I finally killed the fly_____ a rolled up newspaper

a) by
b) with
c) through
d) None of the Above

ans. B

Solution: ভাবার্থঃ আমি অবশেষে মোড়ানো সংবাদপত্র দিয়ে পতঙ্গটিকে মারলাম। এখানে 'দ্বারা' বুঝাতে With বসবে।

66. Which sentence is correct?

a) The Nile is longest river in Africa
b) The Nile is longest river in the Africa
c) The Nile is the longest river in Africa
d) None of the Above

ans. C

Solution: Superlative degree এর আগে The বসে। *a*) এবং *b*) এর Longest এর আগে The নেই বলে বাদ। দেখুন *c*) এর Longest এর আগে The আছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

67. **Choose the one that best expresses the opposite meaning of the given word: Optimist**

a) Romantic
b) Idealistic
c) Pessimist
d) None of the Above

ans. **C**

Solution: Optimist – আশাবাদী। Idealistic – আদর্শবাদী। Pessimist – হতাশাবাদী।

68. **'Get along' means:**

a) Adjust
b) Have smooth relations
c) Walk
d) None of the Above

ans. **B**

Solution: Get along - মানে দুজনের মধ্যে চমৎকার বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক (Smooth relation) থাকা।
Example: Those two just don't get along, they seem to get along just time.

69. **Select the option that corrects the underlined section- 'The setting of a story effects the story's plot'.**

a) effect the story's plot
b) effect the stories plot
c) affects the story's plot
d) None of the Above

ans. **C**

Solution: এখানে, Subject হলো Setting যা 3rd person এবং Singular number. তাই এর সাথে মিল রেখে Verb হবে। কিন্তু Underline যুক্ত অংশে Effects আছে যা এখানে Noun, তাই এটি Verb হিসেবে হবে না। Effect Verb হলো Affect. তাই Setting এই Subject এর সাথে Agreement করার জন্য Affects হবে যা c) -তে আছে

70. **Choose the one that best expresses the meaning of the given word: AMICABLE**

a) Interesting
b) Loving
c) Affectionate
d) Friendly

ans. **D**

Solution: Amicable - মানে বন্ধুভাবাপন্ন। Affectionate – আন্তরিক। Friendly – বন্ধুত্বপূর্ণ।

71. **When one is 'pragmatic', he is being**

a) wasteful
b) productive
c) practical
d) None of the Above

ans. **C**

Solution: Pragmatic মানে বাস্তবিক অর্থাৎ বাস্তব চিন্তা করে যে কাজ করে = Practical.

72. **Which sentence is correct?**

a) This is an unique case
b) This is a unique case
c) This is a very unique case
d) None of the Above

ans. **B**

Solution: Unique এর U এর উচ্চারণ হচ্ছে "You" এর মতো। আর "Y" এর আগে "*a*" বসে। তাই *a*) বাদ। *c*) বাদ কারণ Unique মানে একক এর আগে Very বসবে না। এজন্য *b*) উত্তর।

73. **The error in the sentence. 'One of the recommendation made by the committee was accepted by the authorities' is**

a) recommendation
b) was
c) accepted by
d) None of the Above

ans. **A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: শুরুতে আছে One আর Recommendation বা সুপারিশ হলো Singular। কাজেই শুরুতে One আছে বলে Recommendation এর পরিবর্তে Recommendations হবে যার অর্থ সুপারিশ সমূহ যা Plural.
বাক্যের অর্থঃ কমিটি কর্তৃক তৈরীকৃত।
সুপারিশ সমূহঃ মধ্যে থেকে একটি প্রশাসনের নিকট গৃহীত হয়েছে।

74. **Animals that can live on land and water**

a) insectivorous b) dinosaurs
c) amphibians d) reptile **ans. C**

Solution: Insectivorous – পতঙ্গভুক। Amphibians – উভচর। Reptile – সরীসৃপ।
যা জলে এবং স্থলে চরে তাকে উভচর প্রাণী বলে যার ইংরেজী অর্থ হলো Amphibians.

75. **The word 'electorate' means:**

a) election office b) a body of voters
c) candidates d) None of the Above **ans. B**

Solution: Electorate - মানে Body of voters.

76. **'অনুসন্ধান' শব্দ কয়টি উপসর্গ সহযোগে গঠিত?**

a) একটি b) দুটি
c) তিনটি d) চারটি **ans. B**

Solution: 'অনুসন্ধান' শব্দটি অনু ও সম এই দুটি তৎসম উপসর্গ সহযোগে গঠিত হয়।

77. **নিচের কোন বিশেষ্য-বিশেষণ জোড় শুদ্ধ?**

a) তক্ষণ-তাৎক্ষণিক b) ডাকাত-ডাকাতি
c) খেলাপ-খেলাপি d) ভাঁত-তেঁতো **ans. D**

78. **অতি + অধিক =**

a) অত্যাধিক b) অত্যোধিক
c) অত্যধিক d) ওত্যোধিক **ans. C**

79. **নিচের কোনটি নদীর সমার্থক শব্দ নয়?**

a) তরঙ্গিণী b) শৈবালিনী
c) ঊর্মিলহরী d) স্রোতোবহা **ans. C**

80. **নিচের কোনটি রবীন্দ্রনাথের লেখা গল্প নয়?**

a) ল্যাবরেটরি b) মুসলমানীর গল্প
c) প্রাগৈতিহাসিক d) অপরিচিতা **ans. C**

81. **'Current account' এর বাংলা পরিভাষা**

a) চলিত আমানত b) চলিষ্ণু বিনিয়োগ
c) চলতি হিসাব d) মেয়াদি হুন্ডি **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

82. নিচের কোনটি বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের উপন্যাস নয়?
a) রাজসিংহ b) সীতারাম
c) বিপ্রদাস d) রজনী **ans. C**

83. 'এখন যৌবন যার যুদ্ধে যাবার তাঁর শ্রেষ্ঠ সময়' এই স্মরণীয় পঙ্‌ক্তি রচনা করেছেন
a) শামসুর রাহমান b) রুদ্র মুহম্মদ শহিদুলাহ
c) আল মাহমুদ d) হেলাল হাফিজ **ans. D**

84. 'সাবিত্রী উপাখ্যান' উপন্যাসের রচয়িতার নাম
a) সেলিনা হোসেন b) আখতারুজ্জামান ইলিয়াস
c) হাসান আজিজুল হক d) মহাশ্বেতা দেবী **ans. C**

85. 'কুল কাঠের আগুন' বাগধারাটির অর্থ
a) ঈষদুষ্ণ তাপ b) তীব্রজ্বালা
c) শীতলতা d) নির্বাপিত দীপ **ans. B**

86. নিচের কোন গ্রন্থটি উপন্যাস?
a) দিবারাত্রির কাব্য b) বীরাঙ্গনা-কাব্য
c) ব্রজাঙ্গনা-কাব্য d) হেক্টরবধ-কাব্য **ans. A**

87. 'টা' 'টি' 'টো' 'টুকুন' ইত্যাদি শব্দ বা শব্দাংশকে বলা হয়
a) অব্যয় b) নির্দেশক সর্বনাম
c) পদাশ্রিত নির্দেশক d) সংখ্যাবাচক বিশেষণ **ans. C**

88. নিচের কোনটি উইলিয়াম শেক্সপিয়ারের গ্রন্থের অনুবাদ?
a) প্রভাবতী সম্ভাষণ b) শকুন্তলা
c) ভ্রান্তিবিলাস d) সীতার বনবাস **ans. C**

89. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
a) সংশ্রব b) ধস
c) উজ্জল d) দূর্গ **ans. B**

Solution: **Source:** Bangla academy 13th Edition, Page No 641 & 1102.

90. 'অনন্তর' শব্দের অর্থ
a) নিরন্তর b) অন্তর নেই যার
c) অতঃপর d) পৃথিবী **ans. C**

91. "স্বাতন্ত্র্য" বিশেষ্য পদের বিশষণ রূপ
a) স্বতন্ত্রতা b) স্বতন্ত্র্যতা
c) স্বতন্ত্র d) স্বতন্ত্রী **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

92. নিচের কোনটি রবীন্দ্রনাথের লেখা উপন্যাস?

a) চতুষ্কোণ
b) চতুরঙ্গ
c) চার ইয়ারী কথা
d) পথগ্রাম

ans. B

93. নিচের কোন দুজন শরৎচন্দ্র-সৃষ্ট নারী চরিত্র?

a) আয়েষা, শ্রী
b) দামিনী, কুমুদিনী
c) অভয়া, অন্নদা
d) সর্বজয়, দুর্গ

ans. C

94. 'বসন্তকুমারী নাটক' রচনা করেছেন

a) মাইকেল মধুসূদন দত্ত
b) দীনবন্ধু মিত্র
c) মীর মোশাররফ হোসেন
d) দ্বিজেন্দ্রলাল রায়

ans. C

95. নিচের কোন জোড়কে যথার্থ সমোচ্চারিত শব্দের দৃষ্টান্ত হিসেবে মেনে নেয়া যায় না?

a) অভি-অভী
b) অসুর-অশূর
c) দ্বীপ-দ্বিপ
d) আধি-আঁধি

ans. D

S: আঁধি শব্দের (চন্দ্রবিন্দু)- পরাশ্রয়ী বর্ণের জন্য উচ্চারণ ভিন্ন হবে।

96. 'দেউড়ি' শব্দের বিপরীত শব্দ-

a) বাতায়ন
b) গবাক্ষ
c) অলিন্দ
d) খিড়কি

ans. B

97. বাংলা একাডেমী বানান বিধি অনুসারে নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?

a) ঊনসত্তর
b) রচনাবলি
c) মরুঝড়
d) বৈশাখি

ans. D

Solution: বৈশাখি এর সঠিক বানান বৈশাখী।

98. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?

a) বাণী
b) শূণ্য
c) অরণ্য
d) লবণ

ans. B

Solution: শূণ্য এর সঠিক বানান শূন্য।

99. 'অন্ধ হলে কি প্রলয় বন্ধ থাকে' পঙ্ক্তিটির স্রষ্টা

a) জীবনানন্দ দাশ
b) বুদ্ধদেব বসু
c) সুধীন্দ্রনাথ দত্ত
d) আহসান হাবীব

ans. C

100. নিচের কোনটি বহুবচন জ্ঞাপক শব্দ নয়?

a) দাম
b) কুল
c) সভা
d) বন

ans. D

www.boighar.com

www.boighar.com

Rupali Bank Ltd.

Recruitment of Junior Officer – 27.09.2013

5. Science (DU)

01. **'এপিটাফ' শব্দের অর্থ**

a) শোক কবিতা
b) গীতিকা
c) সমাধি-লিপি
d) মানপত্র

***ans.* C**

02. **নিচের কোনটিতে 'দ্রুততা'র বিশিষ্টার্থক প্রয়োগ ঘটেছে**

a) নাকে খত
b) নাকে গলাতে
c) নাকে-মুখে
d) নাক কেটে

***ans.* C**

03. **নিচের কোন জোড় সমার্থক শব্দের দৃষ্টান্ত?**

a) হয়, বাজী
b) রওশন, আসমান
c) সওদা, জবান
d) লোচন, চিকুর

***ans.* A**

04. **নিচের কোন জন মধ্যযুগের কবি নন?**

a) কায়কোবাদ
b) আলাওল
c) মাগন ঠাকুর
d) জ্ঞানদাস

***ans.* A**

05. **'পোখরাজ' মানে**

a) এক ধরনের বিষধর সাপ
b) এক প্রকার বাদ্যযন্ত্র
c) মনি বিশেষ
d) পাখির রাজা গরুড়

***ans.* C**

06. **'ফুল ফুটুক না ফুটুক আজ বসন্ত' এই স্মরণীয় চরণটি লিখেছেন**

a) সিকান্দার আবু জাফর
b) সুকান্ত ভট্টাচার্য
c) সুভাষ মুখোপাধ্যায়
d) সৈয়দ শামসুল হক

***ans.* C**

07. **'কাঁচা পয়সা' বাগধারাটি যে অর্থ প্রকাশ করে**

a) কালো টাকা
b) ধাতব মুদ্রা
c) নগদ উপার্জন
d) বিত্তের অহঙ্কার

***ans.* C**

08. **'Scroll' শব্দের গ্রহণযোগ্য পরিভাষা**

a) লিপি
b) নির্ঘন্ট
c) সারিবদ্ধ
d) হিসাব বহি

***ans.* A**

09. **নিচের কোনটি হাসান আজিজুল হক -এর উপন্যাস?**

a) গায়ত্রী সন্ধ্যা
b) আগুন পাখি
c) খোয়াব নামা
d) ওঙ্কার

***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

10. **কবি চন্দ্রাবতী কোন অঞ্চলের মানুষ ছিলেন?**

a) হবিগঞ্জ
b) নেত্রকোনা
c) সুনামগঞ্জ
d) কিশোরগঞ্জ

***ans.* D**

11. **নিচের কোনটি বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?**

a) সংশপ্তক
b) ক্রীতদাসের হাসি
c) চিলেকোঠার সেপাই
d) একটি কালো মেয়ের কথা

***ans.* D**

Solution: তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত "একটি কালো মেয়ের কথা" বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম উপন্যাস।

12. **'কদম্বিনী মরিয়া প্রমাণ করিল যে সে মরে নাই।' এ বাক্য যে গল্পে রয়েছে তার নামঃ**

a) শাস্তি
b) জীবিত ও মৃত
c) মেঘ ও রৌদ্র
d) মধ্যবর্তিনী

***ans.* B**

13. **'Payer' শব্দের বাংলা অভিধান-**

a) উপাসক
b) প্রাপক
c) পরিশোধ
d) দাতা

***ans.* D**

14. **নিচের কোন বিপরীতার্থক শব্দজোড় অশুদ্ধ?**

a) শুষ্ক-রুক্ষ
b) স্বতন্ত্র-পরতন্ত্র
c) সুবহ-দুর্বহ
d) ক্রয়-বিক্রয়

***ans.* A**

Solution: একটি শব্দের বিপরীত অর্থবাচক শব্দকে বিপরীতার্থক শব্দ বলে।

শব্দের পূর্বে সাধারণত 'অ, অন, অনা, অপ, অব, দুর, ন, না, নি, নির' প্রায়ই না বাচক বা নিষেধবোধক অর্থ প্রকাশ করে। তাই শব্দের বিরোধার্থক শব্দ তৈরিতে এই উপসর্গগুলো কিছুটা সাহায্য করে। তবে গঠনগত দিক থেকে শব্দের বিপরীতার্থক শব্দগুলো প্রায়ই মূল শব্দের সঙ্গে সম্পর্কশূন্য।

15. **'আমাদের দেশে হবে সেই ছেলে কবে/ কথায় না বড় হয়ে কাজে বড় হবে।' -এই পঙক্তি দুটির স্রষ্টার নামঃ**

a) রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন
b) কামিনী রায়
c) কুসুমকুমারী দাশ
d) মহাশ্বেতা দেবী

***ans.* C**

16. **'Filing' শব্দের বাংলা পরিভাষা-**

a) নথি রক্ষা
b) নথি খাতা
c) নথিভুক্তি
d) নথি দাখিল

***ans.* C**

17. **নিচের কোন কাব্যগ্রন্থটি শামসুর রহমানের লেখা?**

a) দু-হাতে দুই আদিম পাথর
b) আমার ভেতরে বাঘ
c) আপন যৌবন বৈরী
d) নিজ বাসভূমে

***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

18. সত্যজিৎ রায়ের পিতামহের নাম কী?

a) সুকুমার রায় | b) সুবিনয় রায়

c) উপেন্দ্রকিশোর রায় চৌধুরী | d) নরেন্দ্রনারায়ন রায় চৌধুরী **ans. C**

Solution: সত্যজিৎ রায়ের পিতা হলেন সুকুমার রায় এবং সুকুমার রায়ের পিতা হলেন উপেন্দ্রকিশোর রায় চৌধুরী।

19. 'আরক্তিম' সমাসবদ্ধ পদের ব্যাসবাক্য

a) অতি রক্তিম | b) ঈষৎ রক্তিম

c) আদ্যন্ত | d) আদি রক্তিম **ans. B**

20. 'উত্তরণ' শব্দের বিপরীত শব্দ

a) পতন | b) অবনয়ন

c) অবতরণ | d) অধস্তন **ans. C**

21. 'টো টো কোম্পানির ম্যানেজার' প্রবচনের অর্থ

a) ভুইফোঁড় প্রতিষ্ঠানের কর্তা | b) গোপন ব্যবসায়ের হোতা

c) ভবঘুরে | d) বহুজাতিক সংস্থার ব্যবস্থাপক **ans. C**

22. ১৮৯৯ খ্রিষ্টাব্দে জন্মগ্রহণ করেছেন কোন দুজন কবি?

a) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত, মোহিতলাল মজুমদার | b) কাজী নজরুল ইসলাম, জীবনানন্দ দাশ

c) সুধীন্দ্রনাথ দত্ত, বিষ্ণু দে | d) বুদ্ধদেব বসু, বিষ্ণু দে **ans. B**

23. 'বকলম' শব্দটি বাংলা ভাষায় এসেছে-

a) ফারসি ভাষা থেকে | b) আরবি ভাষা থেকে

c) হিন্দি ভাষা থেকে | d) বর্মি ভাষা থেকে **ans. B**

24. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ নয়?

a) ধরন | b) লবণ

c) বৃহদার্থ | d) পরিষ্কার **ans. A**

S: ধরন এর সঠিক বানান ধরণ।

25. নিচের কোন দুজন লেখক বাংলাদেশ রাষ্ট্রের বাইরে মৃত্যুবরণ করেছেন?

a) রণেশ দাশগুপ্ত, হুমায়ূন আজাদ | b) হাসান হাফিজুর রহমান, জিয়া হায়দার

c) সৈয়দ ওয়ালীউলাহ, আবু হেনা মোস্তফা কামাল | d) হুমায়ূন আজাদ, মোহাম্মদ মনিরুজ্জামান **ans. A**

Find the Correct spelling

26. CALENDER

a) calender | b) calandar

c) callendar | d) calendar **ans. D**

Solution: Calendar – মানে A chart showing the days and months of the year, especially a particular year.

www.boighar.com

www.boighar.com

27. **MESCHIEVOUS**

a) Mischievous
b) Mischievious
c) Mischivous
d) Mischivious

ans. **A**

Solution: Mischievous – অনিষ্টকর, ক্ষতিকর, দুষ্ট।

28. **EMBARASSMENT**

a) Embarassment
b) Embarrasment
c) Embarrassment
d) Embarasmenl

ans. **C**

Solution: Embarrassment - যতমত, বিব্রত অবস্থা।

Shortcut: দুটি *rr* এবং দুটি *ss* আছে একসাথে।

29. **KINDERGARDEN**

a) Kindergarden
b) Kindegarten
c) Kindergarten
d) Kindargarten

ans. **C**

Solution: Kindergarten – শিশু বিদ্যালয়।

Shortcut: Garden নয় বরং Garten হবে।

30. **RHYTHEM**

a) Rhythem
b) Rythim
c) Rhythm
d) Rythem

ans. **C**

Solution: Rhythm – রিদম, তাল, ছন্দ।

Each of the following ***questions*** *contains a pair of words in capital letters, next to which are five pairs of word or phrases.* ***Choose the pair that best expresses the relationship*** *similar to the one expressed by the pair of words in capital letters.*

31. **DEGREE : TEMPERATURE**

a) Ounce: Weight
b) Fathom: Volume
c) Mass: Energy
d) Light: Heat

ans. **A**

Solution: Fathom – গভীরতা মাপা। Mass – ভর। Degree হলো Temperature মাপার একক। আর Ounce হলো Weight মাপার একক।

32. **DEPTH : SEA**

a) Ray: Sun
b) Length: Width
c) Peak: Valley
d) Height: Mountain

ans. **D**

Solution: Depth হলো Sea এর সবচেয়ে Extreme বা গভীর জায়গা। আর Height হলো Mountain এর সবচেয়ে Extreme বা উচ্চতম জায়গা। অথবা, Sea এর Depth হলো সবচেয়ে গভীর, আর Mountain এর Height হলো সবচেয়ে উচ্চতম।

www.boighar.com

33. **BIOLOGY : LIFE SYSTEM**

a) science : facts
b) petrology : transportation
c) anthropology human kind's development
d) graphology law
ans. C

Solution: Biology হলো Life System সংক্রান্ত বিদ্যা। আর Anthropology হলো Human kind's development সংক্রান্ত বিদ্যা।

34. **FOREST : TRESS**

a) Lawn: Grass
b) Shore: Lake
c) Valley: Stream
d) Ocean: Rocks
ans. A

Solution: Forest আবৃত থাকে অনেক Tree দ্বারা। আর Lawn আবৃত থাকে অনেক Grass দ্বারা।

35. **GUN : HUNTING**

a) Driver: Springboard
b) Horse: Polo
c) Bat: Cricket
d) Racquet: Tennis
ans. C & D

Solution: Gun ব্যবহৃত হয় Hunting খেলায় শিকারী বন্তুকে আঘাত করার জন্য। আর Bat/Racquet ব্যবহৃত হয় Cricket/Tennis খেলায় বলকে আঘাত করার জন্য।

Choose the word which is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

36. **Castigate is most nearly opposite in meaning to**

a) Flatten
b) Change
c) Extol
d) None of them
ans. C

Solution: Castigate – তিরস্কার করা। Flatten – সমতল হয়ে যাওয়া। Extol – প্রশংসা করা।

37. **Fastidious is most nearly opposite in meaning to**

a) Monotonous
b) Aloof
c) Easygoing
d) Interminable
ans. C

Solution: Fastidious – খুঁতখুঁতে। Monotonous – একঘেয়ে/ বিরক্তিকর। Aloof – একাকী। Easygoing – সহজে মেনে নেয়া/ শান্তিপ্রিয়/ শান্ত। Interminable – থামে না এমন/ দীর্ঘ ও একঘেয়ে।

38. **Indictment is most nearly opposite in meaning to**

a) Eulogy
b) Tirade
c) Crime
d) None of them
ans. A

Solution: Indictment – অভিযোগ। Eulogy – প্রশংসামূলক রচনা বা বক্তৃতা। Tirade – তিরস্কারপূর্ণ দীর্ঘ বক্তৃতা।

39. **Taciturn is most nearly opposite meaning to**

a) Spoken
b) Talkative
c) Leisurely
d) Placatory
ans. B

Solution: Taciturn – স্বল্পভাষী, কম কথা বলা। Talkative – বাচাল। Placatory – আপোস সহায়ক।

www.boighar.com

www.boighar.com

40. **Salute is most nearly opposite in meaning to**

a) Espy
b) Defame
c) Acquire
d) Cogitate

ans. **B**

Solution: Salute – অভিবাদন, নমস্কার, সম্ভাষণ। Espy – পর্যবেক্ষণ করা, লক্ষ্য করা। Defame – মানহানি কর, অপবাদ দেয়া। Acquire – অর্জন করা। Cogitate – বুঝতে পারা/ গীভরভাবে চিন্তা করা।

Acquire Read through the text and answer the questions that follow

Child workers, some as young as 10, have been found working in a textile factory in conditions described as close to slavery to produce clothes that appear destined for one the major high street (47) _____. Speaking to a British newspaper, the children described long hours of (43) _____work and threats and beatings. The company said it was unaware that clothing intended for its stores had been improperly (40) _____to a sweatshop that used child labour. It further announced it had withdrawn the garments involved until it had investigated the alleged (41) _____of the (45) _____code it imposed on manufacturers three years ago. The discovery of these children working in appalling conditions in the Shahpur Jat area of Delhi has renewed concerns about the (48) _____by some large retail chains of their (44) _____ production to India, recognized by the United Nations as one of the world's hotspots for child labour. According to one estimate, over 20 per cent of India's economy is (42) _____ on children, which comes to a total of 55 million youngsters under 14 working. (49) _____. in the West should not only be demanding answers from retailers about how their (46) _____ are produced but also should be looking into their consciences at how they spend their money and whether cheap prices in the West arc worth the suffering caused to so many children.

41. a) breaches
b) errors
c) mistakes
d) wrongdoings

ans. **A**

42. a) depends
b) dependent
c) dependant
d) dependence

ans. **B**

43. a) inpaid
b) unpaid
c) without pay
d) without payment

ans. **B**

44. a) garment
b) raiment
c) garments
d) raiments

ans. **A**

45. a) ethic
b) ethnic
c) ethical
d) ethnical

ans. **C**

46. a) stuff
b) ware
c) garment
d) goods

ans. **D**

47. a) warehouse
b) retailer
c) warehouses
d) retailers

ans. **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

48. a) outsource
b) outsourcing
c) outsourcers
d) outsourced
ans. B

49. a) consume
b) consumption
c) consumers
d) consumer
ans. C

50. a) outsource
b) outsourcing
c) outsources
d) outsourced
ans. D

51. **Which is the largest Cricket Stadium by capacity?**
a) The Lords
b) Melbourne Cricket Ground
c) Eden Gardens
d) None of them
ans. B

Solution: Melbourne Cricket Ground is one of the most oldest and largest cricket stadiums in the world situated in Melbourne the sports capital of Australia. It is the tenth largest stadium in the world, and the largest cricket stadium for holding capacity about nearly 100,012 people. It also holds the world record for the highest light towers at any sporting venue and the first ever one day international cricket match to be played in the year 1971.

52. **The first female Director General of the Bangla Academy was**
a) Nilima Ibrahim
b) Begum Sufia Kamal
c) Lily Islam
d) Sanjida Khatun
ans. A

53. **The current Venezuelan President is**
a) Nicolas Maduro
b) Hugo Chavez
c) Victor Chavez
d) Jose Maria Vargas
ans. A

54. **Russia allowed whistleblower Edward Snowden temporary asylum on**
a) 15 August 2013
b) 1 August 2013
c) 31 December 2012
d) 18 July 2013
ans. B

Solution: ১৬ই জুলাই আবেদন করে এবং ১লা আগষ্ট রাশিয়া অনুমোদন দেয়।

55. **Bangladesh is not a member of which of the following organization?**
a) IMF
b) ILO
c) OIC
d) OPEC
ans. D

Solution: OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) – হল তেল রপ্তানীকারক দেশগুলোর সংগঠন।

56. **The 'Swatch of No Ground' hole is located in-**
a) the Meghna
b) Goalanda
c) Aricha
d) the Bay of Bengal
ans. D

www.boighar.com

www.boighar.com

57. **Who is Harry Potter?**

a) A name of a historical drama
b) A name of a character in a novel
c) A name of writer of a novel
d) A name of an actor

ans. **B**

Solution: Harry Potter হল জে. কে রাউলিং এর শিশু বিষয়ক সিরিজের চরিত্র।

58. **Which is not a Central Bank?**

a) Bangladesh Bank
b) Bank of England
c) Federal Reserve System
d) State Bank of India

ans. **D**

59. **Which European country first recognized Bangladesh as a sovereign state?**

a) Albania
b) East Germany
c) Poland
d) Romania

ans. **C**

60. **The Survey of Bangladesh is under which Ministry?**

a) Ministry of Planning
b) Ministry of Defense
c) Ministry of Home
d) Ministry of Land

ans. **B**

Solution: The Survey of Bangladesh হলো বাংলাদেশের জাতীয় ম্যাপিং কর্তৃপক্ষ। এটি প্রতিরক্ষা (Defense) মন্ত্রণালয়ের অধীনে কাজ করে।

61. **According to Forbes which was the most valuable football club in the world for 2012?**

a) Barcelona
b) Real Madrid
c) Manchester United
d) None of them

ans.

62. **The number of Juvenile Correction Centre in Bangladesh is-**

a) 5
b) 10
c) 1
d) 8

ans. Note

Solution: কিশোর সংশোধন কেন্দ্র ২টি - টঙ্গী, (গাজীপুর - ১৯৭৮) এবং পুলের হাট (যশোর ১৯৯৫)।
কিশোরী সংশোধন কেন্দ্র ১টি - কোনাবাড়ী (গাজীপুর - ২০০২)।

63. **Ban Ki-moon is the-General Secretary of the United Nations-**

a) 7^{th}
b) 8^{th}
c) 9^{th}
d) None of them

ans. **B**

64. **What does BRAC stand for?**

a) Bangladesh Rural Advancement Commission
b) Bangladesh Rural Advancement Company
c) Bangladesh Rural Advancement Corporation
d) Bangladesh Rural Advancement Committee

ans. **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

65. **Who regulates the Indian Stock Market?**

a) State Bank of India
b) Security and Exchange Board of India
c) Security Exchange Commission of India
d) India Security Exchange Commission **ans. B**

66. **Which countries belong to MINT?**

a) Mexico, Ireland, Nigeria and Turkey
b) Mexico, Indonesia, Nigeria and Turkey
c) Malaysia, Indonesia, Nigeria and Turkey
d) Malaysia, Iran, Nigeria and Turkey **ans. B**

Solution: MINTs (Mexico, Indonesia, Nigeria and Turkey) could offer the next big opportunity for investors after the excitement of **BRICS** (Brazil, Russia, India, China and South Africa).

67. **What is the terminal year of the Bangladesh Perspective Plan?**

a) 2015 b) 2020
c) 1016 d) 2021 **ans. D**

68. **The world's most heavily fortified border is located between-**

a) North and South Korea b) Israel and Lebanon
c) India and Pakistan d) North and South Dudan **ans. A**

69. **Morsi was ousted from power in a military coup in Egypt on-**

a) 12 June 2013 b) 23 August 2013
c) 3 July 2013 d) 29 May 2013 **ans. C**

70. **What index is used in Bangladesh to measure Inflation?**

a) GDP Deflator b) Wholesale Price Index
c) Retail Price Index d) Consumer Price Index **ans. D**

71. **The headquarter of World Intellectual Property Organization (WIPO) is in-**

a) New York b) Geneva
c) Washington D.C. d) Vienna **ans. B**

72. **ECNEC stands for**

a) Executive Committee of National Economic Council
b) Executive Council of National Economic Committee
c) Economic Council of National Executive Committee
d) Economic Committee of National Executive Council **ans. A**

73. **The largest stock exchanges in the world by market capitalization in 2013 is-**

a) London Stock Exchange b) Tokyo Stock Exchange
c) New York Stock Exchange d) None of them **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

74. **Where is the headquarters of International Labour Office?**

a) London b) Geneva

c) Paris d) New York ***ans.*** **B**

75. **When was the World Trade Organization (WTO) established?**

a) 1st January, 1992 b) 1st January, 1993

c) 1st July, 1994 d) 1st January, 1995 ***ans.*** **D**

76. **The average of 7 consecutive number is 20. The largest of these numbers is:**

a) 20 b) 22

c) 23 d) 24 ***ans.*** **C**

Solution: 7 টি ক্রমিক সংখ্যার গড় 20 হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ধরি, 7টি সংখ্যা $= x, x+1, x+2, x+3, x+4, x+5, x+6$

গড় $= \frac{x+(x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)+(x+5)+(x+6)}{7} = 20$

$\Rightarrow 7x + 21 = 140$

$\Rightarrow x = 17$

$= x + 6 = 17 + 6 = 23.$

Intelligent Solution: গড় মানে মাঝখানের সংখ্যা।

1st	2nd	3rd	4th গড়	5th	6th	7th
চায়নি বলে কমার দরকার নেই			20	21	22	23

77. **At what rate of compound interest rate per annum will a sum of Tk. 1,200 become Tk. 1,348.32 in 2 years?**

a) 6% b) 6.5%

c) 7% d) 7.5% ***ans.*** **A**

Intelligent Solution: চক্রবৃদ্ধি সুদের হার কত হলে 1,200 টাকা 2 বছরে 1,348.32 টাকা হবে?

চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে, Compound amount = Principal $\left(1+\frac{\text{rate}}{100}\right)^{\text{time}}$

$\Rightarrow 1{,}348.32 = 1{,}200\left(1+\frac{r}{100}\right)^2$

$\Rightarrow 1{,}348.32 = 1{,}200\frac{(100+r)^2}{100\times 100}$

$\Rightarrow (100+r)^2 = 11{,}236$

$\Rightarrow 100 + r = \sqrt{11236}$

$\Rightarrow 100 + r = 106$

$\Rightarrow r = 6$

www.boighar.com

78. **A, B and C can complete a piece of work in 24, 6 and 12 days respectively. Working together, they will complete the same work in:**

a) $\frac{1}{24}$ days b) $\frac{7}{24}$ days

c) $3\frac{3}{7}$ days d) 4 days **ans. C**

Solution: A, B, C যথাক্রমে 24, 6 এবং 12 দিনে একটি কাজ শেষ করে। তারা কাজটি কতদিনে শেষ করবে?

A একাকী 24 দিনে করে = 1 কাজ

A একাকী 24 দিনে করে = $\frac{1}{24}$ কাজ

অনুরূপে B একাকী 1 দিনে করে = $\frac{1}{6}$ কাজ

এবং C একাকী 1 দিনে করে = $\frac{1}{12}$ কাজ

তিনজনে একত্রে 1 দিনে করে = $\frac{1}{24}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}=\frac{1+4+2}{24}=\frac{7}{24}$

এখন, তিনজনে $\frac{7}{24}$ কাজ করে = 1 দিনে

তিনজনে 1 কাজ করে = $\frac{24}{7}=3\frac{3}{7}$ দিনে

Intelligent Solution:

$$\frac{A\,B\,C}{AB+BC+CA}$$
$$=\frac{24\times6\times12}{(24\times6)+(6\times12)+(12\times24)}$$
$$=\frac{24\times6\times12}{(6\times12)[(2\times1)+(1\times1)+(1\times4)]}$$
$$=\frac{24\times6\times12}{6\times12\times7}=\frac{24}{7}=3\frac{3}{7}$$

79. **If selling price is doubled, the profit triples. Find the profit percent.**

a) 66 b) 100

c) 105 d) 120 **ans. B**

Solution: বিক্রয়মূল্য দ্বিগুণ হলে লাভ তিনগুণ হয়। লাভের হার কত?

ধরি, ক্রয়মূল্য c এবং বিক্রয়মূল্য s

প্রথম ক্ষেত্রে, লাভ = $s-c$ ---------- (i)

এখানে, বিক্রয়মূল্য দ্বিগুণ হলে নতুন বিক্রয়মূল্য $2s$

নতুন লাভ = $2s-c$

প্রশ্নমতে, নতুন লাভ = $3\times$ প্রথম ক্ষেত্রে লাভ

$\Rightarrow 2s-c=3(s-c)$

$\Rightarrow s=2c$

(i) নং এ $s=2c$ বসাই

লাভ = $2c-c=c$

অর্থাৎ c টাকায় লাভ হয় = c টাকা

100 টাকায় লাভ হয় = $\frac{c\times100}{c}=100\%$

www.boighar.com

www.boighar.com

Intelligent Solution:

	SP	CP	Profit
১ম ক্ষেত্রে	x	100	$x - 100$
২য় ক্ষেত্রে	$2x$	100	$2x - 100$

প্রশ্নমতে, ২য় ক্ষেত্রের Profit = 3 × ১ম ক্ষেত্রের Profit

$\Rightarrow 2x - 100 = 3(x - 100)$

$\Rightarrow x = 200$

লাভের হার $= \frac{\text{Profit}}{\text{CP}} \times 100\% = \frac{x - 100}{100} \times 100\% = \frac{200 - 100}{100} \times 100\% = 100\%$

80. **In how many ways can the letters of the word 'LEADER' be arranged?**

a) 72 b) 144

c) 360 d) 720 ***ans.* C**

Solution: LEADER - কে কত ভাবে সাজানো যাবে?

LEADER –এ মোট অক্ষর আছে 6টি এবং E আছে ২টি।

সাজানো সংখ্যা $= \frac{\lfloor 6}{\lfloor 2} = 360.$

81. **A is two years older than B who is twice as old as C. If the total of the ages of A, Band C be 27, then how old is B?**

a) 7 b) 8

c) 9 d) 10 ***ans.* D**

Solution: A, B থেকে 2 বছরের বড় এবং B এর বয়স C এর দ্বিগুণ। A, B, C এই তিনজনের বয়স 27 হলে B এর বয়স কত?

প্রশ্নমতে, $A = B + 2$ --------- (i)

$B = 2C$

$\Rightarrow C = \frac{B}{2}$ ----------(ii)

And $A + B + C = 27$

$\Rightarrow B + 2 + B + \frac{B}{2} = 27$ [(i) এবং (ii) হতে]

$\Rightarrow B = 10$

82. **The speed of a boat in still water is 10 km/hr. If it can travel 26 km downstream and 14 km upstream in the same time, the speed of the stream is:**

a) 2 km/hr. b) 2.5 km/hr.

c) 3 km/hr. d) 4 km/hr ***ans.* C**

Solution: নৌকার বেগ 10 কিমি/ঘন্টা। নৌকাটি যদি একসময়ে অনুকূলে (Down stream) এ 26 কিমি এবং প্রতিকূলে (Upstream) এ 14 কিমি অতিক্রম করে তবে স্রোতের বেগ কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, স্রোতের বেগ x

Downstream rate = নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ = $10 + x$

Upstream rate = নৌকার বেগ – স্রোতের বেগ = $10 - x$

Downstream time = Upstream time

$\Rightarrow \frac{26}{10+x} = \frac{14}{10-x}$ [D = st হতে $t = \frac{D}{S}$]

$\Rightarrow x = 3km.$

83. **In a 500m race, the ratio of the speeds of two contestants A and B is 3:4. A has a start of 140m. Then, A wins by:**

a) 60m b) 40m

c) 20m d) 10m ***ans.* C**

Solution: 500 মিটারের একটি দৌড়ে A এবং B এর গতিবেগের অনুপাত 3 4. A যদি B এর থেকে 140 মিটার এগিয়ে থাকে তবে A কত ব্যবধানে জিতবে?

যেহেতু, A 140 মিটর এগিয়ে আছে তাই A আরও যেতে হবে = $500 - 140 = 360m.$

এখন, A এবং B এর গতিবেগের অনুপাত 3 : 4 মানে নির্দিষ্ট সময়ে

A 3 মিটার গেলে B যায় = 4 মিটার

A 1 মিটার গেলে B যায় = $\frac{4}{3}$ মিটার

A 360 মিটার গেলে B যায় = $\frac{4}{3} \times 360 = 480$ মিটার

B, A থেকে পিছিয়ে আছে = $500 - 480 = 20$ মিটার

অর্থাৎ 20 মিটার ব্যবধানে জিতেছে।

Intelligent Solution: $\frac{S_1}{S_2} = \frac{D_2}{D_2}$ [যেখানে S = Speed & D = Distance]

$\frac{\text{A এর Speed}}{\text{B এর Speed}} = \frac{\text{A এর Distance}}{\text{B এর Distance}}$

$\Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{500 - 140}{B}$

$\Rightarrow$ B = 480.

ব্যবধান = $500 - 480 = 20m.$

84. **If 5 men and 9 women can do a piece of work in 19 days, then in how many days will 3 men and 6 women do the same work?**

a) 12 b) 15

c) 18 d) 21 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নটিতে ভুল আছে। শুরুতে If 5 men and না হয়ে If 5 men or 9 women হবে।

সেক্ষেত্রে প্রশ্নে বলা হয়েছে, যদি 5 জন পুরুষ অথবা 9 জন মহিলা একটি কাজ 19 দিনে করে তবে 3 জন পুরুষ এবং 6 জন মহিলা কাজটি কত দিনে করবে?

www.boighar.com

www.boighar.com

9 Women = 5 men

1 Women = $\frac{5}{9}$ men

3 men + 6 women = $3 + 6 \times \frac{5}{9}$ men = $\frac{57}{9}$ men

Now, 5 জন পুরুষ করে = 19 দিনে

1 জন পুরুষ করে = 5×19 দিনে

$\frac{57}{9}$ জন পুরুষ করে = $\frac{5 \times 19 \times 9}{57} = 15$ দিনে।

Intelligent Solution:

$\frac{M_1 W_1 D_1}{M_1 W_2 + M_2 W_1}$

[যেখানে M = Man & W = Women]

$\frac{5 \times 9 \times 14}{(5 \times 6) + (3 \times 9)} = \frac{5 \times 9 \times 19}{57} = 15$

85. **The least number of 4 digits which is a perfect square, is:**

a) 1000 b) 1016

c) 1024 d) 1036 ***ans.* C**

Solution: 4 অংকের সবচেয়ে ছোট পূর্ণবর্গ সংখ্যা কোনটি?

c) এর $\sqrt{1024} = 32$

86. **A sum of money amounts to Tk. 9800 after 5 years and Tk. 12005 after 8 years at the same rate of simple interest. The rate of interest per annum is:**

a) 5% b) 8 %

c) 12 %. d) 15% ***ans.* C**

Solution: সরল সুদে কিছু টাকা 5 বছরে 9,800 এবং 8 বছরে 12,005 হলে সুদের হার কত?

আসল + 8 বছরের সুদ = 12,005

আসল + 5 বছরের সুদ = 9,800

(-) 3 বছরের সুদ = 2,205

1 বছরের সুদ = $\frac{2205}{3}$

5 বছরের সুদ = $\frac{2205 \times 5}{3} = 3,675$

আসল = 9,800 – 3,675 = 6,125Tk.

6,125 টাকার 5 বছরের সুদ = 3,675 টাকা

1 টাকার 1 বছরের সুদ = $\frac{3675}{6125 \times 5}$ টাকা

100 টাকার 1 বছরের সুদ = $\frac{3675 \times 100}{6125 \times 5} = 12\%$

87. **A pump can fill a tank with water in 2 hours. Because of a leak, it took $2\frac{1}{3}$ hours to fill the tank. The leak can drain all water of the tank in:**

a) $4\frac{1}{3}$ hrs. b) 7 hrs

c) 8 hrs. d) 14 hrs ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: একটি পাম্প 2 ঘণ্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। কিন্তু Leak বা ফুটা থাকায় পাম্পটি ভরতে $2\frac{1}{3}$ ঘণ্টা লাগে।

প্রশ্ন হলো ফুটাটি কতক্ষণে পুরো পাম্প খালি করতে পারবে।

ছিদ্র ছাড়া 2 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = 1 অংশ

ছিদ্র ছাড়া 1 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = $\frac{1}{2}$ অংশ

আবার, ছিদ্র সহ $2\frac{1}{3}$ বা $\frac{7}{3}$ ঘণ্টায় ভর্তি হয় = 1 অংশ

ছিদ্র সহ 1 ঘণ্টায় ভর্তি হয় = $\frac{1}{\frac{7}{3}} = \frac{3}{7}$ অংশ

1 ঘণ্টায় পানি হয় = ছিদ্র ছাড়া 1 ঘণ্টায় ভর্তি - ছিদ্র সহ 1 ঘণ্টায় ভর্তি

$= \frac{1}{2} - \frac{3}{7} = \frac{1}{14}$ অংশ

$\frac{1}{14}$ অংশ খালি হয় = 1 ঘণ্টায়।

1 অংশ খালি হয় = $1 \times \frac{14}{1} = 14$ ঘণ্টায়।

Intelligent Solution: $\frac{E \times F}{E - F}$ [যেখানে E = Empty = Leak = $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ & F = Full]

$= \frac{\frac{7}{3} \times 2}{\frac{7}{3} - 2}$ $\Rightarrow \frac{\frac{14}{3}}{\frac{1}{3}} = 14$

88. **When the numerator of a fraction increases by 4, the fraction increases by $\frac{2}{3}$. The denominator of the fraction is:**

a) 2 b) 3

c) 4 d) 6 ***ans.* D**

Solution: যদি কোন ভগ্নাংশের লবকে 4 বাড়ানো হয় তবে ভগ্নাংশটি $\frac{2}{3}$ বাড়ে। ভগ্নাংশটির হর কত?

ধরি, মূল ভগ্নাংশ = $\frac{x}{y}$

প্রশ্নমতে, $\frac{x+4}{y} = \frac{x}{y} + \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{x}{y} + \frac{4}{y} = \frac{x}{y} + \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{4}{y} = \frac{2}{3}$ [উভয় পক্ষ থেকে $\frac{x}{y}$ বাদ দিয়ে]

$y = 6$

অর্থাৎ হর = 6

www.boighar.com

www.boighar.com

89. **X and Y invested in a business. They earned some profit which they divided in the ratio of 2 : 3. If X invested Tk. 40,000 the amount invested by Y is:**

a) Tk. 45,000 b) Tk. 50,000

c) Tk. 60,000 d) Tk. 80,000 ***ans.* C**

Solution: কোন ব্যবসায় X এবং Y এর লাভের অনুপাত 2 3. যদি X ঐ ব্যবসায় 40,000 টাকা বিনিয়োগ করে তবে Y কত বিনিয়োগ করেছিল।

$$\frac{\text{X এর বিনিয়োগ}}{\text{Y এর বিনিয়োগ}} = \frac{\text{X এর লাভ}}{\text{Y এর লাভ}}$$

$$\Rightarrow \frac{40000}{Y} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow Y = 60,000$$

Intelligent Solution: পার্টনারশীপের অংকে বিনিয়োগের অনুপাত অনুযায়ী লাভ নির্ধারিত হয়।

অর্থাৎ X = 2 অনুপাত মানে = 40,000

1 অনুপাত মানে $= \frac{40000}{2}$

Y = 3 অনুপাত মানে $= \frac{40000 \times 3}{2} = 60,000$

90. **A certain amount is distributed among A, B and C. A gets $\frac{3}{10}$ and B gets $\frac{1}{4}$ of the whole amount. If C gets Tk. 81, then B gets**

a) Tk. 30 b) Tk. 32

c) Tk. 36 d) Tk. 40 ***ans.* Note**

Solution: A, B, C এর মধ্যে কিছু টাকা এমনভাবে ভাগ করা হলো যেন A পায় $\frac{3}{10}$ অংশ। B পায় $\frac{1}{4}$ অংশ। যদি C মোট 81 টাকা পায় তবে B কত পাবে।

***Shortcut* – 1:** C পায় = 1 – (A + B) অংশ	***Shortcut* – 2:** ধরি, মোট টাকা = x
$= 1 - \left(\frac{3}{10} + \frac{1}{4}\right) = \frac{9}{20}$ অংশ	প্রশ্নমতে, $\frac{3x}{10} + \frac{x}{4} + 81 = x$
C $= \frac{9}{20}$ অংশ = 81 টাকা	$\Rightarrow x - \frac{3x}{10} - \frac{x}{4} = 81$
1 অংশ $= \frac{81 \times 20}{9}$ টাকা	$\Rightarrow \frac{9x}{20} = 81$
B $= \frac{1}{4}$ অংশ $= \frac{81 \times 20 \times 1}{9 \times 4} = 45$ টাকা	$x = 180$
	B পায় $= \frac{x}{4} = \frac{180}{4} = 45$ টাকা

91. **A student multiplied a number by $\frac{5}{3}$ instead of $\frac{3}{5}$. What is the percentage of error in the calculation?**

a) 34% b) 44%

c) 54% d) 64% ***ans.* D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: এক ছাত্র কোন সংখ্যাকে $\frac{5}{3}$ এর পরিবর্তে $\frac{3}{5}$ দ্বারা গুণ করে ফেলল। এতে কত হিসাবের গড় মিল হবে।

ধরি, প্রথম সংখ্যাটি $= x$

ভুল করা সংখ্যাটি নতুন সংখ্যা $= \frac{3}{5}x$

কিন্তু, আসলে সংখ্যাটি হওয়া উচিত ছিল $= \frac{5}{3}x$

Error $= \frac{5}{3}x - \frac{3}{5}x = \frac{16}{15}x$

এখন, $\frac{5}{3}x$ এ ভুল হয় $= \frac{16}{15}x$

1 এ ভুল হয় $= \frac{16x}{15} \times \frac{3}{5x}$

100 এ ভুল হয় $= \frac{16x}{15} \times \frac{3}{5x} \times 100 = 64\%$

Intelligent Solution: $\frac{5}{3}$ এবং $\frac{3}{5}$ এর হবে 3 এবং 5 আছে বলে সংখ্যাটি ধরতে হবে $= 3 \times 5 = 15$

শুরুর সংখ্যা $= \frac{5}{3} \times 15 = 25$ এবং ছাত্রের ভুল সংখ্যা $= \frac{3}{5} \times 15 = 9$

তাহলে, Error = শুদ্ধ সংখ্যা – ভুল সংখ্যা $= 25 - 9 = 16$

এখন, Error $\% = \frac{16}{25} \times 100\% = 64\%$

92. **If 35% of a number is 12 less than 50% of that number, then the number is:**

a) 40 b) 50

c) 60 d) 80 ***ans.* D**

Solution: যদি কোন সংখ্যার 35% ঐ সংখ্যার 50% থেকে 12 কম হয় তবে সংখ্যাটি কত?

ধরি, সংখ্যাটি $= 100x$ [% বলে থাকলে $100x$ ধরা সুবিধাজনক]

প্রশ্নমতে, $35x = 50x - 12$

$\Rightarrow \quad x = \frac{4}{5}$

সংখ্যাটি $= 100x = 100 \times \frac{4}{5} = 80$

Intelligent Solution: $(50 - 35)\% = 15\%$ এর মান 12

সংখ্যাটি অর্থাৎ 100% এর মান $= \frac{12}{15} \times 100 = 80.$

93. **The area of a rectangle is 460 square metres. If the length is 15% more than the breadth, what is the breadth of the rectangular field?**

a) 15 metres b) 26 metres

c) 34.5 metres d) None of these ***ans.* D**

Solution: আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 460 Square মিটার। যদি ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য প্রস্থ হতে 15% বেশি হয় তবে ক্ষেত্রটির প্রস্থ কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, প্রস্থ = $100x$

দৈর্ঘ্য = $100x + 15\%$ of $100x = 115x$

প্রশ্নমতে, $115x \times 100x = 460$

$\Rightarrow x^2 = \frac{460}{115 \times 100} = \frac{1}{25}$

$\Rightarrow x = \frac{1}{5}$

প্রস্থ = $100x = 100 \times \frac{1}{5} = 20$

94. **The sum of two positive integers multiplied by the bigger number is 204, and their difference multiplied by the smaller number is 35.The numbers are:**

a) 12, 5 b) 13, 4

c) 14, 3 d) 24, 10 ***ans.* A**

Solution: দুটি সংখ্যার যোগফলকে বড় সংখ্যা দিয়ে গুণকরলে গুণফল 204 এবং বিয়োগফলকে ছোট সংখ্যা দিয়ে গুণকরলে 35 হলে সংখ্যাদ্বয় কত?

ধরি, সংখ্যাদ্বয় x এবং y

প্রশ্নমতে, $(x + y)\, x = 204$

এবং $(x - y)\, y = 35$

উপরের দুটি সমীকরণ সমাধান করলে হয় $x = 12$ এবং $y = 5$ পাবেন তবে সমাধান অনেক জটিল এবং সময় সাপেক্ষ।

Intelligent Solution: খুব সহজ। উত্তর থেকে শুধু ২য় শর্তটি যাচাই করুন।

a) $12 - 5 = 7$ এখন $7 \times 5 = 35$ যা প্রশ্নে আছে।

b) $13 - 4 = 9 \times 4 = 36$ এটি বাদ।

c) $14 - 3 = 11 \times 3 = 33$ এটি বাদ।

d) $24 - 10 = 14 \times 10 = 140$ এটি বাদ।

যদি None of these থাকত তবে *a*) এর জন্য ১ম শর্ত $12 + 5 = 17$ এখন $17 \times 12 = 204$ যা প্রশ্নে আছে। তাই উত্তরটি হবে 12, 5.

95. **The angle between the minute hand and the hour hand of a clock when the time is 4.20 is:**

a) 0° b) 10°

c) 5° d) 20° ***ans.* B**

Intelligent Solution: 4.20 টার সময় কোন ঘড়ির মিনিটের কাঁটা এবং ঘণ্টার কাঁটার মধ্যে কত ডিগ্রী কোন হবে।

মধ্যবর্তী কোন = $\left| \frac{11}{2} M - 30\, H \right|$ [M = মিনিট এবং H = ঘণ্টা]

$= \left| \frac{11}{2} \times 20 - 30 \times 4 \right|$

$= |110 - 120|$

$= 10°$

www.boighar.com

96. **A person travels from P to Q at a speed of 40 *kmph* and returns by increasing his speed by 50%. What is the average speed for both the trips?**

a) 36 *kmph* b) 45 *kmph*

c) 48 *kmph* d) 50 *kmph* **ans. C**

Intelligent Solution: P থেকে Q পর্যন্ত কোন ব্যাক্তি 40*kmph* বেগে যায় এবং যাওয়ার বেগ থেকে 50% বাড়তি বেগ নিয়ে ফিরে আসে। গড় গতিবেগ কত?

গড় গতিবেগ $= \frac{2xy}{x+y}$

যেখানে, x = যাওয়ার বেগ = 40*kmph*

y = ফিরে আসার বেগ = 40 + 50% of 40 = 40 + 20 = 60*kmph*

গড় বেগ $= \frac{2 \times 40 \times 60}{40+60} = 48kmph.$

97. **The market value of a 10.5% stock, in which an income of Tk.756 is derived by investing Tk.900, brokerage being $\frac{1}{4}$ %, is:**

a) Tk. 108.25 b) Tk. 112.20

c) TK 124.75 d) Tk. 125.25 **ans. C**

Solution: পাঠক, এই অংকে Investing Tk.900 এর পরিবর্তে Tk.9000 হবে। কারণ Tk.9000 হলে অপশনের উত্তর পাওয়া যায় না।

Tk.756 Income এর জন্য Investment করতে হয় = Tk.9000

Tk.1 Income এর জন্য Investment করতে হয় $= \frac{9000}{756}$

10.5 Income এর জন্য Investment করতে হয় $= \frac{21}{2} = \frac{9000 \times 21}{756 \times 2}$ = Tk.125

Tk.100 stock এর জন্য Investment Tk.125

Market value of Tk.100 stock $= \left(125 - \frac{1}{4}\right)$ Tk. = 124.75Tk.

98. **A train 360 m long is running at a speed of 45 km/hour. In what time will it pass a bridge 140*m* long?**

a) 40 seconds b) 42 seconds

c) 45 seconds d) 48 seconds **ans. A**

Solution: 360*m* লম্বা একটি ট্রেন 45*km/h* বেগে চলে। কত সময়ে এটি 140*m* একটি ব্রীজ অতিক্রম করবে।

ব্রীজটি অতিক্রম করার সময় ট্রেনটি ব্রীজের দৈর্ঘ্য এবং তার নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করবে।

ট্রেনের মোট অতিক্রম করবে = (360 + 140) = 500*m* $= \frac{1}{2}km$

এখন, 45*km* অতিক্রম করে 1 ঘণ্টায় = 60 × 60 সেকেন্ডে

1 অতিক্রম করে 1 ঘণ্টায় $= \frac{60 \times 60}{45}$ সেকেন্ডে

$\frac{1}{2}$ অতিক্রম করে 1 ঘণ্টায় $= \frac{60 \times 60 \times 1}{45 \times 2} = 40$ সেকেন্ডে।

www.boighar.com

Intelligent Solution: D = st

$\Rightarrow \frac{1}{2} = 45 \times t$ [D = দূরত্ব = 360 + 140 = 500$m = \frac{1}{2} km$]

$\Rightarrow t = \frac{1}{90} h$

$\Rightarrow t = \frac{60 \times 60}{90}$ sec.

$\Rightarrow t = 40$ sec.

99. **The ratio of three numbers is 3 : 4 : 5 and the sum of their squares is 1,250. The sum of the numbers is:**

a) 30 b) 50

c) 60 d) 90 ***ans.* C**

Solution: তিনটি সংখ্যার অনুপাত যথাক্রমে 3 : 4 : 5 এবং তাদের বর্গের যোগফল 1,250 হলে তাদের যোগফল কত?

যেহেতু অনুপাত 3 : 4 5

তাই ধরি, সংখ্যাদ্বয় $3x$, $4x$, $5x$.

প্রশ্নমতে, $(3x)^2 + (4x)^2 + (5x)^2 = 1250$

$\Rightarrow 50x^2 = 1,250$

$\Rightarrow x = 5$

সংখ্যা তিনটির যোগফল = $3x + 4x + 5x = 12x = 12 \times 5 = 60$.

Intelligent Solution: সংখ্যার যোগফলকে বা সমষ্টিকে অবশ্যই অনুপাতের যোগফল দ্বারা নিঃশেষে ভাগ যাবে। দেখুন এখানে অনুপাতের যোগফল 3 + 4 + 5 = 12. আর এই 12 দিয়ে শুধু *c*) এর 60 কেই নিঃশেষে ভাগ করা যায়। তাই উত্তর *c*).

100. **If one-third of one-fourth of a number is 15, then three-tenth of that number is:**

a) 35 b) 36

c) 45 d) 54 ***ans.* D**

Solution: যদি কোন সংখ্যার One third এর One fourth এর মানে 15 হয় তবে ঐ সংখ্যার Three tenth কত?

ধরি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{4}$ of $x = 15$

$\Rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times x = 15$

$\Rightarrow x = 15 \times 3 \times 4$

$\Rightarrow \frac{3}{10} x = \frac{3}{10} \times 15 \times 3 \times 4 = 54$.

www.boighar.com

Janata Bank Ltd.

Recruitment of Assistant Executive Officer – 04.08.2017

S. Science (DU)

01. **"সাগর" শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?**

a) নীলাম্বর
b) স্রোতস্বিনী
c) পয়োধি
d) জলদ

ans. **C**

Solution:

শব্দ	জলদ	স্রোতস্বিনী
প্রতিশব্দ	অম্বুদ, নীরদ, বলাহক, বারিদ, জীমূত	স্রোতস্বতী, তটিনী, তরঙ্গিনী, সরিৎ

উল্লেখ্য, অম্বু অর্থ জল বা পানি। অম্বর অর্থ আকাশ এবং অম্বুধি অর্থ সাগর।

02. **"আমার ভাইয়ের রক্তে ..... ভুলিতে পারি" এ গানের গীতিকার কে?**

a) মুনীর চৌধুরী
b) আলতাফ মাহমুদ
c) আব্দুল গাফ্ফার চৌধুরী
d) আনোয়ার পাশা

ans. **C**

Solution: ভাষা আন্দোলনের শহীদদের স্মরণে গানটি প্রথম হাসান হাফিজুর রহমান সম্পাদিত 'একুশে ফেব্রুয়ারী' ১৯৫৩ গ্রন্থে প্রকাশিত হয়। গানটির সুরকার ছিলেন আলতাফ মাহমুদ।

03. **"গ্রামে নদী তীরে বেড়াতাম" কোন কালের ক্রিয়ারূপ?**

a) সাধারণ অতীত
b) ঘটমান অতীত
c) নিত্যবৃত্ত অতীত
d) পুরাঘটিত অতীত

ans. **C**

04. **"অন্ত" শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?**

a) শেষ
b) অনন্ত
c) অবশিষ্ট
d) অদ্য

ans. **B**

05. **কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?**

a) বাক + দান = বাগদান
b) উৎ + ছেদ = উচ্ছেদ
c) পর + পর = পরস্পর
d) সম + সার = সংসার

ans. **C**

Solution: ব্যাকরণের সাধারণ বা বিশেষ কোনো নিয়ম অনুসারেই যখন কোনো কর্ম ব্যাখ্যা করা যায় না, অথচ তা সংঘটিত হয়, তখন সেই ব্যতিক্রমকে বৈধতা দেয়ার নাম নিপাতনে সন্ধি।

উদাহরণঃ	আ + চার্য = আশ্চর্য	বৃহৎ + পতি = বৃহস্পতি	ষট্ + দশ = ষোড়শ	বন + পতি = বনস্পতি

06. **"এত শঠতা, এত যে ব্যথা, তবু যেনো তা মধুতে মাখা" এখানে 'মধুতে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?**

a) করণে ৭মী
b) অপাদানে ৭মী
c) অধিকরণে ৫মী
d) কর্মে ৫মী

ans. **A**

Solution: 'করণ' শব্দটির অর্থ যন্ত্র, সহায়ক বা উপায়। ক্রিয়া সম্পাদনের যন্ত্র, উপরকণ বা সহায়ককেই করণ কারক বলে বাক্যস্থিত ক্রিয়াপদের সাথে 'কীসের দ্বারা' বা 'কী উপায়ে' প্রশ্ন করলে যে উত্তরটি পাওয়া যায়, তা-ই করণ কারক।
করণ কারকের ৭মী বিভক্তির ব্যবহারঃ ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে। শিকারি বিড়াল গোঁফে চেনা যায়। লোকটা জাতিতে বৈষ্ণব।

07. **নিম্নের কোন শব্দটিতে "অন" উপসর্গটি সাদৃশ্য অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?**

a) অনুপাত
b) অনুবাদ
c) অনুজ
d) অনুশোচনা

ans. **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: 'অনু' উপসর্গটি নিচের কয়েকটি অর্থে ব্যবহৃত হতে পারেঃ

পশ্চাৎ	অনুশোচনা, অনুগামী, অনুজ, অনুচর	পৌনঃপুন্য	অনুক্ষণ, অনুদিন, অনুশীলন
সাদৃশ্য	অনুবাদ, অনুরূপ, অনুকার	সঙ্গে	অনুকূল, অনুকম্পা

08. **"কাঁদো নদী কাঁদো" উপন্যাসটির রচয়িতা কে?**

a) সৈয়দ ওয়ালিউল্লাহ
b) শওকত ওসমান
c) আবুল মনসুর আহমেদ
d) আখতারুজ্জামান ইলিয়াস

***ans.* A**

Solution:

লেখক	সৈয়দ ওয়ালিউল্লাহ	শওকত ওসমান	আখতারুজ্জামান ইলিয়াস
উপন্যাস	লালসালু, চাঁদের অমবস্যা, দি আগলি এশিয়ান	জননী, ক্রীতদাসের হাসি, সমাগম, চৌরসন্ধি	চিলেকোঠার সিপাই, খোয়াবনামা (মহাকাব্যধর্মী)

সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহর গল্প গ্রন্থগুলোঃ 'নয়নচারা' 'দুই তীর ও অন্যান্য' এবং নাটকগুলি হলোঃ 'বহিপীর' 'সুড়ঙ্গ' ইত্যাদি

09. **কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম কাব্যগ্রন্থ কোনটি?**

a) অগ্নিবীণা
b) বিষের বাঁশী
c) মৃত্যুক্ষুধা
d) রিক্তের বেদন

***ans.* A**

Solution: কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত উল্লেখযোগ্য গ্রন্থগুলি হলোঃ

১ম প্রকাশনার ধরণ	গ্রন্থ	রচনা	কবিতা	উপন্যাস	প্রবন্ধ	প্রবন্ধ গ্রন্থ	নাটক
গ্রন্থের নাম	ব্যথার দান	বাউন্ডেলের আত্মকাহিনী	মুক্তি	বাঁধন-হারা	তুর্কি মহিলার ঘোমটা খোলা	যুগবানী	ঝিলিমিলি

10. **কোন প্রাচীন লিপি থেকে বাংলা লিপির উদ্ভব হয়েছে?**

a) তৎসম লিপি
b) সংস্কৃত লিপি
c) ব্রাহ্মী লিপি
d) আগ্নেয় লিপি

***ans.* C**

Solution: ব্রাহ্মী লিপির তিনটি রূপ রয়েছে যথাঃ সারদা, নাগর ও কুটিল।
কুটিল রূপ হতে বাংলা লিপি এসেছে। উল্লেখ্য, সম্রাট অশোক তার অধিকাংশ কর্ম ব্রাহ্মী লিপিতে লেখান।

11. **"হরবোলা" কোন সমাস?**

a) উপপদ তৎপুরুষ
b) অব্যয়ীভাব
c) বহুব্রীহি
d) কর্মধারয়

***ans.* A**

Solution: কোনো শব্দকে বিশ্লেষণ করলে যদি একটি পৃথক শব্দ, এরপর ধাতু, এরপর একটি প্রত্যয় পাওয়া যায় (অর্থাৎ শব্দ + ধাতু + প্রত্যয়) এবং সেই প্রত্যয়টি যদি কৃৎ প্রত্যয় হয়, তাহলে প্রাপ্ত এই বিশিষ্ট শব্দকে উপপদ বলে। আর কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয়, তাকে উপপদ তৎপুরুষ সমাস বলে। উল্লেখ্য, উপপদ তৎপুরুষ সমাস ভাঙলে উত্তর পদে বা পরপদে সর্বদাই 'যে' আসবে। তবে মাঝে মাঝে 'যাতে' আসতে পারে। যেমনঃ
জলে চরে যে = জলচর; ছেলে ধরে যে = ছেলেধরা; একান্নে (এক অন্নে) বর্তে যে = একান্নবর্তী।

12. **"প্রৌঢ়' এর সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?**

a) প্রো + ঊঢ়
b) প্রো + ঊঢ়
c) প্র + ঊঢ়
d) প্র + ঊঢ়

***ans.* D**

13. **নিচের কোনটি তাড়নজাত ধ্বনি?**

a) ড়
b) র
c) ষ
d) ধ

***ans.* A**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: 'ড়' ও 'ঢ়' বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি জিহ্বার অগ্রভাগের তলদেশ দ্বারা উপরের দন্তমূলে দ্রুত আঘাত বা তাড়না করে উচ্চারিত হয় বলে এদেরকে তাড়নজাত ধ্বনি বলে।

14. **"নেই আঁকড়া" বাগধারাটির অর্থ কোনটি?**

a) দ্বন্দ্ব
b) একগুঁয়ে
c) সখ্যতা
d) রগচটা

***ans.* B**

Solution:

বাগধারা	নেই আঁকড়া, ধর্মের ষাঁড়	দহরম মহরম, হরিহর আত্মা	রগচটা	দা-কুমড়ো সম্বন্ধ
অর্থ	একগুয়ে স্বভাবের	সখ্যতা	অল্পতেই রাগ	দ্বন্দ্ব

15. **"নমুনা" শব্দটি কোন ভাষার?**

a) আরবি
b) ফারসি
c) ফরাসি
d) গুজরাটী

***ans.* B**

Solution: বাংলা ভাষায় আগত ফারসি শব্দগুলোকে তিনভাগে ভাগ করতে পারিঃ

ক. ধর্মসংক্রান্তঃ নামায, রোজা, বেহেশ্‌ত, দোযখ, ফেরেশ্‌তা, খোদা, গোনাহ, পয়গম্বর ইত্যাদি।

খ. প্রশাসনিক ও সাংস্কৃতিক শব্দঃ দস্তখত, দৌলত, নালিশ, কারখানা, জবানবন্দি, তারিখ, তোশক, দফতর ইত্যাদি।

গ. বিবিধ শব্দঃ আমদানি, রপ্তানি, জিন্দা, আদমী, বদমাস, জানোয়ার, হাঙ্গামা, নমুনা ইত্যাদি।

16. **যেখানে মাছি-ও প্রবেশ করতে পারে না তাকে এক কথায় কি বলে?**

a) নির্মাক্ষিক
b) তমোহা
c) ভাগাড়
d) তুলট

***ans.* A**

Solution: মৃত গরু-মহিষাদি ফেলার নির্দিষ্ট স্থানকে বলে ভাগাড়। তুলা থেকে প্রস্তুত হলুদ বর্ণের কাগজকে বলে তুলট এবং যা অন্ধকারকে বিনাশ করে তাকে বলে তমোহা।

17. **The antonym of the word "Thrive" is:**

a) Accomplish
b) Flourish
c) Plummet
d) Stagnate

***ans.* D**

Solution: Thrive – সমৃদ্ধি লাভ করা; উন্নতি লাভ করা। Accomplish – সুসম্পন্ন করা; সাফল্যের সঙ্গে শেষ করা Flourish – সতেজে বেড়ে উঠা; ফুঁলে ফেঁপে উঠা। Plummet – দ্রুত পড়ে যাওয়া বা নেমে যাওয়া। Stagnate স্থির হওয়া।

18. **The antonym of the word "Belittle" is:**

a) Criticize
b) Flatter
c) Exaggerate
d) Adore

***ans.* D**

Solution: Belittle – খর্ব করা; মর্যাদা হানি করা; মূল্যমান হ্রাস করা। Criticize – সমালোচনা করা। Flatter – তোষামদ করা। Exaggerate – অতিরঞ্জিত করা; বাড়িয়ে বলা। Adore – শ্রদ্ধা ও ভক্তি করা; সম্মান করা।

19. **The synonym of the word "Narcissism" is:**

a) Notorious
b) Selfishness
c) Dignity
d) Self- effacing

***ans.* B**

Solution: Narcissism – নিজেকে নিয়ে থাকা। Notorious – কুখ্যাত। Selfishness – স্বার্থপরতা। Dignity – মর্যাদা। Self- effacing – নিজেকে লোক চক্ষুর আড়ালে রাখে এমন।

www.boighar.com

www.boighar.com

20. The synonym of the word "Articulate" is:

a) Aware b) Garbled
c) Unintelligible d) Eloquent **ans. D**

Solution: Articulate – স্পষ্টভাবে উচ্চারণ করা; স্পষ্টভাবে কথা বলা। Aware – সতর্ক হওয়া বা করা। Garbled ভুল ধারণা দেয়ার জন্য অসম্পূর্ণ তথ্য সংগ্রহ করা। Unintelligible – বোধগম্য নয় এমন; অস্পষ্ট। Eloquent বাকপটু; বাগ্মী

21. Choose the correct spelling:

a) Questionnaire b) Questionaire
c) Questionnair d) Questionnaier **ans. A**

Solution: Questionnaire – প্রশ্নাবলী; মতামত জরিপ কাজে ব্যবহৃত প্রশ্নমালা।

22. The man was blind _____ his left eye.

a) for b) on
c) of d) in **ans. C**

Solution: Blind of – অন্ধ। Blind to – বুঝতে বা বিচার করতে অক্ষম।
বাক্যের অর্থঃ লোকটির বাম চক্ষু অন্ধ ছিল।

23. Employees must adhere _____ some rules set _____ the management.

a) on, for b) to, by
c) with, by d) in, to **ans. B**

S: **ব্যাখ্যাঃ** Adhere to অর্থ বিশ্বস্ত বা অনুগত থাকা। আর Rules set করেছে Management তাই এর পূর্বে by বসবে।
বাক্যের অর্থঃ ব্যবস্থাপনা-কর্তৃপক্ষ যে নিয়মাবলি করেছে, সেগুলোর প্রতি কর্মচারীদের অনুগত থাকা উচিৎ।

24. The judge acquitted him _____ the charge.

a) from b) of
c) on d) with **ans. B**

Solution: Acquit somebody of something অর্থ নির্দোষ বলে রায় দেয়া; খালাস দেয়া।
বাক্যের অর্থঃ বিচারক তাকে খালাস করে দিলেন।

25. She is shocked because she _____ a terrible accident.

a) sees b) saw
c) has seen d) is going to **ans. C**

Solution: বাক্যটি Present Perfect Tense এর একটি উদাহরণ। সে Shocked (চমকিত বা আহত) হয়েছে কারণ নিশ্চয় কারণ এমন একটা বিষয় যা Present Perfect Tense এর হবে। এজন্য has seen a terrible accident হবে।
বাক্যের অর্থঃ সে মর্মাহত কারণ সে একটি দুর্ঘটনা দেখেছে।

26. The man who has committed such an _____ crime must get the most severe punishment.

a) injurious b) uncharitable
c) unworthy d) abominable **ans. D**

Solution: Injurious – ক্ষতিকর; অপকারী। Uncharitable – জনহিতকর নয় এমন। Unworthy অযোগ্য। Abominable – জঘন্য; ঘৃণ্য।
কঠিন শাস্তি (Severe punishment) দেয়ার কারণ সে একটি অপরাধ (Committed crime) করেছে। কি অপরাধ? উত্তর হলো জঘন্য অপরাধ (Abominable crime).

www.boighar.com

www.boighar.com

27. **Rafique failed in the examination because none of his answers were _____ to the questions asked.**
a) allusive b) revealing
c) pertinent d) preferential ***ans.*** **C**

Solution: Allusive – পরোক্ষ উল্লেখ সম্বলিত। Revealing – অর্থ প্রকাশ করতে সক্ষম এমন। Pertinent – প্রাসঙ্গিক। Preferential – প্রাধিকারমূল।
রফিক পরীক্ষায় অকৃতকার্য হয়েছে কারণ তার উত্তর পত্র প্রশ্নের সাথে _____ছিল না। নিশ্চয় বুঝতে পারছেন তার উত্তর প্রাসঙ্গিক (pertinent) ছিল না বলেই পরীক্ষায় নম্বর পায়নি। তাই অকৃতকার্য হয়েছে।
বাক্যের অর্থঃ রফিক পরীক্ষায় অকৃতকার্য হয়েছে কারণ তার কোন উত্তরই প্রশ্নের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ/ প্রাসঙ্গিক ছিল না।

28. **A person who cannot be changed is called in a word:**
a) Indelible b) Enduring
c) Obscure d) Incorrigible ***ans.*** **D**

Solution: Indelible – অমোচনীয়। Enduring – টেকসই; স্থায়ী। Obscure – অন্ধকারময়; অস্পষ্ট। Incorrigible যে ব্যক্তি তার দোষ, ত্রুটি ইত্যাদি সম্পর্কে অশোধনীয়।

29. **He said to her, "What a cold day!" The indirect speech of this:**
a) He exclaimed that it was a very cold day. b) He exclaimed that it was a cold day.
c) He exclaimed sorrowfully that it was a cold day. d) He told her that it was a cold day. ***ans.*** **A**

Solution: Direct speech এর Reported speech যদি Exclamatory sentence হয় তবে তাকে Indirect speech এ পরিবর্তিত করতে NP + exclaimed + that + NP + be + very or great + object নিয়ম অনুসরণ করতে হয়।

30. **Mr. Abdur Rahim feels like "a cuckoo in the nest" by becoming the employee of the month. What is the meaning of the underlined idiom?**
a) A person is liked by everybody b) A person is disliked by everybody
c) A team player d) A leader ***ans.*** **B**

Solution: "A cuckoo in the nest" হলো একটি Phrase যার অর্থ পালের গোদা বা দলে এমন একজন লোক যাকে কেউ পছন্দ করে না।
বাক্যের অর্থঃ মাস সেরা কর্মী হওয়ার কারণে জনাব রহিম নিজেকে একজন পালের গোদার মত মনে করলেন।

31. **The meaning of the phrase, "to smell a rat" is:**
a) To see signs of plague epidemic b) To get bad smell of a dead rat
c) To suspect foul dealing d) To be in a bad mood ***ans.*** **C**

Solution: "To smell a rat" একটি Phrase যার অর্থ সন্দেহের গন্ধ পাওয়া বা সন্দেহ করা।

32. **Choose the correct sentence:**
a) If I find a bag in the street, I take it to the police.
b) If I find a bag in the street, I took it to the police.
c) If I find a bag in the street, I will take it to the police.
d) If I find a bag in the street, I had to take it to the police. ***ans.*** **C**

Solution: Conditional sentence এ If clause এ যে কাজটির উল্লেখ থাকে তা ঘটা পুরোপুরি সম্ভব। এক্ষেত্রে If clause এর Verb টি Present tense এ প্রকাশিত হলেও Main clause এর Verb টি Future tense এ প্রকাশিত হবে। যেমনঃ If it rains, we will get wet. If you study hard, you will pass.

www.boighar.com

www.boighar.com

33. **In a sequence of 8 consecutive integers, how much greater is the sum of the last four integers than the sum of the first four integers?**

a) 10 b) 12
c) 14 d) 16 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 8 টি ক্রমিক সংখ্যার শেষের 4 টি সংখ্যার যোগফল প্রথম 4 টি সংখ্যার যোগফলের চেয়ে কত বেশি হবে?
ধরি, ক্রমিক সংখ্যা হলো 1 থেকে 8 পর্যন্ত।
শেষের 4 টি প্রথম 4 টির চেয়ে বেশি হবে $= (8 + 7 + 6 + 5) - (1 + 2 + 3 + 4) = 26 - 10 = 16$

34. **If $x = 80\%$, by what percent is x larger than x^2?**

a) 8% b) 16%
c) 25% d) 80% ***ans.*** **B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $x = 80\%$ হলে x^2 এর চাইতে x শতকরা কতগুণ বড়?
দেয়া আছে, $x = 80\%$
অতএব, $x = \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$
$x^2 = \frac{16}{25} = \frac{16}{25} \times 100 = 64\%$
অতএব, x^2 এর চাইতে x বড় হবে $= (80 - 64)\% = 16\%$

35. **The average wage of a worker during a fortnight comprising 15 consecutive working days was Taka 90 per day. During the first 7 days, his average wage was Taka 87 per day and the average wage during the last 7 days was Taka 92 per day. What was his wage on the 8th day?**

a) Taka 83 b) Taka 90
c) Taka 92 d) Taka 97 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 15 কর্মদিবসে একজন শ্রমিকের গড় মজুরী প্রতিদিন 90 টাকা। প্রথম 7 দিন তার গড় মজুরী 87 টাকা করে এবং শেষের 7 দিন তার গড় মজুরী ছিল 92 টাকা করে। অষ্টম দিনে তার মজুরী কত ছিল?
15 দিনের মোট মজুরী $= 15 \times 90 = 1,350$ টাকা
প্রথম 7 দিন + শেষের 7 দিনের মোট মজুরী $= (7 \times 87) + (92 \times 7)$ টাকা
$= 609 + 644 = 1,253$ টাকা
অতএব, অষ্টম দিনের মজুরী হল $= 1,350 - 1,253 = 97$ টাকা

36. **A man's regular pay is Taka 30 per hour up to 40 hours. Overtime is twice the payment for regular time. If he was paid Taka 1680, how many hours overtime did he work?**

a) 8 b) 16
c) 28 d) 48 ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একব্যক্তি প্রথম 40 ঘন্টা পর্যন্ত ঘন্টা প্রতি মজুরী পায় 30 টাকা করে। Overtime এ সে ঘন্টা প্রতি দ্বিগুণ অর্থাৎ $(2 \times 30) = 60$ টাকা করে পায়। সে 1,680 টাকা মজুরী পেলে কত ঘন্টা Overtime করেছিল?
ধরি, Overtime করেছিল x ঘন্টা
প্রশ্নমতে, $(30 \times 40) + (30 \times 2 \times x) = 1,680$
$\Rightarrow 1,200 + 60x = 1,680$
$\Rightarrow 60x = 1,680 - 1,200 = 480$
$x = \frac{480}{60} = 8$
অর্থাৎ সে 8 ঘন্টা Overtime করেছিল।

www.boighar.com

www.boighar.com

37. **The length of a rectangle is twice than that of its breadth. If the length of the rectangle is increased by 10%, while its breadth is decreased by 10% what is the percentage change in the perimeter?**

a) $3\frac{1}{3}\%$ b) $3\frac{2}{3}\%$

c) 4% d) No change ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থর দ্বিগুণ। দৈর্ঘ্য 10% বাড়ানো হলে এবং প্রস্থ 10% কমানো হলো। পরিধি শতকরা কি পরিমাণ পরিবর্তন হবে?

ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ 50 মিটার এবং দৈর্ঘ্য 100 মিটার

অতএব, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা $= 2(100 + 50) = 2 \times 150 = 300$ মিটার

10% বৃদ্ধিতে আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ হবে $= 50 - 50$ এর $10\% = \left(50 - \frac{50 \times 10}{100}\right) = 50 - 5 = 45$ মিটার

এবং 10% বৃদ্ধিতে আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য হবে $= 100 + 100$ এর $10\% = \left(100 + \frac{100 \times 10}{100}\right) = 100 + 10 = 110$ মিটার

আয়তক্ষেত্রের নতুন পরিসীমা $= 2(110 + 45) = 2 \times 155 = 310$ মিটার

অতএব, পরিসীমার শতকরা পরিবর্তন হবে $= \left(\frac{310 - 300}{300} \times 100\right)\% = \left(\frac{10}{300} \times 100\right)\% = 3\frac{1}{3}\%$

38. **A can complete a project in 20 days and B can complete the same project in 30 days. A and B start working on the project together and A quits 10 days before the project is expected to be completed. How many days in total will the project take to complete?**

a) 16 days b) 18 days

c) 23 days d) 27 days ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A একটি কাজ 20 দিনে এবং B ঐ কাজটি 30 দিনে করতে পারে। A এবং B একত্রে ঐ কাজটি শুরু করল। A কাজটি শেষ হবার 10 দিন পূর্বে কাজটি ছেড়ে দিল। কাজটি শেষ হতে কত দিন লাগবে?

ধরি, কাজটি শেষ করতে মোট x দিন সময় লাগবে।

A কাজ করে $(x - 10)$ দিন।

এখন, A কাজটি 1 দিনে করে $= \frac{1}{20}$ অংশ

A কাজটি $(x - 10)$ দিনে করে $= \frac{x - 10}{20}$ অংশ

আবার, B কাজটি 1 দিনে করে $= \frac{1}{30}$ অংশ

B কাজটি x দিনে করে $= \frac{x}{30}$ অংশ [যেহেতু B কাজটি সবদিনই করে]

প্রশ্নমতে, $\frac{x - 10}{20} + \frac{x}{30} = 1 \Rightarrow \frac{3x - 30 + 2x}{60} = 1 \Rightarrow 5x - 30 = 60$

$\Rightarrow 5x = 60 + 30 = 90 \quad \Rightarrow x = \frac{90}{5} = 18 \quad x = 18$

অর্থাৎ কাজটি 18 দিনে শেষ হয়েছিল।

39. **Halim purchased brand A pen for Taka 200 each and brand B pen for Taka 160 each. If he purchased a total of 8 of these pens for Taka 1,200, how many pens of brand A did he purchase?**

a) 3 b) 4

c) 5 d) 6 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, হালিম A ব্র্যান্ডের কলম প্রতি পিছ 200 টাকা করে এবং B ব্র্যান্ডের কলম প্রতি পিছ 160 টাকা করে কিনল। সে 1,200 টাকা দিয়ে মোট 8 টি কলম কিনল। A ব্র্যান্ডের কলম সে কতগুলো কিনেছিল?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধরি, সে A ব্র্যান্ডের x টি এবং B ব্র্যান্ডের $= (8 - x)$ টি কলম কিনেছিলো।
প্রশ্নমতে, $200x + 100(8 - x) = 1,200$
$\Rightarrow 200x + 800 - 100x = 1,200$
$\Rightarrow 100x = 1,200 - 800 = 400$
$\Rightarrow 100x = 400$
$x = 4$
অর্থাৎ সে ব্র্যান্ড হতে 4টি কলম কিনেছিল।

40. **Ahad buys 80 kg sugar at Taka 40 per kg and 40 kg rice at Taka 50 per kg. At what price approximately in Taka per kg should he sell to make a profit of 10% on cost?**
a) 42.3 b) 44.3
c) 47.7 d) 49.2 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আহাদ 40 টাকা দরে 80 কেজি চিনি এবং 50 টাকা দরে 40 কেজি চাল কিনে কত টাকা দরে তা বিক্রয় করলে মোটের উপর 10% লাভ হবে ?
80 কেজি চিনির ক্রয়মূল্য $= 80 \times 40 = 3,200$ টাকা
40 কেজি চালের ক্রয়মূল্য $= 40 \times 50 = 2,000$ টাকা
চিনি ও চাল বাবদ তার মোট খরচ হল $= 3,200 + 2,000 = 5,200$ টাকা।
চিনি ও চালের মোট পরিমাণ $= 80 + 40 = 120$ কেজি
এখন, 10% লাভে মোট বিক্রয়মূল্য হবে $= 5,200 + 5,200$ এর $10\% = \left(5200 + \frac{5200 \times 10}{100}\right)$ টাকা
$= 5,200 + 520 = 5,720$ টাকা
অতএব, প্রতি কেজির বিক্রয়মূল্য হবে $= \frac{5720}{120} = 47.7$ টাকা

41. **Find the ratio of purchase price to sell price if there is loss of 12.5 %.**
a) 7 8 b) 8 7
c) 2 25 d) 25 2 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোন দ্রব্য বিক্রয়ে 12.5% ক্ষতি হলে ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?
100 টাকা ক্রয়মূল্য হলে 12.5% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য $= 100 - 12.5 = 87.5$ টাকা
অতএব, ক্রয়মূল্য ঃ বিক্রয়মূল্য $= 100 : 87.5$
$= 8 \quad 7$ [12.5 দ্বারা ভাগ করে]

42. **Find the area of a right angled triangle whose hypotenuse is 10*cm* and base 8*cm*.**
a) 24 sq. cm b) 34 sq. cm
c) 36 sq. cm d) 48 sq. cm ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ $10cm$ এবং ভূমি $8cm$ হলে তার ক্ষেত্রফল কত?
ধরি, সমকোণী ত্রিভুজের লম্ব x cm
পিথাগোরাসের সূত্রানুসারে, $x^2 + 8^2 = 10^2$
$\Rightarrow x^2 + 64 = 100$
$\Rightarrow x^2 = 100 - 64 = 36$
$\Rightarrow x = \sqrt{36} = \sqrt{6^2} = 6$
$x = 6\ cm.$
অর্থাৎ লম্ব 6 $cm.$

Shortcut
পিথাগোরাসের Triplet (6, 8, 10)
সূত্র মতে, লম্ব = উচ্চতা = 6
ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24$

আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা (লম্ব) $= \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 6\right) cm^2 = 24\ cm^2$

www.boighar.com

www.boighar.com

43. A is two years older than B who is twice as old as C. If the total age of A, B and C is 27, then how old is B?

a) 7 b) 8
c) 9 d) 10 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এর চাইতে 2 বছরের বড়। B এর বয়স আবার C এর বয়সের দ্বিগুণ। A, B এবং C এর মোট বয়স 27 বছর হলে B এর বয়স কত?

ধরি, C এর বয়স x বছর; B এর বয়স $2x$ বছর এবং A এর বয়স $(2x + 2)$ বছর।

প্রশ্নমতে, $x + 2x + 2x + 2 = 27$

$\Rightarrow 5x = 25$

$x = 5$

অতএব, B এর বয়স $= 2 \times 5 = 10$ বছর।

44. A person crosses a 600 meters long street in 5 minutes. What is his speed in kilometers per hour?

a) 3.6 b) 7.2
c) 8.4 d) 10 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি 600 মিটারের একটি রাস্তা 5 মিনিটে অতিক্রম করল। তার গতিবেগ কত?

5 মিনিটে অতিক্রম করে $= 600$ মিটার

1 ঘণ্টা $= 60$ মিনিটে অতিক্রম করে $= \frac{600 \times 60}{5} = 7{,}200$ মিটার বা 7.2 কিলোমিটার

Shortcut: $s = \frac{D}{t} = \frac{600}{5 \times 60}\ m/s = 2m/s = 2 \times \frac{18}{5}\ km/s = 7.2\ km/s$

45. For what value of 'k' will the pair of equations $3x + 4y = 12$ and $kx + 12y = 30$ does not have a unique solution?

a) 3 b) 7.5
c) 9 d) 12 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 'k' এর কোন মানের জন্য $3x + 4y = 12$ এবং $kx + 12y = 30$ এর কোন Unique সমাধান নেই?

ধরি, সমীকরণ যুগল হলো $ax + by = c$ এবং $dx + ey = f$.

সমীকরণ যুগলের কোন Unique সমাধান থাকবে না যদি $\frac{a}{d} = \frac{b}{e}$ হয়।

এবার, প্রদত্ত সমীকরণ যুগল হতে পাই, $a = 3, b = 4, d = k$ এবং $e = 12$

শর্তানুসারে, $\frac{a}{d} = \frac{b}{e}$

$\Rightarrow \frac{3}{k} = \frac{4}{12}$

$\Rightarrow k = \frac{36}{4} = 9$

$k = 9$

অতএব, সমীকরণ দ্বয়ের Unique সমাধান থাকবে না যদি $k = 9$ হয়।

Shortcut

Unique solution না থাকার অর্থ হলো Line দুটি Parallel হবে অর্থাৎ তাদের Slope সমান হবে।

আমরা জানি, $ax + by = c$

এর Slope $= -\frac{b}{a}$

সেই হিসেবে, $\frac{4}{3} = -\frac{12}{k}$ k 9

46. If one of the roots of the quadratic equation $x^2 + mx + 24 = 0$ is 1.5, then what is the value of m?

a) – 22.5 b) – 17.5
c) – 10.5 d) 16 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $x^2 + mx + 24 = 0$ দ্বিঘাত সমীকরণের একটি মূল 1.5 হলে m =?

www.boighar.com

www.boighar.com

এখানে, $x = 1.5$ অবশ্যই উপরিউক্ত সমীকরণ সিদ্ধ করবে। তাই

$(1.5)^2 + 1.5m + 24 = 0$

$\Rightarrow 2.25 + 1.5m = -24$

$\Rightarrow 1.5m = -26.25$

$\Rightarrow m = \frac{-26.25}{1.5} = -17.5$

$m = -17.5$

Alternative: Formula: মূলদ্বয়ের যোগফল $= -\frac{b}{a}$; মূলদ্বয়ের গুণফল $= \frac{c}{a}$, এখন আমরা জানি যে, $ax^2 + bx + c = 0$

মনে করি, মূলদ্বয় হলো 1.5 এবং z

অতএব, $1.5 + z = -m$ ..... (i)

এবং $1.5z = 24$ ..... (ii)

সমীকরণ (ii) নং হতে পাই, $z = \frac{24}{1.5} = 16$

এবং সমীকরণ (i) নং এ z এর মান বসাই, $-m = 16 + 1.5 = 17.5$ $\quad m = -17.5$

47. **A number when divided by a divisor leaves a remainder of 24. When twice the original number is divided by the same divisor, the remainder is 11. What is the value of the divisor?**

a) 13 b) 35

c) 37 d) 59 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যাকে যখন ভাজক দিয়ে ভাগ করা হয় তখন ভাগশেষ থাকে 24. ঐ সংখ্যার দ্বিগুণকে ঐ একই ভাজক দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 11. ভাজক কত?

প্রথম শর্তানুসারে আমরা পাই, ভাজক 24 অপেক্ষা বড়।

এখন, সংখ্যাটিকে দ্বিগুণ করলে ভাগশেষ ও দ্বিগুণ হবে, অর্থাৎ ভাগশেষ হবে $= 24 \times 2 = 48$

কিন্তু এখন, ভাগশেষ হলো 11

অতএব, ভাজক হবে $= 48 - 11 = 37$

48. **10 cats caught 10 rats in 10 seconds. How many cats are required to catch 100 rats in 100 seconds?**

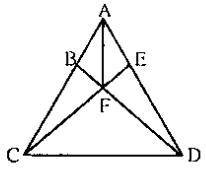
a) 10 b) 20

c) 50 d) 100 ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 টি বিড়াল 10 টি ইদুরকে 10 সেকেন্ডে ধরে। 100 সেকেন্ডে 100 টি ইদুর ধরতে কতটি বিড়াল লাগবে?

এটা IQ type প্রশ্ন। এক্ষেত্রে সমাধান হলো বিড়ালের সংখ্যা $= \frac{100 \times 100}{10 \times 10 \times 10} = 10$ টি

49. **How many triangles are there in the figure below?**



a) 9 b) 11

c) 12 d) 13 ***ans.*** **C**

Solution: ABF, AEF, BCF, DEF, CDF, ACF, ADF, ACE, ABD, BCD, CDE, ACD = 12 টি।

www.boighar.com

www.boighar.com

50. If A : B = 3 : 4, C : B = 5 : 4, C : D = 10 : 9, then A : B : C : D is:

a) 8 : 6 9 10 b) 8 6 10 9

c) 6 8 10 9 d) 6 8 9 10 ***ans.*** **C**

Solution:

A : B = 3 : 4 = 6 : 8	B : C = 4 : 5 = 8 : 10	C : D = 10 : 9 = 10 : 9	A : B : C : D = 6 :8 :10 : 9

51. A fruit seller had some apples. He sold 40% apples and still has 420 apples left. Originally he had:

a) 588 apples b) 600 apples

c) 672 apples d) 700 apples ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন ফল বিক্রেতার নিকট কিছু আপেল ছিল। সে 40% আপেল বিক্রয় করে দিলে এখন তার নিকট 420 টি আপেল আছে। প্রথমে তার নিকট কতটি আপেল ছিল?

40% বিক্রয় করায় বাকি থাকবে 60% আপেল। [মোট আপেলের পরিমাণ 100% ধরে]

প্রশ্নমতে, আপেলের 60% = 420

আপেলের $100\% = \frac{420 \times 100}{60} = 700$ টি।

52. What percentage of numbers from 1 to 70 has 1 or 9 in the unit digits?

a) 1% b) 14%

c) 20% d) 21% ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1 থেকে 70 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে কত শতাংশ সংখ্যার এককের অঙ্কে 1 অথবা 9 আছে?

1 থেকে 70 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোতে 1 অথবা 9 আছে এমন সংখ্যাগুলো হলোঃ

1, 9, 11, 19, 21, 29, 31, 39, 41, 49, 51, 59, 61, 69 = 14 টি।

নির্ণেয় শতকরার পরিমাণ $= \left(\frac{14}{70} \times 100\right)\% = 20\%$

53. A bag contains 2 red, 3 green, and 2 blue balls. If two balls are drawn at random, what is the probability that none of the balls drawn is blue?

a) $\frac{10}{21}$ b) $\frac{11}{21}$

c) $\frac{2}{7}$ d) $\frac{5}{7}$ ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগে 2 টি লাল, 3 টি সবুজ এবং 2 টি নীল বল রয়েছে। দৈবভাবে দুটি বল তোলা হল। বলগুলো নীল না হবার সম্ভাবনা কত?

মোট বল = 2 + 3 + 2 = 7 টি

এখন, 7 টি বল হতে দুটি বল $^7C_2 = \frac{7 \times 6}{2 \times 1} = 21$ ভাবে তোলা যায়।

আবার, বাকি 5 টি বল হতে দুটি বল (নীল নয়) $^5C_2 = \frac{5 \times 4}{2 \times 1} = 10$ ভাবে তোলা যায়।

নীল বল না হবার সম্ভাবনা $\frac{10}{21}$

54. If a series looks like 1, 1.5, 2.5, 4, ..., then which of the following comes next in the sequence?

a) 5 b) 6

c) 6.5 d) 7 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 1, 1.5, 2.5, 4, ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

ধারাটির নির্ণেয় সংখ্যা = আগের ২টি সংখ্যার যোগফল		
1 + 1.5 = 2.5	2.5 + 1.5 = 4	4 + 2.5 = 6.5

55. In a group of 60 people, 27 people like Coca Cola and 42 people like Pepsi Cola. Each person likes at least one of the two drinks. How many of these people like both Coca Cola and Pepsi Cola?

a) 7 b) 9
c) 11 d) 13 ***ans.*** **B**

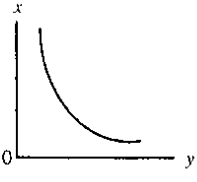
Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 60 জনের একটি দলে 27 জন কোকাকোলা, 42 জন পেপসি পছন্দ করে। প্রত্যেকেই কমপক্ষে যেকোন একটি পছন্দ করে। কতজন লোক উভয় Item-ই পছন্দ করে?

Total = Coca cola + Pepsi – Both

$\Rightarrow$ 60 = 27 + 42 – Both $\Rightarrow$ 60 = 69 – Both

$\Rightarrow$ Both = 69 – 60 = 9 Both = 9

56. The equation of the given curve is:



a) $y = x$ b) $y = -1$
c) $y = 1/x$ d) $y = -x$ ***ans.*** **C**

Solution: চিত্রানুসারে x এবং y পরস্পর বিপরীতভাবে সম্পর্ক যুক্ত। যেহেতু রেখা (+, +) Co-ordinate বা স্থানাঙ্কে রয়েছে, তাই তাদের সম্পর্ক ধনাত্মক। অপশনগুলোর মধ্যে শুধু মাত্র $y = 1/x$ অপশনটি এই শর্ত পূরণ করে বলে এটিই উত্তর।

Shortcut: Curve মানে বক্ররেখা। কিন্তু *a*), *b*) এবং *d*) এর তিনটিই সরলরেখার সমীকরণ বলে বাদ। সেই হিসেবে উত্তর *c*).

57. The Great Barrier Reef is located in:

a) Australia b) China
c) Sri Lanka d) South Africa ***ans.*** **A**

Solution: অস্ট্রেলিয়ার কুইন্সল্যান্ড অঙ্গরাজ্যে বিশ্বের বৃহত্তম প্রবাল প্রাচীর The Great Barrier Reef অবস্থিত।

58. When was Value Added Tax (VAT) introduced in Bangladesh?

a) 1991 b) 1992
c) 1993 d) 1994 ***ans.*** **A**

Solution: কর হলো সরকার কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সরবরাহকৃত দ্রব্য বা সেবার বিনিময়ে প্রদেয় মূল্য। কর সাধারণত দুই প্রকারঃ ১. প্রত্যক্ষ কর এবং ২. পরোক্ষ কর। VAT একটি পরোক্ষ কর। ১লা জুলাই ১৯৯১ সলে সর্বপ্রথম দেশে VAT প্রথা চালু হয়। জাতীয় মূল্য সংযোজন কর বা VAT দিবস ১০ই জুলাই।

59. In the history of Dhaka, when was it declared capital for the first time?

a) 1601 b) 1610
c) 1621 d) 2016 ***ans.*** **B**

Solution: স্বাধীনতার পূর্বে চারবার ঢাকা রাজধানীর মর্যাদা পায়। ঢাকা প্রথম হয় ১৬১০ সালে। এটি ঘোষণা করেন সুবাদার ইসলাম খান চিশ্‌তী। ঢাকার পূর্বনাম ছিল জাহাঙ্গীরনগর। উল্লেখ্য, ঢাকা পৌরসভাকে ২৪শে আগষ্ট ১৯৮৩ সালে কর্পোরেশন করা হয়।

www.boighar.com

www.boighar.com

60. **When was the process of demutualization started in stock exchanges of Bangladesh?**
a) 2013 b) 2014
c) 2015 d) 2009 ***ans.*** **A**

61. **Which of the following was declared as the International Year of Micro credit by the United Nations?**
a) 2003 b) 2005
c) 2007 d) 2009 ***ans.*** **B**

Solution:

সাল	২০০৩	২০০৭	২০০৯
বর্ষ	আন্তর্জাতিক জীবাণুমুক্ত পানি বর্ষ	আন্তর্জাতিক রুমি বর্ষ	সমঝোতা বর্ষ, জ্যোতিবিদ্যা বর্ষ

62. **Who was the first governor of the Bangladesh Bank?**
a) A. N. M. Hamidullah b) Lutfar Rahman Sarkar
c) Khorshed Alam d) M. Nurul Islam ***ans.*** **A**

Solution:

গর্ভনর বৃন্দের নাম	লুৎফর রহমান সরকার	খোরশেদ আলম	এম. নূরুল ইসলাম
কত তম	৬ষ্ঠ	৫ম	৩য়

উল্লেখ্য, বাংলাদেশ ব্যাংকের ১১তম গর্ভনর হিসেবে জনাব ফজলে কবির এখন দায়িত্ব পালন করছেন।

63. **Bangladesh adopted floating exchange rate system of foreign exchange on:**
a) March 30, 2003 b) April 30, 2003
c) May 30, 2003 d) June 30, 2003 ***ans.*** **C**

Solution: Floating exchange rate বা মুদ্রার ভাসমান বিনিময় হার হচ্ছে এমন এক ধরনের আর্থিক পদক্ষেপ যেখানে কেন্দ্রীয় ব্যাংক দেশীয় মুদ্রা ও বিদেশী মুদ্রার বিনিময়ের হার নির্দিষ্ট করে দেয় না। এটা মুদ্রার Demand ও Supply দ্বারাই নির্ধারিত হয়। এক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় ব্যাংক Money market এ কোনো ধরনের হস্তক্ষেপ করবে না।

64. **Electric bulb filament is made of:**
a) Copper b) Aluminum
c) Zinc d) Tungsten ***ans.*** **D**

Solution: Tungsten ধাতুর রোধাঙ্ক খুব বেশি, তাই ধাতুর গলনাংকও খুব বেশি। Tungsten উচ্চ তাপমাত্রায়ও না গলে কঠিন অবস্থায় থাকে। ফলে Tungsten এর তৈরী ফিলামেন্টের রোধ খুব বেশি হয়। তড়িৎপ্রবাহ বেশি হলে ফিলামেন্টটিতে প্রচুর তাপ উৎপন্ন হয়। ফিলামেন্টটি উজ্জ্বল আলো বিকীর্ণ করে।

65. **Entomology is the science that studies:**
a) scientific terms b) human behavior
c) insects d) rock formation ***ans.*** **C**

Solution:

বিষয়ের নাম	Petrology	Anthropology
সম্পর্কিত	শিলাতত্ত্ববিদ্যা	নৃতত্ত্ব বিদ্যা

66. **East Timor is in the continent of:**
a) Africa b) Asia
c) Europe d) Oceania ***ans.*** **B**

Solution: ১৫১৫-১৯৭৪ সাল পর্যন্ত পূর্ব তিমুর পর্তুগালের উপনিবেশ ছিল। ১৯৭৪ সালের ২৫শে এপ্রিলে 'এপ্রিল বিপ্লবের' মাধ্যমে পূর্ব তিমুরে পর্তুগীজ ঔপনিবেশিকতার অবসান ঘটে। দেশটি জাতিসংঘের ১৯১ তম সদস্য।

www.boighar.com

www.boighar.com

67. **In Bangladesh, what is the contribution of agriculture and forestry sector in 2015-2016 GDP at constant prices?**
a) 9.7% b) 11.7%
c) 13.7% d) 15.7% ***ans.*** **B**

68. **Which national football team ranks first according to the latest FIFA ranking?**
a) Argentina b) Brazil
c) Germany d) Portugal ***ans.*** **C**

69. **Ram Nath Kovind is the _____ President of India.**
a) 12^{th} b) 13^{th}
c) 14^{th} d) 15^{th} ***ans.*** **C**

70. **_____ controls the functioning of the computer system as well as provides users the means to interact with the computer.**
a) The motherboard b) A network
c) The platform d) The operating system ***ans.*** **D**

Solution: Operating system হলো এমন একটি Software যা কম্পিউটারের কার্য ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা Scheduling, Debuging, Input /Output নিয়ন্ত্রণ, Accounting, Compilation, Storage, Assignment, Data management এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে।

71. **Photo-editing, word-processing, and spreadsheet are examples of which of the following?**
a) Platform Software b) System Software
c) Operating Software d) Application Software ***ans.*** **D**

Solution: ব্যবহারিক সমস্যা সমাধানের জন্য ব্যবহৃত প্রোগ্রামকে Application software বলে। ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার, স্প্রেডসিট অ্যানালাইসিস সফটওয়্যার, ডেটাবেস ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার (ORACLE, Corel, Paradox, File maker Pro) বিভিন্ন ধরনের গ্রাফিক্স সফটওয়্যার (Adobe Photoshop, core DRAW) ইত্যাদি হলো Application software.

72. **Which function key is used to check spellings in Microsoft Word?**
a) <F2> b) <F5>
c) <F7> d) <F11> ***ans.*** **C**

Solution:

নাম	কি কাজে ব্যবহৃত হয়
F2	কোনো File বা Folder এর নাম পরিবর্তন (Rename) করতে
F5	এটি MS Word এ Find, Replace, Go to উইন্ডো খোলা হয়। তাছাড়া যে কোন Page রিফ্রেশ, পাওয়ার পয়েন্টে স্লাইড শো শুরু ও বন্ধ করা
F7	MS Word এ লেখা বানান ও ব্যাকরণ সঠিক করা; Shift+F7 চেপে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে কোনো নির্বাচিত শব্দের প্রতিশব্দ, বিপরীত শব্দ, শব্দের ধরণ ইত্যাদি জানার Dictonary চালু করা হয়
F11	যেকোনো সক্রিয় উইন্ডো পর্দাজুড়ে দেখতে এবং স্বাভাবিক অবস্থায় আনতে

73. **What is Ubuntu?**
a) A malware b) An operating system
c) An application program d) A firmware ***ans.*** **B**

Solution: মালিকানা অনুসারে Operating system কে দুইভাগে ভাগ করা যায়ঃ
ক. Open Source Operating System খ. Closed Source or Proprietary Operating System.
Open Source Operating System হলো ঐ ধরনের Operating System সোর্স কোড যা সবার জন্য উন্মুক্ত, বিনামূল্যে সংগ্রহ করা যায় এবং যে কেউ এই সকল কোড তার খুশীমত পরিবর্তন, পরিবর্ধন, পরিমার্জ ইত্যাদি করে নিজে ব্যবহার ও অন্যকে ব্যবহারের জন্য বিতরণ করতে পারে। যেমনঃ Linux (Ubuntu, Debian, Redhi, Fedora, Suse etc) Open Solaries, Haiku, Darwin, Plan 9 ইত্যাদি।

www.boighar.com

74. **A webpage is identified by:**
a) HTTP b) URL
c) IP d) TCP **ans. B**

Solution: **HTTP:** ইন্টারনেটে যে প্রোটোকলের অধীনে যে সমস্ত হাইপার টেক্সট আদান প্রদান করা হয়, তাকে http বা hyper text transfer protocol বলে। GET এবং POST http সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয়।
URL: কোনো ওয়েব পেজকে প্রদর্শন করতে ওয়েব ব্রাউজারে এর ঠিকানা নির্দিষ্ট করে দিতে হয়। URL হচ্ছে ওয়েবসাইটের একক ঠিকানা। পৃথিবীতে এক নামে একটি ওয়েব পেজ থাকে। প্রতিটি URL এ থাকেঃ ওয়েব প্রোটোকল, ওয়েব সার্ভারের নাম, সার্ভারের ডিরেক্টরি/ফোল্ডারের নাম এবং html ফাইলের নাম।

75. **What is the shortcut key for Page Break in Microsoft Word?**
a) Ctrl+Return b) Ctrl+P
c) Ctrl+Page Down d) Alt+P **ans. Note**

Solution: MS Word এ Page break করতে Ctrl + Enter ব্যবহার করতে হয়।

76. **The process of a computer receiving information from a server on the Internet is known as:**
a) Uploading b) Pushing
c) Downloading d) Transferring **ans. C**

77. **In Microsoft Word, which command is used to search for a word?**
a) Ctrl+S b) Ctrl+F
c) Ctrl+R d) Ctrl+A **ans. B**

Solution:

নাম	Ctrl+S	Ctrl+F	Ctrl+R	Ctrl+A
কি কাজে ব্যবহৃত হয়	Document Save	Find	Alingment Right	Document Select

78. **In Windows Operating System, which keyboard shortcut is used to close any program?**
a) <Esc> b) Ctrl+F4
c) Alt+F4 d) Ctrl+Alt+Delet **ans. C**

Solution:

নাম	Esc	Ctrl+F4	Alt+F4	Ctrl+Alt+Delet
কি কাজে ব্যবহৃত হয়	সাম্প্রতিক কমান্ড বাদ দেওয়া জন্য	Windows বন্ধ করার জন্য	যে কোনো Program বন্ধ করতে	Shut down, Lock, Reboot ইত্যাদির কাজ করার জন্য

79. **In Microsoft PowerPoint, which command is used to go directly into slideshow?**
a) <F7> b) <F5>
c) Alt+F4 d) <Esc> **ans. B**

Solution: তৈরীকৃত Slide মনিটরের পুরো পর্দা জুড়ে প্রদর্শনের জন্য Slide show – View show click করতে হবে। অথবা Keyboard থেকে F5 key চাপলে Slide প্রর্দশিত হবে। উল্লেখ্য MS পাওয়ার পয়েন্টে নতুন Slide তৈরীর সংক্ষিপ্ত পদ্ধতি হলো 'Ctrl + M'

80. **In Microsoft Excel, data presented in rows are converted into columns using which of the following options:**
a) Transpose b) Values
c) Inverse d) Align **ans. A**

www.boighar.com

Janata Bank Ltd.

Recruitment Test for Executive Officer (Afternoon) – 24.03.2017

S. Science (DU)

Direction: *Select the word or phrase that is most closely* ***OPPOSITE*** *in meaning to the capitalized word.*

01. **EXECRABLE**

a) repulsive
b) unhappy
c) blamed
d) laudable

ans. **D**

Solution: Execrable – খুব খারাপ; জঘন্য। Repulsive – বিরক্তিকর; ঘৃণ্য; বীভৎস। Blame – দোষ দেওয়া; নিন্দা করা। Laudable – প্রশংসার যোগ্য।

02. **FRUGALITY**

a) thrift
b) generosity
c) degradation
d) providence

ans. **B**

Solution: Frugality – মিতব্যয়িতা। Generosity – উদারতা; মহত্ত্ব; সহৃদয়তা। Degradation মর্যাদাহানি; পদভ্রষ্টতা। Providence – মিতব্যয়িতা; মিতব্যয়।

03. **APPLAUD**

a) request
b) criticize
c) pray
d) flatter

ans. **B**

Solution: Applaud – করতালি দিয়ে অভিনন্দন জানানো। Request – অনুরোধ; অনুগ্রহ প্রার্থনা। Pray প্রার্থনা করা Flatter – চাটুক্তি করা; তোষামোদ করা।

04. **TRIUMPH**

a) excitement
b) failure
c) gain
d) joy

ans. **B**

Solution: Triumph – বিজয়; সাফল্য। Excitement – উত্তেজনা। Failure – ব্যর্থতা; অসফলতা; বিফলতা। Joy – আনন্দ; গভীর হর্ষ।

05. **ABERRATION**

a) typical behavior
b) correct manners
c) straight aim
d) full truthfulness

ans. **A**

Solution: Aberration – নীতিভ্রংশ; বিপথগমন; বিচ্যুতি। Typical behavior – বিশিষ্ট আচরণ বা ব্যবহার। Correct manners –সঠিক নীতি বা শুদ্ধ ব্যবহার। Straight aim – সহজ বা সরল লক্ষ্য। Full truthfulness পূর্ণ সত্যবাদিতা।

Direction: *Select from the options, the pair having a similar relationship to the first pair.*

06. **Promise : Fulfill ::**

a) Pawn : Redeem
b) Pledge : Deny
c) Law : Enforce
d) Confession : Hedge

ans. **C**

Solution: Promise – প্রতিশ্রুতি। Fulfill – পালন/প্রতিপালন করা। Pawn – (সোনাদানা, মূল্যবান বস্তু) বন্ধক দেওয়া। Redeem – পুনরুদ্ধার করা। Pledge – জামানত; পণ; বন্ধক। Enforce – বল প্রয়োগ করা; আরোপ করা।

www.boighar.com

www.boighar.com

Confession – স্বীকারোক্তি; অপরাধ স্বীকার। Hedge – (সীমানা নির্দেশক) বেড়া , টালবাহানা করা।
ব্যাখ্যাঃ Promise করা হয় তা Fulfill করার জন্য। আর Law তৈরী করা হয় তা Enforce করার জন্য।

07. **Manumit : Enslave ::**
a) Large Vivid
b) Gigantic Massive
c) Repel : Attract
d) Barren Infertile
***ans.* C**

Solution: Manumit – (প্রাচীনকালে ক্রীতদাসকে) মুক্ত করা। Enslave – ক্রীতদাসে পরিণত করা। Large বড়ো আকারের; বিরাট। Vivid – (রং ইত্যাদি সম্বন্ধে) উজ্জ্বল, তীব্র। Gigantic – বিশালকার; প্রকাণ্ড; দানবীয়। Massive বিশাল, গুরুভার ও ঘন। Repel – তাড়িয়ে দেওয়া। Attract – আকর্ষণ করা। Barren – (জমি সম্বন্ধে) অনুর্বর; উষার। Infertile – অনুর্বর; বন্ধ্যা।
ব্যাখ্যাঃ Manumit এর বিপরীত হলো Enslave আর Repel এর বিপরীত হলো Attract.

08. **Ernest : Immoral ::**
a) Land Evil
b) Dissolute Lascivious
c) Restrained Wanton
d) Shore : Reef
***ans.* C**

Solution: Ernest – খুবই Sincere বা দয়ালু ধরনের লোক। Immoral – নীতিবিগর্হিত; দুশ্চরিত্র। Dissolute অসচ্চরিত্র; চরিত্রহীন। Lascivious – লম্পট। Restrained – সংযত; রক্ষণশীল। Wanton – দুশ্চরিত্র; লম্পট।
ব্যাখ্যাঃ Ernest এর বিপরীত হলো Immoral. আর Restrained এর বিপরীত হলো Wanton.

09. **Isolationist : Aloof::**
a) Altruist Selfish
b) Mist Mournful
c) Scholar : Proud
d) Bigot Tolerant
***ans.* B**

Solution: Isolationist – স্বাতন্ত্র্যবাদী। Aloof – দূরে দূরে থাকা। Altruist – পরহিতব্রতী। Selfish – স্বার্থপর; স্বার্থপরায়ণ। Mist – ভূপৃষ্ঠের উপর বা নিকটবর্তী হালকা জলীয় বাষ্প। Mournful – শোকার্ত; শোকসন্তপ্ত। Scholar – জ্ঞানী; বিজ্ঞ। Proud – (সদর্থে) গর্বিত; মর্যাদাবান। Bigot – যুক্তিবহির্ভূতভাবে অন্ধ ভক্ত বা বিশ্বাসী। Tolerant – সহনশীল; সহিষ্ণু।
ব্যাখ্যাঃ Isolationist দেখে মনে হয় Aloof আর Mist কে দেখে মনে হয় Mournful.

10. **Permanent : Evanescent ::**
a) Durable Fleeting
b) Lasting Glittering
c) Eternal Everlasting
d) Hairdo Bleach
***ans.* A**

Solution: Permanent – স্থায়ী; চিরস্থায়ী। Evanescent – বিলীয়মান; বিস্মৃতিপ্রবণ। Durable টেকসই; মজবুত Fleeting – ক্ষণিকের; ক্ষণস্থায়ী। Lasting – দীর্ঘস্থায়ী। Glittering – উজ্জ্বল; আকর্ষণীয়। Eternal চিরন্তন; আদি-অন্তহীন। Everlasting – চিরস্থায়ী; নিরন্তর। Hairdo – (কথ্য) চুল ছাঁটাই। Bleach – সাদা রংয়ে পরিণত করা।
ব্যাখ্যাঃ Permanent হলে Evanescent হয় না আর Durable হলে Fleeting হয় না।

Direction: *Choose the one that can he substituted for the given words/sentences in the following questions.*

11. **One who sacrifices his life for a cause**
a) patriot
b) martyr
c) soldier
d) revolutionary
***ans.* B**

Solution: Patriot – দেশপ্রেমিক। Martyr – শহীদ। Soldier – সৈনিক। Revolutionary – বিপ্লবী; বৈপ্লবিক।
অর্থাৎ কোনো কারণে আত্ম-উৎসর্গ করে যে তাকে বলে Martyr.

www.boighar.com

www.boighar.com

12. **A person interested in reading books and nothing else**

a) book-keeper b) scholar
c) bookworm d) student **ans. C**

Solution: Book-keeper – হিসাব রক্ষক। Scholar – বিজ্ঞ; জ্ঞানী। Bookworm – বই পাগল; অত্যন্ত পঠনশীল ব্যক্তি। Student – ছাত্র বা ছাত্রী।
অর্থাৎ বই পড়তে পছন্দ করে এমন ব্যক্তিকে বলে Bookworm (বইপোকা; গ্রন্থকীট)।

13. **The murder of the king is called a**

a) homicide b) matricide
c) patricide d) regicide **ans. D**

Solution: Homicide – নরহত্যা। Matricide – মাতৃহত্যা। Patricide – পিতৃহত্যা। Regicide – রাজহত্যা।
বাক্যের অর্থঃ রাজা হত্যাকে বলা হয় Regicide.

14. **Talking disrespectfully of sacred things is called**

a) blasphemy b) heresy
c) atheism d) apostasy **ans. A**

Solution: Apostasy – স্বমত/ স্বধর্ম/ স্বপক্ষ ত্যাগ। Heresy – বিশেষত ধর্মবিষয়ে প্রচলিত মতের বিরুদ্ধে বিশ্বাস পোষণ। Atheism – নাস্তিক। Blasphemey – অশালীন ভাষায় ঈশ্বর বা ধর্মকে আক্রমণ করা।
বাক্যের অর্থঃ পবিত্র জিনিসগুলোর প্রতি অশ্রদ্ধামূলক বক্তব্যকে বলা হয় Blasphemy.

15. **A person who studies the formation of the earth**

a) meteorologist b) anthropologist
c) geologist d) seismologist **ans. C**

Solution: Meteorologist – আবহাওয়া-বিদ। Anthropologist – নৃতত্ত্ববিদ। Geologist ভূতত্ত্ববিদ। Seismologist – ভূকম্পবিদ।
বাক্যের অর্থঃ পৃথিবীর গঠন নিয়ে যে গবেষণা/পড়াশোনা করে তাকে Geologist বলে।

Direction: *Choose the one that best expresses the meaning of the given idiom/phrase in italics.*

16. **An honest person never *plays fast and loose* with his friends.**

a) ignores b) deceives
c) to be inconsistent d) delay tactics **ans. C**

Solution: Ignore – উপেক্ষা করা। Deceive – যা নয় তাই বলে বিশ্বাস জন্মানো। Inconsistent সঙ্গতিহীন; অসামঞ্জস্য। Tactic – উপায়; কৌশল; চাতুরী।
'Plays Fast and loose' অর্থ হলো বারবার আচরণ পরিবর্তন করা; নিছক মজা করা = to be inconsistent
বাক্যের অর্থঃ একজন সৎ ব্যক্তি কখনো তার বন্ধুর সাথে চতুরতার আশ্রয় গ্রহণ করবে না।

17. **After the death of his father, Rahim is *playing ducks and drakes* with his inherited property and is sure to ruin himself.**

a) gambling b) to spend lavishly
c) horse trading d) bad tactics to fool others **ans. B**

Solution: Gambling – জুয়াখেলা। Lavish – অপব্যয়ী; অমিতব্যয়ী। Horse trading – অশ্ব ব্যবসা। Tactic উপায়; কৌশল। 'Play ducks and drakes' অর্থ হলো দুই হাত উজাড় করে ব্যয় করা।
বাক্যের অর্থঃ পিতার মৃত্যুর পর রহিম দুই হাত উজাড় করে সকল সম্পত্তি খরচ করতে লাগল এবং তার ধ্বংস অনি

www.boighar.com

www.boighar.com

18. **It has been proved *upto the hilt* that Rahman's intentions are bad.**
a) completely b) up to final decision
c) final outcome d) None of these **ans. A**

Solution: Complete – পুরাপুরি; সম্পূর্ণ। Final outcome – চূড়ান্ত ফলাফল। Upto the hilt – পুরোপুরি; সম্পূর্ণভাবে = Completely. Up to final decision – চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত পর্যন্ত।
বাক্যের অর্থঃ এটা পুরোপুরি নিশ্চিত যে রহিমের অভিপ্রায় খারাপ ছিল।

19. **She *took into her head* to leave her job in no time and go to her parents.**
a) half-heartedly decided b) a sudden idea
c) after careful thought d) None of these **ans. B**

Solution: Take into one's head – কোনো বিষয়ের ব্যাপারে নতুন ধারণা; হঠাৎ পাওয়া ধারণা। Half-heartedly decided – দৃঢ় প্রত্যয়হীন সিদ্ধান্ত। After careful thought – যথাযথভাবে চিন্তার পর।
বাক্যের অর্থঃ অচিরেই সে তার চাকরীটি ছেড়ে দেয়ার সিদ্ধান্ত নিল এবং তার পিতা-মাতার নিকট যাওয়ার সিদ্ধান্ত নিল।

20. **Alter the retirement, Mr. Karim is thinking *of resting on his oars.***
a) to depend on his savings b) rest after hard work
c) do a mild business to keep busy d) None of these **ans. B**

Solution: Resting on his oars – কঠিন পরিশ্রমের পর সাময়িক শ্রান্তি বা বিশ্রাম। To depend on his savings নিজের সঞ্চয়ের উপর ভর করে। Do a mild business to keep busy – ব্যস্ত থাকার জন্য ছোট কোন কাজ করা।
বাক্যের অর্থঃ অবসর নেয়ার পর জনাব করিম বিশ্রামের সিদ্ধান্ত নিচ্ছেন।

Direction: *Choose the correctly spelt word.*

21. a) DOLOROUS b) DOLUROUS
c) DOLOREUS d) DELORIOUS **ans. A**

Solution: Dolorous – দুঃখপূর্ণ; বিষাদময়।

22. a) SEDATE b) SEDOTE
c) SCEDATE d) SEEDATE **ans. A**

Solution: Sedate – (ব্যক্তি বা তার আচরণ সম্বন্ধে) অচঞ্চল; শান্ত; প্রসন্ন।

23. a) SUGAST b) SUJEST
c) SUGGEST d) SUGGAST **ans. C**

Solution: Suggest – প্রস্তাব করা; পরামর্শ দেওয়া; বাতলানো।

24. a) CANINE b) CANNINNE
c) CANNINE d) CANINEE **ans. A**

Solution: Canine – কুকুরসম্বন্ধী।

25. a) JOVIAL b) JOVEAL
c) JOVIEL d) JOIVEL **ans. A**

Solution: Jovial – হাসিখুশি; আমুদে; আনন্দপূর্ণ।

26. **নিচের কোন শব্দটি 'চন্দ্রবিন্দু' যোগ করলে শুদ্ধ হবে?**
a) কাচ b) পচানব্বই
c) পচা d) পুকুর **ans. B**

www.boighar.com

www.boighar.com

27. **শুদ্ধ বানানগুচ্ছ কোনটি?**
a) মহত্ত, মহিয়সী, পক্ব
b) মরুদ্যান, ভস্ম, উচ্ছাস
c) সমীচীন, সংস্রব, সস্তা
d) অপরাহ্ন, স্বস্ত্রীক, পূণ্য
ans. C

Solution:

অশুদ্ধ	মহত্ত	মহিয়সী	মরুদ্যান	ভস্ম	উচ্ছাস	পূণ্য
শুদ্ধ	মহত্ত্ব	মহীয়সী	মরূদ্যান	ভস্ম	উচ্ছ্বাস	পুণ্য

28. **'বিভাবরী' অর্থ-**
a) আলোকশ্লাতা
b) নদী
c) নারী
d) রাত্রি
ans. D

Solution:

মূল শব্দ	নদী	নারী	রাত্রি
সমার্থক শব্দ	শৈবালিনী, তরঙ্গিনী, সরিৎ, গিরি নিঃস্রাব, কূলবতী, তটিনী, স্রোতস্বতী, স্রোতস্বিনী, নির্ঝরিনী, প্রবাহিনী	রমণী, অবলা, স্ত্রীলোক, কামিনী, মহিলা, রামা, অঙ্গনা, ভামিনী	শর্বরী, নিশি (কবিতায়), ত্রিযামা, যামিনী, রজনী বিভাবরী, নিশীথিনী, নি

29. **নিচের কোনটি 'ক্রিয়াপদ'?**
a) করুণ
b) বরুণ
c) ধরুন
d) অরুণ
ans. C

30. **কোনটি 'জোড়কলম' শব্দের দৃষ্টান্ত?**
a) হাসপাতাল
b) ধোঁয়াশা
c) অশ্রুজল
d) সুকুমার
ans. B

31. **'চক্ষুদান করা' বাগধারাটির অর্থ-**
a) সর্বস্ব ত্যাগ
b) জ্ঞানদান
c) চুরি করা
d) মৃত্যুর পর চক্ষুদানের ঘোষণা
ans. C

Solution: চক্ষু দিয়ে আরো কিছু বাগধারার অর্থ দেয়া হলোঃ

চক্ষু চড়কগাছ	চোখ নাচা	চক্ষু কর্ণের বিবাদ ভঞ্জন
বিস্ময়ে চোখ বড় হয়ে যাওয়া	শুভাশুভের লক্ষণ	নিঃসন্দেহ হওয়া

32. **কোনটির সন্ধিবিচ্ছেদ শুদ্ধ?**
a) অন্তর + স্থল = অন্তস্থল
b) অন্তঃ + স্থল = অন্তস্থল
c) অন্তঃ + তল = অন্তস্তল
d) অন্তর + তল = অন্ততল
ans. C

33. **নিচের কোন বহুবচনজ্ঞাপক শব্দ কেবল প্রাণীবাচক শব্দের সঙ্গে যুক্ত হতে পারে?**
a) মালা
b) সভা
c) শ্রেণি
d) আবলি
ans. B

Solution: উন্নত প্রাণিবাচক মনুষ্য শব্দের বহুবচনের ব্যবহৃত শব্দ হলোঃ গণ, বৃন্দ, মণ্ডলী, বর্গ। আর অপ্রাণীবাচক শব্দে ব্যবহৃত বহুবচন বোধক শব্দ হলোঃ আবলি, গুচ্ছ, দাম, নিকর, পুঞ্জ, মালা, রাজি, রাশি। এবং শ্রেণি উভয়ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ পাদশ্রেণি, দ্বিজশ্রেণি।

34. **'নিয়ম বহির্ভূত অথচ প্রচলিত' সনাতন ব্যাকরণে এ-রকম বিষয়কে কী বলে অভিহিত করা হয়?**
a) ব্যতিক্রম
b) অনিয়ম
c) নিপাতনে সন্ধি
d) বিরল দৃষ্টান্ত
ans. C

www.boighar.com

www.boighar.com

35. 'Killing two birds with one stone' এই ইংরেজি প্রবচনের কাছাকাছি বাংলা প্রবচন-
a) পরের ধনে পোদ্দারি
b) ঘুঘু দেখেছ ফাঁদ দেখনি
c) পরের ঘাড়ে বন্দুক রেখে শিকার
d) রথ দেখা ও কলা বেচা
ans. D

36. নিচের কোন বিশেষণ পদকে পুনরায় বিশেষণ করার কারণে অশুদ্ধি ঘটেছে?
a) একত্র
b) সলজ্জিত
c) সশঙ্ক
d) সচিত্র
ans. B

37. নিচের কোনটি প্রয়োগ বাহুল্য দোষে দুষ্ট নয়?
a) ইদানীংকালে
b) সকলশিক্ষকবৃন্দ
c) বাংলাভাষী
d) একত্রিত
ans. C

38. 'লাবণ্য' শব্দ এসেছে যে শব্দ থেকে-
a) লাবণি
b) লবণ
c) নবনি
d) ললনা
ans. A

39. শুদ্ধ বানান কোনটি?
a) গড্ডলিকা
b) গড্ডালিকা
c) গড্ডালীকা
d) গড্ডলীকা
ans. A

Solution: সংস্কৃতে গড্ডল অর্থ ভেড়া। তাই ভেড়ার মতো বোধহীনভাবে অন্যের সাথে মিশে যাওয়া অর্থে গড্ডলিকা প্রবাহের গড্ডলিকা শুদ্ধ।

40. 'Retrospective' এর বাংলা পরিভাষা-
a) ক্রমান্বয়ে
b) ভূতাপেক্ষ
c) সশ্রদ্ধ
d) অবদমনীয়
ans. B

41. 'চঞ্চল' এর বিপরীত ভাষা
a) বিচল
b) অবিচল
c) প্রচল
d) নিশ্চল
ans. B

42. নিচের কোন শব্দ বাংলা ভাষায় সবশেষে প্রবেশ করেছে?
a) আইলা
b) মাউস
c) সেলফি
d) পিৎজা
ans. C

43. নিচের কোনটি পুরুষবাচক শব্দ?
a) বেহান
b) ঠাকুরঝি
c) শঙ্খী
d) দীর্ঘঙ্গী
ans. C

Solution:

পুরুষবাচক	বেয়াই	ঠাকুর/ঠাকুরপো	শঙ্খী	দীর্ঘাঙ্গ
স্ত্রীবাচক	বেহান	ঠাকুরন/ঠাকুরঝি	শঙ্খিনী	দীর্ঘঙ্গী

44. 'Depreciation' এর গ্রহণযোগ্য বাংলা পরিভাষা-
a) ক্ষতিপূরণ
b) ক্ষয়িষ্ণুতা
c) অবচয়
d) অবনমন
ans. C

Solution:

Depreciation	Indemnity	Atrophy	Demotion
অবচয়	ক্ষতিপূরণ	ক্ষয়িষ্ণুতা	অবনমন

www.boighar.com

www.boighar.com

45. 'স্বচ্ছন্দ' বিশেষণ পদের বিশেষ্য রূপ-

a) স্বচ্ছ
b) স্বাচ্ছন্দ্য
c) সচ্ছল
d) স্বাচ্ছল্য

ans. **B**

46. 'শিতকর' শব্দের অর্থ

a) সমুদ্র
b) হিমালয়
c) চাঁদ
d) চোর

ans. **C**

Solution: শুদ্ধ বানান হবে সিতকর। চন্দ্রের আরো কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ সুধাকর, শশধর, বিধু, মৃগাঙ্ক, কুমুদনাথ, কলাধর, কলানিধি ইত্যাদি।

47. আকাশ ও পৃথিবীর অন্তরালকে এক কথায় বলে-

a) ক্রন্দসী
b) রোদসী
c) আমশি
d) অতলস্পর্শী

ans. **A**

Solution: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান ষোড়শ পুনর্মুদ্রণ অনুসারে 'ক্রন্দসী' অর্থ আকাশ ও পৃথিবীর মধ্যবর্তী স্থান। অন্যদিকে 'রোদসী' অর্থ পৃথিবী ও স্বর্গ। তাই সঠিক উত্তর হবে *a*).

48. নিচের কোনটিতে 'উপ'-উপসর্গ 'সহকারী' অর্থে প্রযুক্ত হয়েছে?

a) উপাচার্য
b) উপভাষা
c) উপনগর
d) উপকণ্ঠ

ans. **A**

Solution:

'উপ' উপসর্গটি আরো কয়েকটি অর্থে প্রযুক্ত হতে পারেঃ			
সামীপ্য অর্থে	সদৃশ অর্থে	ক্ষুদ্র অর্থে	বিশেষ অর্থে
উপকূল, উপকণ্ঠ	উপদ্বীপ, উপবন	উপগ্রহ, উপসাগর	উপভোগ

49. নিচের কোনটি 'নিত্য নারীবাচক' শব্দ?

a) সম্রাজ্ঞী
b) গুণবতী
c) সপত্নী
d) নন্দিনী

ans. **C**

Solution: নিত্য নারীবাচক শব্দের কোন পুরুষবাচক শব্দ নেই। এরকম কিছু শব্দ হলোঃ সতীন, ডাইনি, বাইজি, শাঁখচুন্নি, সৎমা, এয়ো, দাই, সধবা, রূপসী, সজনী, অন্তঃসত্ত্বা ইত্যাদি।

50. দুটি সমার্থক বা প্রায়-সমার্থক শব্দ সহযোগে গঠিত শব্দকে বলা হয়-

a) যথাশব্দ
b) শব্দদ্বৈত
c) অনুগামী শব্দ
d) দ্ব্যর্থশব্দ

ans. **B**

Solution: অনুগামী শব্দের অর্থঃ অনুসরণকারী; পশ্চাদগমনকারী, সহচর; সহযাত্রী।
দ্ব্যর্থশব্দ হচ্ছে ঐ ধরনের শব্দ যা দুই রকমের অর্থ প্রদান করে।

51. **The sum of two numbers is equal to thrice their, difference. If the smaller of the numbers is 10 find the other number.**

a) 15
b) 20
c) 40
d) None of these

ans. **B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি সংখ্যার সমষ্টি তাদের বিয়োগফলের 3 গুণ। ছোট সংখ্যাটি 10 হলে অপরটি কত?
ধরি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y
দেয়া আছে, $y = 10$

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $x + y = 3(x - y)$

$\Rightarrow x + 10 = 3(x - 10)$ [$y = 10$ বসিয়ে]

$\Rightarrow x + 10 = 3x - 30 \quad \Rightarrow 2x = 40 \quad x = 20$

52. The average age of 8 men is increased by 2 years when one of them whose age is 24 years is replaced by a woman. What is the age of the woman?

a) 35 years b) 28 years

c) 32 years d) 40 years **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 8 জন লোকের গড় বয়স 2 বছর বেড়ে যায় যখন 24 বছরের একজন লোকের পরিবর্তে অন্য একজন নারী ঐ গ্রুপে যোগ দেয়। ঐ নারীর বয়স কত?

8 জন লোকের মোট বয়স বেড়েছে = $8 \times 2 = 16$ বছর

ঐ নারীর বয়স হবে = $24 + 16 = 40$ বছর

53. 50% of a% of b is 75% of b% of C. Which of the following is C?

a) $1.5a$ b) $0.667a$

c) $0.5a$ d) $1.25a$ **ans. B**

Solution: 50% of a% of b is 75% of b% of C

$\Rightarrow \frac{50}{100} \times \frac{a}{100} \times b = \frac{75}{100} \times \frac{b}{100} \times c \quad \Rightarrow 50 \times a \times b = 75 \times b \times c$

$\Rightarrow 2a = 3c$ [উভয় পক্ষকে $25b$ দ্বারা ভাগ করে]

$c = 0.667a$

54. A makes an article for Tk. 120 and sells it to B at a profit of 25%. B sells it to C who sells it for Tk. 198 making a profit of 10%. What profit percent did B make?

a) 25% b) 20%

c) 16.66% d) 15% **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, A একটি দ্রব্য 120 টাকা দিয়ে তৈরী করে তা B এর নিকট 25% লাভে বিক্রয় করে। B আবার এটি C এর নিকট বিক্রয় করে। C এই দ্রব্যটি 198 টাকায় বিক্রয় করে 10% লাভ করে। B এর শতকরা কত টাকা লাভ হয়েছিল?

B এর ক্রয়মূল্য = 120 + 120 এর 25% = $120 + 120 \times \frac{25}{100} = 150$ টাকা

এখন 10% লাভে C এর ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য হবে = 110 টাকা

অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য 110 টাকা হলে ক্রয়মূল্য হবে = 100 টাকা

বিক্রয়মূল্য 198 টাকা হলে ক্রয়মূল্য হবে = $\frac{100 \times 198}{110} = 180$ টাকা

এখন, C এর ক্রয়মূল্যই হবে B এর বিক্রয়মূল্য।

B এর লাভ হয় = $180 - 150 = 30$ টাকা

B এর শতকরা লাভ = $\left(\frac{30}{150} \times 100\right)\% = 20\%$

55. A sum of Tk. 600 amounts to Tk. 720 in 4 years at Simple Interest. What will it amount to if the rate of interest is increased by 2%?

a) Tk. 648 b) Tk. 768

c) Tk. 726 d) Tk. 792 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 600 টাকা 4 বছরে সুদে আসলে 720 টাকা হয়। সুদের হার 2% বেড়ে গেলে সুদাসল কত হবে?

4 বছরে সুদ হয় = $720 - 600 = 120$ টাকা

www.boighar.com

www.boighar.com

600 টাকার 4 বছরের সুদ হয় = 120 টাকা

1 টাকার 1 বছরের সুদ হয় = $\frac{120}{600 \times 4}$ টাকা

100 টাকার 1 বছরের সুদ হয় = $\frac{120 \times 100}{600 \times 4} = 5$ টাকা

2% বেড়ে সুদের হার হয় = 5 + 2 = 7%

এখন এই 7% হার সুদে 600 টাকার 4 বছরে সুদাসল কত হয় সেটাই বের করতে হবে।

7% হার সুদে

100 টাকার 1 বছরের সুদ হয় = 7 টাকা

600 টাকার 4 বছরের সুদ হয় = $\frac{7 \times 600 \times 4}{100} = 168$ টাকা

সুদাসল = 600 + 168 = 768 টাকা।

56. The sum of first five prime numbers is :

a) 11 b) 18

c) 26 d) 28 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, প্রথম পাঁচটি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

প্রথম ৫টি মৌলিক সংখ্যা হলো 2, 3, 5, 7 এবং 11. এদের সমষ্টি = 2 + 3 + 5 + 7 + 11 = 28 টি

57. Which is the following is equal to 3.14×10^6?

a) 314 b) 3140

c) 3140000 d) None of these **ans. C**

Solution: $3.14 \times 10^6 = 3.14 \times 1000000 = 3140000$

58. If $x = 1 - q$ and $y = 2q + 1$, then for what value of q, x is equal to y?

a) – 1 b) 0

c) 0.5 d) 2 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $x = 1 - q$ এবং $y = 2q + 1$ হলে q এর কোন মানের জন্য $x = y$ হবে?

পাঠক, দেখুন $q = 0$ হলে $y = 2q + 1$ সমীকরণে

$\Rightarrow$ $y = 2 \times 0 + 1$ $\Rightarrow y = 1$ হয়

এবং $x = 1 - q$ সমীকরণে $x = 1 - 0 = 1$ হয়। অর্থাৎ $x = y$ হয়।

অর্থাৎ $q = 0$ হলে $x = y$ হয়।

59. If $y = 5$, then what is the value of $10y\sqrt{y^3 - y^2}$?

a) $50\sqrt{2}$ b) 100

c) $200\sqrt{2}$ d) 500 **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $y = 5$

প্রদত্ত রাশিমালাটি = $10y\sqrt{y^3 - y^2} = 10 \times 5\sqrt{5^3 - 5^2} = 50\sqrt{125 - 25} = 50\sqrt{100} = 50\sqrt{10^2} = 50 \times 10 = 500$

60. 3 years ago, the average age of a family of 5 members was 17 years. A baby having been born, the average age of the family is the same today. The present age of the baby is

a) 1 year b) 1 year 6 months

c) 2 years d) 3 years **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 3 বছর পূর্বে 5 জন সদস্যের একটি পরিবারের সদস্যদের গড় বয়স ছিল 17 বছর। একটি শিশু জন্মগ্রহণ করায় তাদের বয়সের গড় একই রয়েছে। শিশুটির বর্তমান বয়স কত?

www.boighar.com

www.boighar.com

3 বছর পূর্বে 5 জন সদস্যের বয়সের গড় ছিল = 17 বছর
বর্তমানে তাদের বয়সের গড় হবে = 17 + 3 = 20 বছর
বর্তমানে শিশুটি ছাড়া ঐ 5 সদস্যের বয়সের সমষ্টি = 20 × 5 = 100 বছর
শিশুটির জন্মগ্রহণ করায় 6 জন সদস্য হলে তাদের বয়সের সমষ্টি হবে = 6 × 17 = 102 বছর
বর্তমানে শিশুটির বয়স = 102 – 100 = 2 বছর

61. **There are two numbers such that the sum of twice the first and thrice the second is 39, while the sum of thrice the first and twice the second is 36. The larger of the two is:**

a) 6 b) 8
c) 9 d) 12 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি সংখ্যা এমন যে প্রথম সংখ্যার দ্বিগুণ এবং দ্বিতীয় সংখ্যার তিনগুণ এর সমষ্টি 39. আবার প্রথম সংখ্যার তিনগুণ ও দ্বিতীয় সংখ্যার দুইগুণ এর সমষ্টি 36 হলে বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?
ধরি, বৃহত্তর সংখ্যাটি x এবং ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি y
প্রশ্নমতে, $2x + 3y = 39$ ..... (i)
$3x + 2y = 36$ ..... (ii)
সমীকরণ (i) নং কে 3 দ্বারা গুণ এবং (ii) নং কে 2 দ্বারা গুণ করে (i) থেকে (ii) নং সমীকরণ বিয়োগ করি।

$$\begin{array}{r} 6x + 9y = 117 \\ 6x + 4y = \ 72 \\ \hline 5y = \ 45 \end{array}$$

$y = 9$
y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,
$2x + 3y = 39$
$\Rightarrow 2x + (3 \times 9) = 39$
$\Rightarrow 2x + 27 = 39$
$\Rightarrow 2x = 39 - 27$
$\Rightarrow 2x = 12$
$x = 6$
অতএব, দেখা যাচ্ছে বৃহত্তর সংখ্যাটি 9.

62. **A person was asked to state his age in years. His reply was, "Take my age three years hence, multiply it by 3 and then subtract three times my age three years ago and you will know how old I am" What was the age of the person?**

a) 18 years b) 20 years
c) 24 years d) 32 years ***ans.*** **A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন লোককে তার বয়স জিজ্ঞেস করা হলো। লোকটি বলল 3 বছর পরে আমার যে বয়স হবে সেটাকে 3 দিয়ে গুণ করো এবং তা থেকে আমার 3 বছর আগের বয়সের 3 গুণ বিয়োগ করো। লোকটির বয়স কত?
ধরি, লোকটির বর্তমান বয়স x বছর
3 বছর পর তার বয়স হবে $(x + 3)$ বছর
এবং 3 বছর পূর্বে ঐ লোকের বয়স ছিল $(x - 3)$ বছর
প্রশ্নমতে, $3(x + 3) - 3(x - 3) = x$
$\Rightarrow 3x + 9 - 3x + 9 = x$
$x = 18$

63. **If $\sqrt{2^n} = 64$, then the value of n is:**

a) 2 b) 4
c) 6 d) 12 ***ans.*** **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: দেয়া আছে, $\sqrt{2^n} = 64$

$\Rightarrow \left(\sqrt{2^n}\right)^2 = (64)^2$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow 2^n = (8 \times 8)^2$ $\Rightarrow 2^n = (2^3 \times 2^3)^2$ $\Rightarrow 2^n = (2^6)^2$ $\Rightarrow 2^n = 2^{12}$ $n = 12$

64. **In an election, 30% of the voters voted for candidate A whereas 60% of the remaining voted for candidate B. The remaining voters did not vote. If the difference between those who voted for candidate A and those who did not vote was 1200, how many individuals were eligible for casting vote in that election?**

a) 10,000 b) 45,000

c) 60,000 d) 72,000 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্বাচনে 30% ভোটার A কে ভোট দিল এবং অবশিষ্ট 60% ভোটার B কে ভোট দিল। বাকি ভোটার কোন ভোট দিল না। যারা ভোট A কে ভোট দিল এবং যারা ভোট অংশগ্রহণ করল না, তাদের পার্থক্য 1,200 হলে, নির্বাচনে কতজন যোগ্য ভোটার ছিল?

ধরি, মোট ভোটার 100 জন

A ভোট পায় = 30 টি

বাকি থাকে = 100 – 30 = 70 টি

এখন B ভোট পায় = $\left(70 \times \frac{60}{100}\right)$ = 42 জন ভোটারের

অতএব, ভোট দেয়নি = [100 – (30 + 42)] = 100 – 72 = 28 জন

তাহলে যারা A প্রার্থীকে ভোট দিল ও যারা ভোট দেয়নি তাদের পার্থক্য = 30 – 28 = 2টি

প্রশ্নমতে, মোট ভোটারের 2% = 1,200 জন

মোট ভোটারের 100% = $\frac{1200 \times 100}{2}$ = 60,000 জন

65. **A shopkeeper expects a gain of 22.5% on his cost price. If in a week, his sale was of Tk. 392, what was his profit?**

a) Tk. 18.20 b) Tk. 70

c) Tk. 72 d) Tk. 88.25 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন দোকনদার ক্রয়মূল্যের উপর 22.5% লাভ আশা করেছিলেন। এক সপ্তাহে যদি তার বিক্রয় 392 টাকা হয়, তবে তার লাভ কত?

22.5% লাভে, ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (100 + 22.5) = 122.5 টাকা

Now, বিক্রয়মূল্য 122.5 টাকা হলে লাভ হবে = 22.5 টাকা

বিক্রয়মূল্য 392 টাকা হলে লাভ হবে = $\frac{22.5 \times 392}{122.5}$ = 72 টাকা

66. **The least whole number which when subtracted from both the terms of the ratio 6 : 7 gives a ratio less than 16 : 21 is:**

a) 2 b) 3

c) 4 d) 6 ***ans.*** **B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 6 7 এর উভয় রাশি থেকে ক্ষুদ্রতম কোন পূর্ণ সংখ্যাটি বিয়োগ করলে তা 16 21 এর চেয়ে ছোট অনুপাত প্রদান করবে?

মনে করি, x বিয়োগ করতে হবে।

প্রশ্নমতে, $\frac{6-x}{7-x} < \frac{16}{21}$ $\Rightarrow 21(6-x) < 16(7-x)$ $\Rightarrow 126 - 21x < 112 - 16x$

$\Rightarrow 21x - 16x > 126 - 112$ $\Rightarrow 5x > 14$ $\Rightarrow x > \frac{14}{5}$ $x > 2.8$

পূর্ণ সংখ্যাটি হবে 3.

www.boighar.com

www.boighar.com

67. **10 man, working 6 hours a day can complete a work in 18 days. How many hours a day must 15 men work to complete the same work in 12 days?**

a) 6 b) 10
c) 12 d) 15 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 জন লোক দিনে 6 ঘণ্টা করে পরিশ্রম করে একটি কাজ 18 দিনে করতে পারে। 15 জন লোক 12 দিনে ঐ কাজটি শেষ করতে চাইলে দিনে কয় ঘণ্টা করে পরিশ্রম করতে হবে?

10 জন লোক 6 ঘণ্টা করে পরিশ্রম করে 18 দিনে করে 1 টি কাজ

কাজটি শেষ হতে মোট সময় লাগে $= 10 \times 6 \times 18 = 1,080$ ঘণ্টা।

এখন মনে করি, 15 জন লোক 12 দিনে কাজটি শেষ করতে হলে দিনে x ঘণ্টা করে পরিশ্রম করতে হবে।

প্রশ্নমতে, $15 \times x \times 12 = 1,080 \quad \Rightarrow x = \frac{1080}{15 \times 12} \quad x = 6$

68. **Two taps A and B can fill a tank in 5 hours and 20 hours respectively. If both the taps are open then due to a leakage, it took 30 minutes more to fill the tank. If the tank is full, how long will it take for the leakage alone to empty the tank?**

a) 4.5 hrs b) 7 hrs
c) 18 hrs d) 36 hrs ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A ও B দুটি নল একটি চৌবাচ্চাকে যথাক্রমে 5 ও 20 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি দুটি নলই খোলা থাকে তবে চৌবাচ্চায় Leakage থাকার কারণে তা আরো 30 মিনিট সময় বেশি নেয়। চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হবার পর শুধু ঐ Leakage কয় ঘণ্টায় সমস্থ পানি খালি করতে পারে?

A ও B নল দুটি 1 ঘণ্টায় পূর্ণ করে $= \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{20}\right) = \left(\frac{4+1}{20}\right) = \left(\frac{5}{20}\right) = \frac{1}{4}$ অংশ

অর্থাৎ A ও B নল দুটি 4 ঘণ্টায় চৌবাচ্চাটি পূর্ণ করে।

Leakage থাকার কারণে চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হতে প্রকৃত পক্ষে সময় নেয় 4 ঘণ্টা 30 মিনিট $= 4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$ ঘণ্টা

অর্থাৎ দুটি নল ও Leakage দ্বারা $\frac{9}{2}$ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় 1 টি চৌবাচ্চা

দুটি নল ও Leakage দ্বারা 1 ঘণ্টায় পূর্ণ হয় $\frac{2}{9}$ অংশ

অতএব Leakage টি 1 ঘণ্টায় খালি করে $= \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{9}\right) = \left(\frac{9-8}{36}\right) = \frac{1}{36}$ অংশ

অর্থাৎ Leakage টি $\frac{1}{36}$ অংশ খালি করে 1 ঘণ্টায়

Leakage টি 1 বা সম্পূর্ণ অংশ খালি করে $= \frac{1 \times 36}{1} = 36$ ঘণ্টায়

69. **A train can travel 50% faster than a car. Both start from point A at the same time and reach point B 75 kms away from A at the same time. On the way, however, the train lost about 12.5 minutes while stopping at the stations. The speed of the car is:**

a) 100 kmph b) 110 kmph
c) 120 kmph d) 130 kmph ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন একটি গাড়ির চেয়ে 50% বেশি গতিতে চলে। উভয়ই A বিন্দু থেকে যাত্রা করে 75 kms দূরে B বিন্দুতে একই সময়ে পৌঁছাল। পথে অবশ্য ট্রেনটি 12.5 মিনিটের জন্য থেমেছিল। গাড়ির গতিবেগ কত ছিল?

ধরি, গাড়ির গতিবেগ ছিল x km/hr

ট্রেনটির গতিবেগ হলো = (150% of x) km/hr

$$= \left(\frac{150}{100} \times x\right) = \frac{3x}{2} \text{ km/hr}$$

www.boighar.com

www.boighar.com

প্রশ্নমতে, $\frac{75}{x} - \frac{75}{\frac{3x}{2}} = \frac{12.5}{60}$ [বেগ $= \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{সময়}}$]

$\Rightarrow \frac{75}{x} - \frac{50}{x} = \frac{125}{600}$

$\Rightarrow \frac{75 - 50}{x} = \frac{5}{24}$

$\Rightarrow \frac{25}{x} = \frac{5}{24}$ $\Rightarrow x = \frac{24 \times 25}{5}$

$x = 120$ km/hr

70. **A towel, when bleached, was found to have lost 20% of its length and 10% of its breadth. The percentage of decrease in area is:**

a) 10% b) 10.08%

c) 20% d) 28% ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি টাওয়েল যখন রোদে শুকানো হয় তখন এর দৈর্ঘ্য 20% এবং প্রস্থ 10% কমে যায়। ক্ষেত্রফল হ্রাসের শতকরা হার কত?

ধরি, টাওয়ালের দৈর্ঘ্য ছিল x একক এবং প্রস্থ y একক

ক্ষেত্রফল হ্রাস পায় $= \left(xy - \frac{80x}{100} \times \frac{90y}{100}\right) = \left(xy - \frac{18xy}{25}\right) = \frac{7xy}{25}$

ক্ষেত্রফল হ্রাসের শতকরা পরিমাণ $= \left(\frac{\frac{7xy}{25}}{xy} \times 100\right) = \left(\frac{7xy}{25} \times \frac{1}{xy} \times 100\right) = 28\%$

71. **Who is the highest wicket-taking bowler for Bangladesh in ODI cricket?**

a) Mashrafe Mortoza b) Shakib Al Hasan

c) Abdur Razzak d) None of them ***ans.* See update**

72. **When did Bangladesh first participate in the UN Peace-keeping Mission?**

a) 1987 b) 1989

c) 1988 d) 1990 ***ans.* C**

Solution: বাংলাদেশ ১৯৮৮ সালে United Nation Iran – Iraq Military Observer Group (UNIMOG) এ জাতিসংঘের শান্তি রক্ষা মিশনে প্রথমবারের মতো যোগদান করে।

73. **The name of the first post-liberation war sculpture of Bangladesh is-**

a) Aparajeyo Bangla b) Jagroto Chowrongi

c) Shabash Bangladesh d) None of these ***ans.* B**

Solution:

Sculpture	Aparajeyo Bangla	Jagroto Chowrongi	Shabash Bangladesh
Situated	Dhaka University	Gazipur	Rajshahi University

74. **In Bengali Literature, Binoy Mukherjee is known as-**

a) Jajabor b) Nillohit

c) Parshuram d) Shanoton Pathok ***ans.* A**

Solution:

প্রকৃত নাম	বিনয়কৃষ্ণ মুখোপাধ্যায়	সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়	রাজশেখর বসু
ছদ্ম নাম	যাযাবর	নীল লোহিত; সনাতন	পরশুরাম

www.boighar.com

www.boighar.com

75. **The name of the first Vice-Chancellor of Chittagong University-**
a) Dr. A. R. Mallik b) Professor Abdul Fazal
c) Dr. M Iimas Ali d) Dr. Abdul Karim **ans. A**

Solution: চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য হিসেবে Dr. A. R. Mallik কর্মরত ছিলেন 01.10.1966 থেকে 31.01.1972 পর্যন্ত।

76. **The Faraizi Movement was launched by-**
a) Mohammad All b) Haji Shariatullah
c) Syed Amir All d) Dudu Mia **ans. B**

Solution: হাজী শরীয়তউল্লাহ 'ফরজ' নির্দেশগুলো পালনের উপর অত্যধিক গুরুত্ব দেন বলে 'ফরজ' পালনকারী অর্থে 'ফরায়েজী' হয়েছে। ১৯১৮ সালে তিনি এই আন্দোলন শুরু করেন। মাওলানা কেরামত আলী জৌনপুরী ফরায়েজী মতবাদকে খারিজি ঘোষণা করেন।

77. **The Constitution Drafting Committee formed in 1972 had-**
a) 31 members b) 32 members
c) 33 members d) 34 members **ans. D**

Solution: খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটির সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন। ৩৩ জন আওয়ামী লীগ দলীয় গণপরিষদ সদস্য এবং একজন NAP সদস্য সুরঞ্জিত সেন গুপ্ত মোট ৩৪ জনের এই কমিটি ১২ই অক্টোবর ১৯৭২ সালে সংবিধানের খসড়া রূপ চূড়ান্ত করে।

78. ***Metamorphoses* was written by**
a) Ovid b) Aesop
c) Virgil d) Homer **ans. A**

Solution: The Metamorphoses হচ্ছে একটি ল্যাটিন কবিতা যার লেখক হচ্ছেন Ovid. বইটিতে ২৫০টি পৌরানিক কাহিনি বর্ণিত হয়েছে যা পৃথিবীর সৃষ্টি কাল হতে জুলিয়াস সিজার এর দেবত্ব পাওয়া পর্যন্ত সময়কালকে তুলে ধরেছেন।

79. **The capital city of Albania is**
a) Astana b) Tirana
c) Almaty d) Bukhara **ans. B**

Solution:

Country	Kazakhstan	Albania	Uzbekistan
Capital city	Astana	Tirana	Tashkent

80. **Who was the oldest person to sign the US Declaration of Independence?**
a) Abraham Lincoln b) Benjamin Franklin
c) George Washington d) Thomas Jefferson **ans. B**

Solution:

Abraham Lincoln	George Washington	Thomas Jefferson
ক্রীতদাস প্রথা বিলুপ্ত করেন	আমেরিকার প্রথম প্রেসিডেন্ট	আমেরিকার তৃতীয় প্রেসিডেন্ট

USA এর অন্যতম জনক Benjamin Franklin তাঁর 'ডিক্লারেশন অব ইন্ডিপেনডেন্স' নামক গ্রন্থে মার্কিন জাতি গঠনে তাঁর গুরুত্বপূর্ণ অবদানের কথা বলেছেন। উল্লেখ্য, তিনি খুব সফলভাবে ফ্রান্সের সাথে ঔপনিবেশিক বিষয়ে সমঝোতায় পৌছাতে পেরেছিলেন যা ছিল USA এর স্বাধীনতার জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

81. **The Nigerian currency is**
a) Shilling b) Dirham
c) Naira d) Lira **ans. C**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution:

Country	Kenya	United Arab Emirates	Nigeria	Turkey
Currency	Shilling	Dirham	Naira	Lira

82. The French Revolution began in which year?

a) 1957 b) 1759
c) 1789 d) 1776 ***ans.*** **C**

Solution: ১৪ই জুলাই ১৭৮৯ সালে ফরাসি বিপ্লব সংঘটিত হয়। ফরাসি বিপ্লব ১৭৮৯ থেকে ১৭৯৯ সাল পর্যন্ত স্থায়ী হয়েছিলো। যার পরিপ্রেক্ষিতে Napoleon ফ্রান্সের সম্রাট হন।

83. The Statue of Liberty was a gift to the United States of America from which country?

a) French b) Germany
c) Japan d) United Kingdom ***ans.*** **A**

Solution: The Statue of Liberty ভাস্কর্যটি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের New York শহরের New York Harbor এ অবস্থিত। তামার তৈরি এই ভাস্কর্যটির স্থপতি Frédéric Auguste Bartholdi এবং এটি তৈরি করেন Gustave Eiffel. যা ১৮৮৬ সালের ২৮শে অক্টোবর তারিখে ফ্রান্স মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে উপহার দেয়।

84. The smallest ocean in the world is

a) Arctic b) Antarctic
c) Mariana d) Indian Ocean ***ans.*** **A**

Solution: আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগরের নাম প্রশান্ত মহাসাগর। আর প্রশান্ত মহাসাগরের গভীরতম স্থান মারিয়ানা ট্রেঞ্চ। ভারত মহাসাগরের উল্লেখযোগ্য দ্বীপগুলো হলোঃ সিসিলি, মরিশাস, দিয়াগো গার্সিয়া, মালদ্বীপ ও মালাগাছি। অন্যদিকে পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাসাগরের নাম হলো Arctic.

85. The national flower of USA is

a) rose b) sunflower
c) tulip d) daffodil ***ans.*** **A**

Solution:

Country	USA	Ukraine	Turkey	England
National flower	Rose	Sunflower	Tulip (Tulipa)	Daffodil

86. In Greek mythology, Nike is the goddess of

a) health b) speed
c) victory d) wealth ***ans.*** **C**

Solution: প্রাচীন গ্রিসে বিজয়ের দেবী নামে পরিচিত ছিলো দেবী নাইকি। গ্রিক পুরাণ অনুযায়ী এ দেবীর আশির্বাদপুষ্ট না হলে যুদ্ধে জয় লাভ করা অসম্ভ ছিল বলে তারা বিশ্বাস করত। ধারণা করা হয় কোন নৌ-যুদ্ধ রোডিয়ান (প্রাচীন গ্রিসের Rhodes দ্বীপের অধিবাসী) দের বিজয়কে আশীর্বাদ করার জন্যই তৈরি করা হয় এই স্ট্যাচু।

87. Magyar is the language of

a) Macedonia b) Hungary
c) Romania d) Monaco ***ans.*** **B**

Solution:

দেশের নাম	Macedonia	Romania	Monaco
ভাষার নাম	মেসিডোনীয়ান, আলবেনিয়ান	রুমানীয়ান	ফ্রেঞ্চ

www.boighar.com

www.boighar.com

88. **When were women first allowed to compete in the Olympics?**
a) 1900 b) 1904
c) 1908 d) 1912 ***ans.*** **A**

Solution: লন্ডন অলেম্পিক গেমস ২০১২ সালে সর্বপ্রথম সব দেশেরই নারী Athletes'রা অংশগ্রহণ করে। ১৮৯৬ সালে শুধু মাত্র পুরুষ এবং ১৯০০ সাল থেকে নারী Athletes'রা অংশগ্রহণ করে আসছে।

89. **Which country was suspended from the Arab League for 10 years from 1979?**
a) Egypt b) Iraq
c) Jordan d) Syria ***ans.*** **A**

Solution: ১৯৭৮ সালে ইসরাইলের সাথে ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি করায় আরব লীগ ২৬শে মার্চ ১৯৭৯ সালে মিশরকে বহিষ্কার করে।

90. **Where was Jibanananda Das Born?**
a) Calcutta b) Mehinipur
c) Barisal d) Faridpur ***ans.*** **C**

Solution: স্বচ্ছ, সুন্দর, শান্ত ও স্নিগ্ধ রোমান্টিক কবিতার কবি যার কবিতাকে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর চিত্ররূপময় কবিতা বলেছেন সেই তিমির হননের কবি, রূপসী বাংলার কবি, নির্জনতার কবি জীবনানন্দ দাশ ১৭ই ফেব্রুয়ারি ১৮৯৯ সালে বরিশাল জেলায় জন্মগ্রহণ করেন।

91. **Which of the following is not a class of computers based on size?**
a) Mainframe Computers b) Mini Computers
c) Micro Computers d) Super Computers ***ans.*** **D**

Solution: সূক্ষ্ম বৈজ্ঞানিক গবেষণা, বিপুল পরিমাণ তথ্য বিশ্লেষণ, নভোযান, জঙ্গী বিমান, ক্ষেপণাস্ত্র নিয়ন্ত্রণ ও মহাকাশ গবেষণা ইত্যাদি কাজে সুপার কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়। চীনে বর্তমানে বিশ্বের দ্রুততম সুপার কম্পিউটার তিয়ানহে-২ রয়েছে। এছাড়াও ভারত 'পরম' নামের সুপার কম্পিউটার তৈরি করেছে। আর বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল ল্যাবে IBM RS/6000 SP মডেলের একটি সুপার কম্পিউটার রয়েছে।

92. **CD-ROM stands for**
a) Compactable Read Only Memory b) Compact Data Read Only Memory
c) Compactable Disk Read Only Memory d) Compact Disk Read Only Memory ***ans.*** **D**

Solution: কম্পিউটারের সবচেয়ে জনপ্রিয় বহনযোগ্য Storage Media হলো CD. এটি একটি অপটিক্যাল Media. CD-ROM এ ডেটা সংরক্ষণের জন্য লেজার রশ্মি নিক্ষেপণের মাধ্যমে অতি ক্ষুদ্র গর্ত সৃষ্টি করা হয় যা পিটস নামে পরিচিত একটি CD-ROM 700 মেগাবাইট পর্যন্ত ডেটা ধারণ করতে পারে।

93. **Who invented the microprocessor?**
a) Marcian E Huff b) Herman H Goldstein
c) Joseph Jacquard d) All ***ans.*** **A**

Solution: যুক্তরাষ্ট্রের ইনটেল কর্পোরেশন ড. টেড হফ এর তত্ত্বাবধানে ১৯৭১ সালে প্রথম Microprocessor তৈরি করে যার নাম ইনটেল-৪০০৪। ইনটেল-৪০০৪ই ছিল বাণিজ্যিকভাবে প্রাপ্ত বিশ্বের প্রথম Microprocessor. এই Microprocessor টি কিন্তু কখনও কম্পিউটারে ব্যবহৃত হয়নি, এটির ব্যবহার হতো ডেস্কটপ ক্যালকুলেটরে।

94. **Easily relocatable language is**
a) Machine language b) Assembly language
c) High level language d) Medium level language ***ans.*** **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

95. **Which is the limitation of high level language?**

a) Lower efficiency
b) Machine dependence
c) Machine level coding
d) None of these

ans. **A**

Solution: হাই লেভেল ভাষার আরো কিছু Limitation হলোঃ

i. কম্পিউটার সরাসরি এই ভাষা বুঝতে পারে না। তাই এই ভাষায় লিখতে প্রোগ্রামকে কম্পিউটারে অনুবাদকের প্রয়োজন হয়।

ii. প্রোগ্রাম রান করাতে বেশি সময় ও বেশি মেমরি দরকার হয়।

iii. এই ভাষা লো লেভেল ভাষা থেকে কম অনমনীয় (Lack of Fexibility).

96. **A characteristic of card systems is:**

a) Slowness in processing data
b) Using cards as records of transactions
c) Needing a larger DP staff
d) All of them

ans. **D**

97. **Which of the following memories need refresh?**

a) SRAM
b) DRAM
c) ROM
d) All

ans. **B**

Solution: ধারক (Capacitor) ব্যবহার করে DRAM (Dynamic Random Access Memory) তৈরী করা হয়। প্রতিটি IC চিপে একটি ধারক ও একটি Transistor থাকে। বিদ্যুৎ প্রবাহ থাকা অবস্থায় ধারকের Charge আস্তে আস্তে নষ্ট হয়। তাই কয়েক মিলি সেকেন্ড পরপর DRAM কন্ট্রোলারের সাহায্যে প্রত্যেক Memory কোষে লেখা তথ্য নতুন করে লিখতে হয়। কম্পিউটারের পরিভাষায় একে Memory refresh বলে।

98. **An advantage of the database management approach is**

a) data is dependent on programs
b) data redundancy increases
c) data is integrated and can be accessed by multiple programs
d) None of these

ans. **C**

Solution: Database management system এর আরো কিছু Advantage হলোঃ

a) প্রয়োজন অনুযায়ী Database তৈরী করা যায়।

b) Data'র বানান ও সংখ্যার ভুল অনুসন্ধান ও সংশোধন করা যায়।

c) নতুন Data/Record অন্তর্ভূক্ত করা।

d) প্রয়োজন অনুযায়ী পুরো Database কে যেকোন ফিল্ডের বর্ণনাক্রমিক, সংখ্যানুক্রমিক, পদবি বা উপাধি ভিত্তিক বা অন্য কোনভাবে বিন্যস্ত করা যায়।

99. **Data independence means**

a) data is defined separately and not included in programs
b) programs arc not dependent of the physical attributes of data
c) programs are not dependent on the logical attributes of data
d) both B and C

ans. **D**

100. **Key to represent relationship between tables is called**

a) primary key
b) secondary key
c) foreign key
d) None of these

ans. **C**

Solution: Relation table এর ক্ষেত্রে কোনো একটি Table এর Primary key যদি অন্য Table এ ব্যবহৃত হয় তখন ঐ Key কে Foreign key বলে। এই Key এর সাহায্যে একটি Table এর সম্পর্ক স্থাপন করা হয়। অন্যদিকে যে ফিল্ড কোন একটি Record কে অদ্বিতীয়ভাবে (Unique) সনাক্ত করে তাকে Primary key বলে। যেমনঃ ব্যাংকে গ্রাহকদের Account নম্বর। কারণ, কোন একটি নির্দিষ্ট ব্যাংকে একই নম্বরে কেবলমাত্র একটি Account ই থাকবে।

www.boighar.com

www.boighar.com

Janata Bank Ltd.

Recruitment Test for Executive Officer (Morning) – 24.03.2017

S. Science (DU)

01. **কোনটি যোগরূঢ় শব্দ?**

a) জলীয় b) পীতাম্বর

c) মিতালি d) মণ্ডপ **ans. B**

Solution: অনেক সাধিত শব্দের ব্যুৎপত্তিগত অর্থ একাধিক জিনিসকে বুঝাতে পারে, কিন্তু শব্দটির প্রচলিত অর্থ যদি তার মধ্যে কেবল একটিকেই বুঝায়, তবে তাকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমনঃ পঙ্কজ, আদিত্য, জলদ, তুরঙ্গম, রাজপুত, মহাযাত্রা ইত্যাদি। উল্লেখ্য 'পীতাম্বর' শব্দের অর্থ হলো হলদে রঙের কাপড়।

02. **কোন শব্দগুচ্ছের বানান শুদ্ধ?**

a) স্বায়ত্বশাসন, সমীচিন b) দূর্বার, মুমূর্ষু

c) স্বান্তনা, শরীরি d) দুর্গা, পুণ্য **ans. D**

Solution:

ভুল বানান	স্বায়ত্বশাসন (ত্ব), সমীচিন (চি)	দূর্বার (দূ), মুমূর্ষু (মূ)	স্বান্তনা (স্বা), শরীরি (রি)
শুদ্ধ বানান	স্বায়ত্তশাসন (ত্ত), সমীচীন (চী)	দুর্বার (দু), মুমূর্ষু (মু)	সান্তনা (সা), শরীরী (রী)

03. **'কুর্নিশ' শব্দের উৎস ভাষা-**

a) ওলন্দাজ b) ফারসি

c) সংস্কৃত d) তুর্কি **ans. D**

Solution:

ওলন্দাজ শব্দ	ইস্কাপন, ইস্ক্রুপ, টেক্কা, তুরুপ, রুইতন, হরতন।
ফারসি শব্দ	খোদা, নামায, তারিখ, বেহশ্‌ত, দোযখ, রোজা, চশমা, পেরেশান।
সংস্কৃত শব্দ	নক্ষত্র, ক্ষুধা, সূর্য, পদ্ম, ক্ষমা, অন্ন, নিমন্ত্রণ, চন্দ্র, স্বামী, পুত্র
তুর্কি শব্দ	উজবুক, কোর্মা, তুরুক, তোশক, বন্দুক, কুর্নিশ, বাইজি (বাজি), বারুদ, উর্দু, কুলি, খোকা, চাকর, চাকু, তোপ, দারোগা, বাবুর্চি, কাঁচি, জঙ্গল।

04. **'সাধনা' পত্রিকার প্রথম সম্পাদক-**

a) সুধীন্দ্রনাথ ঠাকুর b) সত্যেন্দ্রনাথ ঠাকুর

c) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর d) দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর **ans. A**

Solution:

সম্পাদকের নাম	সুধীন্দ্রনাথ ঠাকুর	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর
প্রকাশকাল	১৮৯১	১৮৯৪, ১৮৯৮, ১৯০১, ১৯১১	১৮৭৭
পত্রিকার নাম	সাধনা	সাধনা, ভারতী, বঙ্গদর্শন, তত্ত্ববোধিনী	ভারতী

05. **'রথদেখা' কোন সমাস?**

a) নিত্য b) দ্বন্দ্ব

c) সহার্থক বহুব্রীহি d) তৎপুরুষ **ans. D**

Solution: পূর্বপদে দ্বিতীয়াদি (দ্বিতীয়া থেকে সপ্তমী পর্যন্ত) বিভক্তি লোপ পেয়ে যে সমাস হয় এবং যেখানে পর পদের অর্থ প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয় তাকে তৎপুরুষ সমাস বলে। 'রথদেখা' এর ব্যাসবাক্য হলো রথ কে দেখা। সুতরাং এটি দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস। আরো কিছু দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস হলো কলাবেচা, রথদেখা, ব্যক্তিগত, জলসেচন, রথচালন, পুত্রলাভ ইত্যাদি।

www.boighar.com

www.boighar.com

06. **আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত গ্রন্থ-**

a) বিচিত চিন্তা
b) সংস্কৃতির ভাঙা সেতু
c) আত্মঘাতী রবীন্দ্রনাথ
d) কালজিজ্ঞাসা

***ans.* B**

Solution:

আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত উপন্যাস	চিলেকোঠার সেপাই (১৯৮৭)	খোয়াবনামা (১৯৯৬)
আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত ছোটগল্প	অন্য ঘরে অন্য স্বর (১৯৭৬)	খোঁয়ারি (১৯৮২)
	দুধভাতে উৎপাত (১৯৮৫)	দোজখের ওম (১৯৮৯)

07. **'যদি তারে নাই চিনি গো, সে কি আমায় নেবে চিনে'। এটি কোন ধরনের বাক্য?**

a) সরল
b) যৌগিক
c) জটিল
d) সাধারণ

***ans.* C**

Solution:

যে বাক্যে প্রধান খণ্ডবাক্যের অধীন এক বা একাধিক অপ্রধান খণ্ডবাক্য থাকে বা একটি প্রধান খণ্ডবাক্যের এক বা একাধিক আশ্রিত বাক্য পরপর সাপেক্ষভাবে ব্যবহৃত হয়, তাকে জটিল বাক্য বলে। এরকম কিছু মিশ্র বা জটিল বাক্যের উদাহরণঃ

তুমি আসবে বলে হে স্বাধীনতা, সখিনা বিবির কপাল ভাঙল।	যখন বিপদ আসে, তখন দুঃখও আসে
যতই করিবে দান, ততই যাবে বেড়ে।	ধনধান্য পুষ্পে ভরা, আমাদের এই বসুন্ধরা।

08. **'স্নান > সিনান' কোন ধরনের ধ্বনিপরিবর্তন প্রক্রিয়া?**

a) বিপ্রকর্ষ
b) ধ্বনিলোপ
c) সমীভবন
d) স্বরসঙ্গতি

***ans.* A**

Solution: উচ্চারণের সুবিধার জন্যে যুক্ত-অক্ষরের মধ্যে স্বরধ্বনি আসলে ধ্বনি পরিবর্তনের এই ধারাকে বিপ্রকর্ষ বলে। যেমনঃ স্বপ্নে > স্বপনে, প্রাণ > পরাণ, হর্ষে > হরষে, শ্লোক > শোলোক।

09. **'ব্রজবিলাস' গ্রন্থের রচয়িতা-**

a) বিদ্যাপতি
b) বড়ু চণ্ডীদাস
c) ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
d) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর

***ans.* D**

Solution:

বিদ্যাপতি	মিথিলার কবি বিদ্যাপতি বৈষ্ণব কবি এবং পদসঙ্গীত ধারার রূপকার।
বড়ু চণ্ডীদাস	শ্রীকৃষ্ণকীর্তন।
ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত	রামপ্রসাদ সেন কর্তৃক কালীকীর্তন, কবি ভারতচন্দ্র রায়গুনাকর রায় ও তার জীবনবৃত্তান্ত, বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় সম্পাদিত কাব্যসংগ্রহ প্রভৃতি।
ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর	অতি অল্প হইল, "আবার অতি অল্প হইল", "ব্রজবিলাস" "বিধবা বিবাহ ও যশোরের হিন্দু ধর্মরক্ষিণী সভা", "রত্ন পরীক্ষা", "শকুন্তলা", "সীতার বনবাস", "ভ্রান্তিবিলাস" ইত্যাদি

10. **'ছাপাখানা' শব্দের 'খানা' কোন ধরনের প্রত্যয়?**

a) বাংলা কৃৎ
b) বাংলা তদ্ধিত
c) বিদেশি তদ্ধিত
d) সংস্কৃত তদ্ধিত

***ans.* C**

Solution:

'খানা' একটি পারসি তদ্ধিত প্রত্যয়। আরো কিছু পারসি তদ্ধিত প্রত্যয়ের উদাহরণ খেয়াল করুনঃ	
গর > নির্মাতা অর্থে > কারিগর; বাজিগর।	খোর > অভ্যস্তার্থে > সুদখোর; আফিমখোর
নবিশ > অভিজ্ঞ অর্থে > পত্রনবিশ; নকলনবিশ	খানা > বাস বা কার্যস্থল অর্থে > জেলখানা, ছাপাখানা
গিরি > বৃত্তি, ব্যবহার অর্থে > কেরানিগিরি; বাবুগিরি	

www.boighar.com

www.boighar.com

11. হাসান হাফিজুর রহমান রচিত কাব্যগ্রন্থ-

a) বিধ্বস্ত নীলিমা
b) চৈত্রের ভালোবাসা
c) রাত্রিশেষ
d) ভবিতব্যের বাণিজ্যতরী

ans. **D**

Solution: 'বিধ্বস্ত নীলিমা' শামসুর রাহমানের একটি কাব্যগ্রন্থ এবং 'রাত্রিশেষ' আহসান হাবিবের একটি বিখ্যাত কাব্য গ্রন্থ।

12. 'সমাবর্তন' শব্দের কয়টি অক্ষর?

a) সাত
b) ছয়
c) পাঁচ
d) চার

ans. **D**

13. 'বাংলা ভাষার উৎপত্তি মাগধি প্রাকৃত থেকে'। এই উক্তিটি করেছেন-

a) মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
b) সুকুমার সেন
c) জর্জ গ্রিয়ারসন
d) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়

ans. **D**

Solution: বাংলা ভাষার উদ্ভব সম্পর্কে বিভিন্ন মত প্রচলিত আছে। সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়, জর্জ গ্রিয়ারসন সহ অধিকাংশ ভাষাবিজ্ঞানী মনে করেন, মাগধী প্রাকৃত থেকেই বাংলা ভাষার উৎপত্তি। কিন্তু ডঃ মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ মনে করেন, গৌড় অপভ্রংশ থেকে আনুমানিক খ্রিষ্ট্রীয় পাঁচশ্ অব্দে বঙ্গ কামরূপী ভাষা তৈরী হয়। এটিই বাংলা ভাষা।

14. কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?

a) প্রদোষে প্রাকৃতজন
b) চিলেকোঠার সেপাই
c) জলাঙ্গী
d) ওঙ্কার

ans. **C**

Solution:

শওকত আলী	আখতারুজ্জামান ইলিয়াস	শওকত ওসমান	আহমদ ছফা
প্রদোষে প্রাকৃতজন (১৯৮৪)	চিলেকোঠার সেপাই (১৯৮৭)	জলাংঙ্গী (১৯৮৬)	ওঙ্কার (১৯৭৫)

15. বিদেশী উপসর্গযুক্ত শব্দ-

a) আলুনি
b) হরবোলা
c) মগডাল
d) পাতিলেবু

ans. **B**

Solution: 'হর' একটি উর্দু/ হিন্দি উপসর্গ। এর অর্থ প্রত্যেক। হর দিয়ে গঠিত কিছু শব্দ- হররোজ, হরহামেশা, হরবোলা।

16. 'রাত্রে লুচিমুচি কিছু খাইনে, স্রেফ ভাত'। এ বাক্যে 'লুচিমুচি' শব্দদ্বৈত কী ভাব প্রকাশ করছে?

a) সাধারণ
b) প্রসন্ন
c) অবজ্ঞা
d) অনীহা

ans. **D**

17. 'বাংলাদেশ যেন জয়লাভ করে'। এটি কোন ধরনের বাক্য?

a) প্রার্থনাসূচক
b) আবেগসূচক
c) বর্ণনাত্মক
d) অনুজ্ঞাসূচক

ans. **A**

18. 'সৌম্য' শব্দের বিপরীত শব্দ-

a) শীলিত
b) দুর্জন
c) উদ্ধত
d) উগ্র

ans. **D**

Solution:

মূল শব্দ	দুর্জন	উদ্ধত	উগ্র
বিপরীত শব্দ	সুজন	বিনীত	সৌম

www.boighar.com

www.boighar.com

19. **'Notification' শব্দের বাংলা পরিভাষা-**

a) বিজ্ঞপ্তি
b) পরিপত্র
c) প্রজ্ঞাপন
d) বিবরণী

ans. **C**

Solution:

ইংরেজি শব্দ	Notice	Circular	Notification	Report
বাংলা পরিভাষা	বিজ্ঞপ্তি	পরিপত্র	প্রজ্ঞাপন	বিবরণী

20. **'এক যে ছিল রাজা' এখানে 'যে' এর ব্যবহার-**

a) অনুজ্ঞাসূচক
b) সম্বোধনসূচক
c) অলংকারসূচক
d) সম্বন্ধসূচক

ans. **C**

21. **কোনটি আঞ্চলিক জীবনভিত্তিক উপন্যাস?**

a) জাগরী
b) আরণ্যক
c) অভিশপ্ত নগরী
d) নদীবক্ষে

ans. **B**

Solution: বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায় এর উপন্যাস হলো 'আরণ্যক' (১৯৩৯। মানুষ ও প্রকৃতির সম্পর্কের টানাপোড়ন, বহু বিচিত্র, মানুষের চরিত্র, তাদের দুঃখ-দারিদ্র্য, আশা ও আনন্দ এই কাহিনির উপজীব্য।

22. **'জল' শব্দের সমার্থক শব্দ-**

a) সর্বশুচি
b) ওদন
c) উদক
d) বারিদ

ans. **C**

Solution:

মূল শব্দ	সর্বশুচি	ওদন	উদক	বারিদ
সমার্থক শব্দ	অনল, বহ্নি, হুতাশন	ভাত, অন্ন	সলিল, বারি, জল	মেঘ, ঘন, জলদ

23. **চর্যাপদের কোন কবি নিজেকে বাঙালি বলে পরিচয় দিয়েছেন?**

a) ভুসুকুপা
b) কাহ্নপা
c) শবরপা
d) লুইপা

ans. **A**

Solution: চর্যাপদের সর্বাধিক পদ রচনা করেন কাহ্নপা। চর্যাপদের কবিদের মধ্যে শবরপা সর্বাপেক্ষা প্রাচীন। লুইপা চর্যাপদের প্রথম পদটি রচনা করেন।

24. **নিত্য মূর্ধন্য-ণ-বাচক শব্দ**

a) রাবণ
b) রামায়ণ
c) বিপণি
d) বিষ্ণু

ans. **C**

Solution: কোন কোন তৎসম শব্দে স্বাভাবিকভাবেই 'ণ' ব্যবহৃত হয়। এর জন্য কোন নিয়ম রীতি নেই। এগুলোকে নিজ মূর্ধন্য-ণ বলে। যেমনঃ অণু, কঙ্কণ, নিপুণ, পণ্য, পুণ্য, ফণী, বণিক, বাণ, লাবণ্য, স্থাণু, চাণক্য, মাণিক্য, বাণিজ্য, লবণ ইত্যাদি।

25. **'গোঁফ খেজুরে' বলতে বোঝায়-**

a) অসহায়
b) প্রকৃতই অলস
c) সাদাসিধে
d) অকর্মণ্য

ans. **B**

26. **The Spanish Civil War began in the year**

a) 1914
b) 1936
c) 1920
d) 1945

ans. **B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: ১৯১৪ → সালে প্রথম বিশ্বযুদ্ধ শুরু হয়েছিল।১৯৩৬ → সালে স্পেনের গৃহযুদ্ধ শুরু হয়েছিল।১৯৪৫ → সালের মে মাসে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে জার্মানি আত্মসমর্পণ করে।

27. **Which article of the constitution of Bangladesh ensures the Separation of Judiciary from the Executive?**

a) 25 b) 22
c) 23 d) 24 ***ans.* B**

Solution: ২২ → নির্বাহী বিভাগ হতে বিচার বিভাগের পৃথকীকরণ।২৩ → জাতীয় সংস্কৃতি।২৫ → আন্তর্জাতিক শান্তি, নিরাপত্তা ও সংহতির উন্নয়ন।২৪ → জাতীয় স্মৃতি নিদর্শন প্রভৃতি।

28. **Shaquille O'Neal retired in 2011 from what sport?**

a) Baseball b) Football
c) Basketball d) Tennis ***ans.* C**

Solution: বিখ্যাত বাস্কেটবল খেলোয়ার Shaquille O'Neal ১লা জুন ২০১১ সালে অবসরের ঘোষণা দেন।

29. **Who is the governor of the Reserve Bank of India?**

a) Raghuram Rajan b) Arun Jaitley
c) Urjit Patel d) Subba Rao ***ans.* C**

Solution: Urjit Patel গভর্নর হিসেবে 4 September 2016 সালে Raghuram Rajan এর নিকট থেকে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

30. **Since when has Google started news service for Bangladesh?**

a) 10th March 2015 b) 15th April 2015
c) 9th September 2015 d) 20th June 2015 ***ans.* C**

Solution: ওয়েব সাইটের বিভিন্ন নিউজ থেকে তা সংগ্রহ করে নতুন করে একটি সাইট তৈরি করা হয় যা গুগোল নিউজ নামে পরিচিত। USA তে ২০০২ সালের সেপ্টেম্বর মাসে এই সাইটের Beta version চালু করা হয়। এ ধারনার প্রবর্তক হচ্ছেন Krishna Bharat.

31. **Islam Kanmov was the president of**

a) Azerbaijan b) Tajikistan
c) Uzbekistan d) Turkmenistan ***ans.* C**

Solution: উজবেকিস্তানের প্রেসিডেন্ট ইসলাম কারিমভ ২০১৬ সালের ২রা সেপ্টেম্বর ৭৮ বছর বয়সে মারা যান। তিনি প্রায় ২৫ বছরের বেশি সময় ধরে মধ্য এশিয়ার এ দেশটি শাসন করেছেন।

32. **The first astronaut to visit space twice was**

a) Michael Collins b) Nel Armstrong
c) Gus Grissom d) Yuri Gagarin ***ans.* C**

Solution:

ধরন	নভোচারী	নভোযান	দেশ	সময়কাল
নভোচারী	ইউরি গ্যগারিন	Vostok – 1	রাশিয়া	১২ই এপ্রিল ১৯৬১
চাঁদে পা রাখা ব্যক্তি	নীল আর্মস্ট্রং	Apollo – 11	যুক্তরাষ্ট্র	২০শে জুলাই ১৯৬৯

উল্লেখ্য, মার্কিন নাগরিক গাস গ্রিসম মহাকাশে দুইবার গিয়েছেন, তৃতীয়বার রকেট বিস্ফোরণে মারা যান।

33. **In which year, did the US cancel the GSP facility for Bangladesh?**

a) 2011 b) 2013
c) 2012 d) 2014 ***ans.* B**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: সাভারের 'রানা প্লাজা' ধ্বসের পর USA বাংলাদেশের পোশাক শিল্পে প্রদত্ত GSP facility বন্ধ করে দেয়। আমেরিকার USTR এই GSP facility বন্ধের ব্যাপারে বেশি ভূমিকা পালন করে।

34. **Which is the largest ethnic group of Bangladesh?**

a) Rakhain b) Garo
c) Chakma d) Marma ***ans.*** **C**

Solution: দ্বিতীয় বৃহত্তম নৃ-গোষ্ঠী হলো সাঁওতাল। চাকমা ভাষায় লিখিত প্রথম উপন্যাসের নাম ফেবো। চাকমারা গ্রামকে আদাম বলে এবং গ্রামের প্রধানকে বলে কার্বারি।

35. **In which year did the Titanic Sink?**

a) 1910 b) 1920
c) 1912 d) 1914 ***ans.*** **C**

Solution: ১৫ই এপ্রিল ১৯১২ সালে কানাডার New Foundland হতে প্রায় ৪০০ মাইল দূরে উত্তর আটলান্টিক মহাসাগরে Titanic জাহাজটি ডুবে যায়।

36. **The new capital of the Indian state of Andhra Pradesh is**

a) Hyderabad b) Kochi
c) Bhubaneswar d) Amaravati ***ans.*** **D**

Solution:

প্রদেশ	Telangana	Kerala	Orissa
রাজধানীর নাম	Hyderabad	Kochi	Bhubaneswar

37. **Who was the lyricist of the song titled 'Mora Ekti Phulke Banchabo Bole Juddho Kori'?**

a) Gobindo Halder b) Gazi Mazharul Anwar
c) Fazle Khoda d) Apel Mahmud ***ans.*** **A**

Solution: গোবিন্দ হালদারের আরো কিছু বিখ্যাত গানগুলো হলো "পূর্ব দিগন্তে সূর্য উঠেছে", "এক সাগর রক্তের বিনিময়ে" ইত্যাদি।

38. **Mount Kilimanjaro is in**

a) Kenya b) Tanzania
c) Uganda d) Japan ***ans.*** **B**

Solution: Mount Kilimanjaro হলো আফ্রিকার সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ যার উচ্চতা প্রায় 4,900 metres বা 16,100 ft.

39. **The official language of the Canadian province of Quebec is**

a) English b) German
c) French d) Italian ***ans.*** **C**

Solution: কানাডার অন্যান্য প্রদেশ যেমন Alberta, British Columbia, Monitoba, New Brunswick, New Foundland, Nova Scotia, Ontario, Prince Edward Island, Saskatchewan, Yukon, Northwest Territories এবং Nuavut তে বসবাসরত মানুষের Official ভাষা হলো English.

40. **When was the spelling of the capital of Bangladesh changed from Dacca to Dhaka?**

a) 1982 b) 1983
c) 1985 d) 1984 ***ans.*** **A**

Solution: ৫ই অক্টোবর ১৯৮২ সালে (পরবর্তীতে ১৯৮৮ সালে সংবিধানের ৮ম সংশোধনীর মাধ্যমে ঢাকার ইংরেজি বানান Dacca থেকে Dhaka করা হয়) ঢাকার নাম পরিবর্তন করা হয়েছিল। উল্লেখ্য, স্বাধীনতার পূর্বে ঢাকা চারবার রাজধানীর মর্যাদা পায়।

www.boighar.com

www.boighar.com

41. **A 25 km long causeway connects Saudi Arabia with which country?**
a) Qatar b) Yemen
c) Bahrain d) United Arab Emirates ***ans.*** **C**

Solution: রাজা ফাহাদ ব্রিজ ২৫ কিঃমিঃ দীর্ঘ যা সৌদি আরব ও বাহরাইনকে সংযুক্ত করেছে।

42. **Where is the Buriganga Eco Park situated?**
a) Savar b) Sheyampur
c) Dhamrai d) Keraniganj ***ans.*** **B**

Solution: বুড়িগঙ্গা ইকো পার্ক ঢাকার শ্যামপুরে ৭ একর জায়গার উপরে গড়ে উঠেছে।

43. **'Fera' is a**
a) Cinema b) Book
c) Documentary d) Drama ***ans.*** **C**

Solution: 'Fera' প্রয়াত চলচ্চিত্র নির্মাতা তারেক মাসুদের চলচ্চিত্র জগতে অভিযাত্রা নিয়ে তৈরিকৃত একটি প্রামাণ্যচিত্র।

44. **How many Olympic Games have been hosted in Africa?**
a) One b) Two
c) Three d) Zero ***ans.*** **D**

Solution: প্রথম অলিম্পিক গেমস্ অনুষ্ঠিত হয় ১৮৯৬ সালে গ্রীসের এথেন্সে। ২০১৬ সালে ব্রাজিলের রিও ডি অলিম্পিক গেমস্ অনুষ্ঠিত হয় এবং ২০১৮ সালে এশিয়ার দক্ষিণ কোরিয়ায় পরবর্তী অলিম্পিক গেমস্ অনুষ্ঠিত হবে

45. **The book "Prodoshe Prakiitojon" was written by-**
a) Shawkat Osman b) Shawkat Ali
c) Shawkat Mahmud d) Akhtaruzzaman Ilias ***ans.*** **B**

Solution: 'প্রাদোষে প্রাকৃতজন' বিশিষ্ট ঔপন্যাসিক শওকত আলীর একটি বিখ্যাত উপন্যাস যা সেন রাজাদের রাজত্বকাল এবং তুর্কি আক্রমণের অব্যবহিত পূর্ব সময়ের পটভূমি নিয়ে রচিত।

Direction: *Select from the alternatives, the word that convevs the SAME meaning as she word given in capital letters.*

46. **LATENT**
a) hard b) visible
c) concealed d) display ***ans.*** **C**

Solution: Latent – লুকায়িত; গুপ্ত; সুপ্ত। Visible – দৃষ্টিগ্রাহ্য; দৃষ্টিগোচর; দৃশ্যমান। Concealed – গোপন; লুকায়িত।

47. **AGILITY**
a) prosperity b) style
c) allure d) quickness ***ans.*** **D**

Solution: Agility – ক্ষিপ্রতা। Prosperity – উন্নতি। Allure – প্রলুব্ধ করা; মুগ্ধ করা। Quickness দ্রুতগতিসম্পন্ন

48. **OSTENTATION**
a) protruding b) wealthy
c) showy d) decorative ***ans.*** **C**

Solution: Ostentation – লোক দেখানো; জাঁকালো; প্রদর্শন। Protruding – বাইরে প্রসারিত এমন। Wealthy – সম্পদশালী। Decorative – শোভাকর; শোভাবর্ধন।

www.boighar.com

www.boighar.com

49. **MOROSE**

a) irritable
b) depressed
c) uncivilized
d) pessimistic

ans. **B**

Solution: Morose – গোমড়া; খিটখিটে; কটুস্ব-ভাব। Irritable – সহজে রেগে যায় এমন; উত্তেজিত। Depressed বিষণ্ন; হতাশ। Uncivilized – অসভ্য; অসংস্কৃত। Pessimistic – হতাশাপ্রবণ; দুঃখবাদী।

50. **SUNDRY**

a) complex
b) express
c) various
d) unmatched

ans. **C**

Solution: Sundry – বিবিধ; নানাবিধ। Complex – জটিল; দুর্বোধ্য। Express – প্রকাশ করা। Unmatched অপ্রতিদ্বন্দ্বী; অপ্রতিপক্ষ।

Direction: *Choose the correctly spelt word.*

51. a) accomodate
b) acommodaic
c) acomodate
d) accommodate

ans. **D**

Solution: Accommodate – আবাসিত করা।

52. a) demmurage
b) demarrage
c) demurrage
d) demurage

ans. **C**

Solution: Demurrage – এক ধরনের শুল্ক।

53. a) erroniously
b) erroneously
c) erroneusly
d) erroniosly

ans. **B**

Solution: Erroneously – অশুদ্ধভাবে; ভ্রান্তভাবে।

54. a) acqiuintence
b) acquantance
c) acquentence
d) acquaintance

ans. **D**

Solution: Acquaintance – অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান বা তথ্য; পরিচয়।

55. a) ocurred
b) occurred
c) occurrd
d) occurrd

ans. **B**

Solution: Occurred – মনে হওয়া; দৃষ্ট হওয়া।

Direction: *Choose the one which best replaces the highlighted phrase.*

56. **How religious intolerance can blight social peace and harmony can be gauged from events *take place around* the globe.**

a) taken place over
b) took place around
c) taking place around
d) taken place in

ans. **C**

Solution: Present Participle হিসেবে Taking শব্দটি বসবে।
বাক্যের অর্থঃ সামাজিক শান্তি ও একতাকে ধর্মীয় অসহিষ্ণুতা কিভাবে বিবর্ণ করেছে তা পৃথিবী জুড়ে যেসব ঘটনা ঘটছে তা থেকেই অনুমান করা যায়।

57. **How can one mobilize support from colleagues without *being cordially* to them?**

a) being cordially for
b) been cordially to
c) cordially being to
d) being cordial to

ans. **D**

www.boighar.com

www.boighar.com

Solution: সাহায্যকারী Verb হিসেবে ব্যবহৃত 'being' এরপর Adjective হিসেবে ব্যবহৃত Cordial শব্দটি বসবে। Adverb হিসেবে Cordially শব্দটি বসবে না।
বাক্যের অর্থঃ সহকর্মীদের প্রতি সদয় না হয়েও কিভাবে একজন ব্যক্তি তার প্রতি সহকর্মীদের সমর্থন আশা করতে পারে?

58. **The two brothers were *so much similar in* appearance that nobody believed that they were twins.**
a) very much similar in b) so much similar at
c) so different from d) so different in **ans. D**

Solution: So much similar in দ্বারা যেটা বুঝানো হচ্ছে তা বাক্যের পরবর্তী অংশের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। বাক্যের পরের অংশে বলা হচ্ছে যে, কেউ বিশ্বাস করবে না যে তারা জমজ ভাই। অর্থাৎ তাদের চেহারায় Similarity না থেকে বরং Dissimilarity/ Difference থাকবে।
বাক্যের অর্থঃ দুই ভাইয়ের চেহারায় এতই অমিল যে কেউ বিশ্বাস করবে না যে তারা দুই ভাই জমজ।

59. **He failed in his attempt to disperse the mob before the miscreants *sets the fire on the bus*.**
a) setting fire on the bus b) set the bus on fire
c) set fire on the bus d) set the fire on to the bus **ans. B**

Solution: Set something on fire অর্থ আগুন ধরানো। তাই Set the bus on fire হলো সঠিক।
বাক্যের অর্থঃ দুষ্কৃতিকারীরা বাসে আগুন দেয়ার পূর্বে তাদের হটিয়ে দেয়ার প্রচেষ্টায় সে ব্যর্থ হলো।

60. **For every citizen it is mandatory to help the civic administration for *keep up the city clean*.**
a) for upkeep clean the city b) for clean and keep the city
c) to keep the city clean d) for keeping of the city cleanliness **ans. C**

Solution: এক্ষেত্রে সঠিক নিয়মটি হলো To + keep + something + adjective.
বাক্যের অর্থঃ শহরটিকে পরিস্কার রাখার জন্য পৌর প্রশাসনকে সাহায্য করা প্রত্যেক নাগরিকের জন্য বাধ্যতামূলক।

Direction: *Find out which pairs of words can fill the blank in the sentence in the same sequence to complete it.*

61. **To succeed in any _____ task, _____ is needed.**
a) challenging, impatience b) difficult, perseverance
c) critical, approach d) appropriate, strategy **ans. B**

Solution:

Impatience – অধৈর্য্য; অসহিষ্ণুতা	Perseverance – অধ্যবসায়
Critical – সঙ্কটপূর্ণ; সমালোচনামূলক	Appropriate – যথাযথ

এটা আপনি POE বা Process of Elimination অর্থাৎ একটি একটি উত্তর বাদ দেয়ার মাধ্যমে সমাধান করবেন অপশন *a*) বাদ, কারণ Challenging কাজে সফল হতে হলে Patience লাগবে, Impatience নয়। আবার অপশন *c*) ও অপশন *d*) এর শব্দদয় অপশন *b*) এর তুলনায় সরাসরি এবং সঠিক অর্থ প্রকাশ করছে না বলে বাদ। অপশন *b*) সঠিক, কারণ Difficult task এ Succeed হতে হলে Perseverance প্রয়োজন হবে।
বাক্যের অর্থঃ কোনো কঠিন কাজে সফল হতে হলে অধ্যবসায় প্রয়োজন।

62. **Being an incorrigible _____ he will never tell the _____.**
a) lier, truth b) idiot, story
c) offender, details d) criminal, message **ans. A**

Solution:

Incorrigible – শুদ্ধ করা যায় না এমন; অশোধনীয়	Lier –মিথ্যাবাদী
Offender – আইন লঙ্ঘনকারী	Details – খুঁটিনাটি; সবিস্তার

www.boighar.com

www.boighar.com

Incorrigible বলতে এমন একজনকে বুঝায় যাকে কখনোই Correct, improve বা Change করা যায় না এখন যুক্তি দিয়ে চিন্তা করুন। একজন Incorrigible lier কে কখনোই Improve, correct বা Change করা সম্ভব না। এটা সম্ভব না হলে সে কখনোই Truth বলবে না। তাই উত্তর হবে অপশন *a*). আর অপশন *c*) বাদ যাবে, কারণ Incorrigible offender কখনোই Details বলবে না এটা সত্যি না। কারণ সে হয়তো এমন Details বলবে, যা আসলে হয়তো মূল তথ্যের সাথে একাত্ম না। মূলতঃ Offender এর সাথে Details এর কোন সম্পর্ক নেই; কিন্তু Lie এর উল্টা হলো Truth. তাই অপশন *c*) না হয়ে অপশন *a*) হয়েছে।

বাক্যের অর্থঃ অশোধনীয় মিথ্যাবাদী হবার কারণে সে সত্য বলবে না।

63. **Your _____ will _____ all the benefits you derived from your hard work.**

a) patience, delete
b) possessiveness, enhance
c) apathy, increase
d) carelessness, nullify

ans. **D**

Solution:

Derive – পাওয়া; আহরণ করা	Patience – ধৈর্য; সহিষ্ণুতা
Possessiveness – অধিকার সূচক; আধিপাত্যপ্রবণ	Enhance – বৃদ্ধি করা; বাড়ানো
Apathy – উদাসীনতা; অনীহা	Increase – বৃদ্ধি করা
Nullify – বদ করা; বাতিল করা; অকার্যকর করা	Carelessness – অসর্তকতা; অযত্ন

এই প্রশ্নটিও POE এর মাধ্যমে সমাধান করতে হবে। আপনি অপশন *a*), *b*) ও *c*) এর শব্দদ্বয় শূন্যস্থানে বসিয়ে বাক্যটি পড়ুন। দেখবেন কোনটি দিয়েই বাক্যটি সঠিক অর্থ প্রকাশ করছে না। তাই এই তিনটি অপশন বাদ। অপশন *d*) বসালে বাক্যটি হয়ঃ Hard work এর মাধ্যমে যে Benefit টি অর্জন করা হয়েছিল Carelessness দ্বারা সেটি Nullify হয়ে যাবে। তাই সঠিক উত্তর *d*).

বাক্যের অর্থঃ তোমার অসর্তকতার কারণে কঠিন পরিশ্রমের মাধ্যমে পাওয়া সমস্ত ফল ব্যর্থতার পর্যবসিত হবে ।

64. **If the banks desire to _____ profit, they should get rid of _____ measures.**

a) increase, populist
b) loss, concentrate
c) earn, healthy
d) maximize, modern

ans. **A**

Solution:

Desire – আকাঙ্ক্ষা করা	Get rid of – মুক্তি পাওয়া; ছেড়ে যাওয়া বা দেয়া
Populist – লোকরঞ্জনবাদী	Concentrate – একই কেন্দ্রীভূত করানো বা হওয়া
Earn – উপর্জন করা; আয়	Healthy – স্বাস্থ্যবান

প্রথম অংশে ব্যাংকের Desire এর কথা বলা হয়েছে। যুক্তির সাহায্যে চিন্তা করুন। ব্যাংকের Desire কি? উত্তর হলো Profit বাড়ানো। এ কারণে অপশন *b*) এর loss বাদ দেয়া যায়। এখন এই Profit এর জন্য ব্যাংকগুলোকে কোন ধরনের Measure বা পরিমাণ থেকে সরে আসতে হবে? উত্তর হিসেবে দেখুন অপশন *c*) এর healthy এবং অপশন *d*) এর modern শব্দ দুটি বসালে Clear অর্থ পাওয়া যায় না। কিন্তু অপশন *a*) এর Populist শব্দটি বসালে সঠিক অর্থ পাওয়া যায়। Populist শব্দটি আসলে একটি Negative শব্দ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। তাই এটি উত্তর হবে

বাক্যের অর্থঃ ব্যাংকগুলো যদি লাভ Increase করতে চায় তবে তাদের বিভিন্ন Populist পদক্ষেপ হতে সরে আসতে হবে

65. **There are _____ instances to prove that the leader _____ courteously with everyone.**

a) no, major
b) treats, works
c) several, behaves
d) various, demands

ans. **C**

Solution:

Instances – নিদর্শন; উদাহরণ	Courteously – ভদ্রতার সাথে; বিনয়ের সাথে
Treat – ব্যবহার করা; আচরণ করা	Behave – আচরণ; ব্যবহার

এখানে That এর আগের অংশের মূল শব্দ Instances. যেহেতু এটি Plural তাই অপশন *c*) এর Several এবং *d*) এর Various এর যেকোন একটি হতে পারে। এ কারণে অপশন *a*) এবং *b*) বাদ। That এর পরের অংশের মূল শব্দ Courteously যার সাথে Demand শব্দটি সঙ্গতিপূর্ণ নয়। তাই অপশন *d*) বাদ। তাই শূন্যস্থানের উত্তর হবে অপশন *c*) এর Behaves. **বাক্যের অর্থঃ** নেতা সবার সাথে যে বিনয়ী ব্যবহার করে তার অনেক দৃষ্টান্ত রয়েছে।

www.boighar.com

www.boighar.com

Direction: *Find the two words that are SIMILAR or OPPOSITE in meaning and indicate the letter of the correct number combination provided in the options.*

66. **1. Vivacious** **2. Weird** **3. Rabid** **4. Fanatical**
a) 1 – 2 b) 2 – 3
c) 3 – 4 d) 2 – 4 ***ans.*** **C**

Solution:

Vivacious – প্রাণবন্ত; প্রাণচঞ্চল	Weird – অস্বাভাবিক; ভূতুড়ে; অপার্থিব; রহস্যময়
Rabid – জলাতঙ্কগ্রস্ত; উন্মাদ; ক্রুদ্ধ	Fanatical অতিমাত্রায় গোঁড়া

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, Rabid এবং Fanatical দুটি সমার্থক শব্দ।

67. **1. Ambience** **2. Convenient** **3. Atmosphere** **4. Degradation**
a) 2 – 3 b) 1 – 3
c) 3 – 4 d) 2 – 4 ***ans.*** **B**

Solution:

Ambience – পরিবেশ; আবহমন্ডল	Convenient – সুবিধাজনক
Atmosphere – বায়ুমন্ডল; আবহমন্ডল	Degradation – মর্যাদাহানি; অধঃপতন

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, Ambience এবং Atmosphere দুটি সমার্থক শব্দ।

68. **1. Transit** **2. Unilocular** **3. Permanent** **4. Vulnerable**
a) 1 – 4 b) 2 – 4
c) 1 – 3 d) 1 – 2 ***ans.*** **C**

Solution:

Transit – গমন পথ	Unilocular – Single-chambered
Permanent – স্থায়ী; চিরস্থায়ী	Vulnerable – ক্ষতিগ্রস্থ হতে পারে এমন; অরক্ষিত

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, Transit এবং Permanent দুটি Opposite শব্দ।

69. **1. Benevolent** **2. Alarming** **3. Charitable** **4. Stupendous**
a) 1 – 2 b) 2 – 3
c) 1 – 3 d) 3 – 4 ***ans.*** **C**

Solution:

Benevolent – দয়ালু; সদাশয়	Alarming – ভয়ংকর; ত্রাসজনক
Charitable – পরহিতকর; পরোপকারী	Stupendous – প্রকাণ্ড; আকারে বড়

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, Benevolent এবং Charitable দুটি সমার্থক শব্দ।

70. **1. Prophetic** **2. Strange** **3. Poor** **4. Sterling**
a) 3 – 4 b) 1 – 2
c) 2 – 4 d) 1 – 4 ***ans.*** **A**

Solution:

Prophetic – ভবিষ্যৎ সূচক; ভবিষ্যৎবাণী সম্পর্কিত	Strange – বিচিত্র; অশ্রুতপূর্ব
Poor – দরিদ্র; নির্ধন; বিত্তহীন	Sterling – নিখাদ; অসামান্য

Poor এবং Sterling দুটি Opposite শব্দ। কারণ Sterling – highest in quality এবং Poor Lowest in quality.

www.boighar.com

www.boighar.com

71. **FTP stands for**

a) Folder Transfer Protocol
b) File Transfer Process
c) File Text Protocol
d) File Transfer Protocol

ans. **D**

Solution: FTP এর পূর্ণরূপ হলো File Transfer Protocol. এটি এক Computer থেকে অন্য Computer এ File স্থানান্তরের জন্য ব্যবহার করা হয়।

72. **Computer instructions written with the use of English words instead of binary machine code is called**

a) Mnemonics
b) Gray codes
c) Symbolic code
d) Opcode

ans. **C**

73. **When you insert an Excel file into a Word document, the data are**

a) Placed in a word table
b) Hyperlinked
c) Linked
d) Embedded

ans. **A**

74. **Which of the following processors use RISC technology?**

a) 486dx
b) 486sx
c) Power PC
d) 6340

ans. **C**

Solution: বর্তমানে প্রচলিত মাইক্রোপ্রসেসর সাধারণভাবে নিম্নোক্ত তিনভাগে ভাগ করা যায়ঃ

ক. CISC Processor বা সিস্ক প্রসেসরঃ CISC Processor এর পূর্ণনাম হলো Complex Instruction Set Computing. এটি তুলনামূলকভাবে জটিল ইনস্ট্রাকশন ব্যবহার করা হয়। এই প্রসেসরটি এসেম্বলি ভাষায় প্রোগ্রামিং এর জন্য বেশি উপযোগী। যেমনঃ Intel- Pentium, Motorola- 6800, AMD (Advanced Micro Device)- K6, AMD- Athlon, Cyrix- 486DLC, IBM- Blue Lighting, TI (Texas Instrument)- 486SLC/E ইত্যাদি

খ. RISC Processor বা রিস্ক প্রসেসরঃ রিস্ক প্রসেসর এর পূর্ণনাম হলো Reduced Instruction Set Computing. এই প্রসেসরে সরল ও ছোট মোডেম ইনস্ট্রাকশন ব্যবহার করা হয়। উচ্চতর ভাষায় প্রোগ্রামিং এর জন্য এ প্রসেসর বেশি উপযোগী। যেমনঃ Motorola Power PC- 601, DEC Alpha- 21064, MIPs- R10000, SPARC TMS390S10 ইত্যাদি।

গ. Special Purpose Processor বা বিশেষ ব্যবহার কার্যের প্রসেসরঃ প্রধান প্রসেসরের কার্যক্ষমতা বাড়ানোর জন্য যে সকল প্রসেসর ব্যবহার হয় সেগুলোকে বিশেষ ব্যবহার কার্যের প্রসেসর বলে। যেমনঃ কোপ্রসেসর হলো বিশেষ ব্যবহার কার্যের প্রসেসর।

75. **What type of device is computer keyboard?**

a) Memory
b) Output
c) Input
d) Storage

ans. **C**

Solution:

Input Device	Keyboard, Mouse, Joy-Stick, Light pen, Scanner, Graphics Tablet, Microphone, Magnetic Ink Character Reader (MICR), Optical Character Reader (OCR), Bar Code Reader, Optical Mark Reader (OMR).
Output Device	Monitor, Graphic Plotter, Printer, Speaker, Projector

76. **Plotter accuracy is measured in terms of repeatability and**

a) Resolution
b) Buffer size
c) Vertical dimensions
d) Intelligence

ans. **A**

Solution: ডিসপ্লে পর্দা বা স্ক্রিনে প্রদর্শিত ছবির সূক্ষ্মতাকে Resolution বলে। স্ক্রিনের প্রতি ইঞ্চিতে যত বেশি পিক্সেল থাকবে ছবি তত বেশি সূক্ষ্ম হবে। Resolution = Vertical Pixel × Horizontal Pixel যেমনঃ ছবিতে প্রদর্শিত মনিটরের ভার্টিক্যাল পিক্সেল ৭৬৮ এবং হরাইজন্টাল পিক্সেল ১০২৪। তাই মনিটরটির রেজুলেশন = ৭৬৮ × ১০২৪ = ৭৮৬৪৩২.

www.boighar.com

www.boighar.com

77. **Which is the first electronic digital computer?**
a) ENIAC b) MARK- I
c) ABC d) Z3 ***ans.*** **C**

Solution:

ENIAC	MARK- I	ABC	Z3
পৃথিবীর প্রথম পূর্ণাঙ্গ বা সফল Electronic computer	প্রথম Electronic computer	ABC বা Atanassoff Berry Computer. বাইনারি গণিতভিত্তিক প্রথম Electronic Digital Computer যা ১৯৩৯ নির্মিত হয়	প্রোগ্রাম নিয়ন্ত্রিত প্রথম ইলেকট্রোমেকানিক্যাল Computer

78. **FORTRAN is a programming language. What does FORTRAN stand for?**
a) File Translation b) Format Translation
c) Floppy Translation d) Formula Translation ***ans.*** **D**

Solution: ফোরট্রান বা FORTRAN শব্দের পূর্ণরূপ FORmula TRANslation. এটি আদিতম উচ্চস্তরের নির্দেশমূলক প্রোগ্রামিং ভাষা। জন বাকাস ও অন্যান্যরা IBM এ কর্মরত অবস্থায় ১৯৫০ এর দশকের মাঝামাঝি এটি তৈরি করেন। Fortran 77 ই সবচেয়ে বেশি প্রচলিত, তবে Fortran 90 এ ভাষার ব্যাপক সংস্কার করা হয়েছে. এতে পুনরাবৃত্তি, পয়েন্টার, নতুন নিয়ন্ত্রণ সংগঠন এবং অনেক নতুন Array operation যোগ করা হয়েছে।

79. **What is the shortcut key for Spelling Check in document?**
a) Alt + F7 b) Shift + F7
c) Ctrl + F7 d) F7 ***ans.*** **D**

Solution: Shift + F7 চেপে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে কোন নির্বাচিত শব্দের প্রতিশব্দ, বিপরীত শব্দ, শব্দের ধরন ইত্যাদি জানার অভিধান চালু করা হয়।

80. **The subject of cybernetics deals with the science of**
a) Control and communication b) Genetics
c) Molecular biology d) Biochemistry ***ans.*** **A**

Solution: Cybernetics: The science of communication and control theory that is concerned especially with the comparative study of automatic control systems (as the nervous system and brain and mechanical-electrical communication systems).

81. **Find the greatest number that will divide 43, 91, and 183 so as to leave the same remainder in each case.**
a) 7 b) 9
c) 13 d) 4 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা 43, 91 এবং 183 কে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে একই ভাগশেষ থাকবে?
4 দ্বারা 43, 91 এবং 183 কে ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে 3 ভাগ শেষ থাকবে। এটা পাওয়ার জন্য আপনারা প্রতিটি সংখ্যাকে 4 দ্বারা ভাগ করে দেখতে পারেন।

82. **In a business, A and C invested amounts in the ratio 2 1, whereas the ratio between amounts invested by A and B was 3 : 2. If Tk. 1,57,300 was their profit, how much amount did B receive?**
a) Tk. 24,200 b) Tk. 36,300
c) Tk. 72,600 d) Tk. 48,400 ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এবং C এর বিনিয়োগের অনুপাত 2 1. আবার A এবং B বিনিয়োগের অনুপাত 3 2. ঐ ব্যবসায় যদি 1,57,300 টাকা লাভ হয় তবে B কত টাকা পাবে?

www.boighar.com

www.boighar.com

দেয়া আছে, A : C = 2 : 1 = 6 : 3 [3 দ্বারা গুণ করে]
আবার, A : B = 3 : 2 = 6 : 4 [2 দ্বারা গুণ করে]
অতএব, A : B : C = 6 : 4 : 3
এখন, অনুপাতের যোগফল = 6 + 4 + 3 = 13
B পাবে = $\left(157300 \text{ এর } \frac{4}{13}\right) = 48,400$ টাকা

83. **Which one of the following is not a prime number?**
a) 31 b) 61
c) 91 d) 71 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়?
91 মৌলিক সংখ্যা নয়, কারণ = $7 \times 13 = 91$

84. **$(0.04)^{-1.5} = ?$**
a) 25 b) 250
c) 125 d) 625 ***ans.*** **C**

Solution: $0.04 = \frac{4}{100} = \frac{1}{25} = \frac{1}{5^2} = 5^{-2}$
$(0.04)^{-1.5} = (5^{-2})^{-1.5} = 5^{(-2)\times(-1.5)} = 5^3 = 125$

85. **A sum of money is borrowed and paid back in two annual instalments of Tk. 882 each allowing 5% compound interest. The sum borrowed was:**
a) Tk. 1,620 b) Tk. 1,680
c) Tk. 1,640 d) Tk. 1,700 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কিছু টাকা ধার নিয়ে তা দুটি বার্ষিক 882 টাকার কিস্তিতে 5% চক্রবৃদ্ধি সুদে তা পরিশোধ করা হলো। আসল কত ছিল?
এখানে আসল = 1 বছরে 882 টাকার বর্তমান মূল্য + 2 বছরে 882 টাকার বর্তমান মূল্য

আসল $= \frac{882}{\left(1+\frac{5}{100}\right)} + \frac{882}{\left(1+\frac{5}{100}\right)^2}$ $\left[C = \frac{P}{\left(1+\frac{r}{100}\right)^2} \text{ সূত্রটি ব্যবহার করে}\right]$

$\Rightarrow$ আসল $= \frac{882}{\frac{105}{100}} + \frac{882}{\left(\frac{105}{100}\right)^2} = \frac{882}{\frac{21}{20}} + \frac{882}{\left(\frac{21}{20}\right)^2} = \frac{882\times 20}{21} + \frac{882\times 20\times 20}{21\times 21} = 1,640$

আসল = 1,640 টাকা।

86. **What is the unit digit in the product $(684 \times 759 \times 413 \times 676)$?**
a) 4 b) 12
c) 8 d) 16 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $(684 \times 759 \times 413 \times 676)$ এর একক স্থানীয় অঙ্কটি কত?
এখানে, $684 \times 759 \times 413 \times 676 = 144942125328$
দেখা যাচ্ছে একক স্থানীয় অঙ্কটি 8.

Shortcut: অঙ্কটির ক্ষেত্রে প্রথম দুটি সংখ্যার 684×759 এর এককের দুটি অঙ্ক $4 \times 9 = 36$. এখন আপনি এই 36 এর এককের অঙ্ক 6 এর সাথে পরবর্তী সংখ্যা 413 এর এককের অঙ্ক 3 কে গুণ করলে পাবেন $6 \times 3 = 18$. একইভাবে, এই 18 এর এককের অঙ্ক 8 এর সাথে পরবর্তী সংখ্যা 676 এর এককের অঙ্ক 6 কে গুণ করলে পাবেন $8 \times 6 = 48$. তাই পুরো গুণটির এককের অঙ্কটি হবে 8.

www.boighar.com

www.boighar.com

87. **A certain number of men can finish a piece of work in 100 days. If there were 10 men less, it would take 10 days more for the work to be finished. How many men were there originally?**

a) 75 b) 82

c) 110 d) 100 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কিছু লোক একটি কাজ 100 দিনে করতে পারে। যদি সেখানে 10 জন লোক কম হতো তবে কাজটি শেষ করতে আরো 10 দিন সময় বেশি লাগত। প্রথমে কতজন লোক ছিল?

ধরি, প্রথমে x জন লোক ছিল

x জন লোক 1 টি কাজ করে = 100 দিনে

1 জন লোক 1 টি কাজ করে = $(100 \times x) = 100x$ দিনে

এখন $(x - 10)$ জন লোক কাজটি করে $(100 + 10) = 110$ দিনে

এখন 1 জন লোক কাজটি করে = $110(x - 10)$ দিনে

প্রশ্নমতে, $100x = 110(x - 10)$ $\Rightarrow 100x = 110x - 1100$

$\Rightarrow 110x - 100x = 1100$ $\Rightarrow 10x = 1100$ $\therefore x = 110$

88. **One year ago. Pinky was four times as old as her daughter Soma. Six years hence, Pinky's age will exceed her daughter's age by 9 years. The ratio of the present ages of Pinky and her daughter is:**

a) 9 2 b) 11 : 3

c) 13 : 4 d) 12 5 ***ans.*** **C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1 বছর পূর্বে পিংকি তার মেয়ে সোমার বয়সের 4 গুণ ছিল। 6 বছর পর, পিংকির বয়স তার মেয়ের বয়সের চেয়ে 9 বছর বেশি হবে। বর্তমানে তাদের বয়সের অনুপাত কত?

ধরি, 1 বছর পূর্বে সোমার বয়স ছিল x বছর

1 বছর পূর্বে পিংকির বয়স ছিল $4x$ বছর

প্রশ্নমতে, $4x + 1 + 6 = x + 1 + 6 + 9$

$\Rightarrow 4x - x = 16 - 7$

$\Rightarrow 3x = 9$

$x = 3$

বর্তমানে পিংকির বয়স = $(4x + 1)$ বছর = $(4 \times 3) + 1 = 13$ বছর

এবং সোমার বয়স = $3 + 1 = 4$ বছর

তাদের বয়সের অনুপাত = 13 : 4.

89. **The ratio between the perimeter and the breadth of a rectangle is 5 : 1. If the area of the rectangle is 216 sq. cm, what is the length of the rectangle?**

a) 16 *cm* b) 24 *cm*

c) 20 *cm* d) 18 *cm* ***ans.*** **D**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে, একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা এবং প্রস্থের অনুপাত 5 1 এবং ক্ষেত্রফল 216 হলে দৈর্ঘ্য কত? এটি উত্তর থেকে Back solve করে করা সম্ভব।

Shortcut: যেহেতু, Area দেয়া আছে এবং দৈর্ঘ্য বের করতে হবে, সেহেতু Answer গুলো দিয়ে ভাগ করলে সহজেই দৈর্ঘ্য-প্রস্থ জানা যাবে।

a) এর ক্ষেত্রে $\frac{216}{16} = 13.5$ যেহেতু দশমিক। তাই পরেরটা করি।

b) এর 18 দ্বারা ভাগ করলে $\frac{216}{18} = 12$ পাওয়া যায়।

পরিসীমা = $(18 + 12) \times 2 = 60$; এবং পরিসীমা : প্রস্থ = 60 : 12 = 5 1 অর্থাৎ দৈর্ঘ্য হবে 1*cm* তাই এটি উত্তর।

www.boighar.com

www.boighar.com

Details: Let, দৈর্ঘ্য = a cm এবং প্রস্থ = b cm

ক্ষেত্রফল $ab = 216$ .....(*i*)

Here, পরিসীমা = $2(a + b)$

প্রশ্নমতে, $\frac{2(a+b)}{b} = \frac{5}{1}$ $\Rightarrow 2(a + b) = 5b$

$\Rightarrow$ $2a + 2b = 5b$ $\Rightarrow 2a = 3b$ $a = \frac{3b}{2}$

(*i*) নং এ a এর মান বসাই

Area $= \frac{3b}{2} \times b = 216$ $\Rightarrow 3b^2 = 432$ $\Rightarrow b^2 = 144$

$b = 12$; $a = \frac{3 \times 12}{2} = 18$ দৈর্ঘ্য 18 *cm*

90. **$(87 \times 87 + 61 \times 61 - 2 \times 87 \times 61) = ?$**

a) 198 b) 196

c) 296 d) 298 **ans. Note**

Solution: $87 \times 87 + 61 \times 61 - 2 \times 87 \times 61 = (87)^2 + (61)^2 - 2 \times 87 \times 61 = (87 - 61)^2 = (26)^2 = 676$

91. **A is faster than B. A and B each walk 24 *km*. The sum of their speeds is 7 *km/hr* and the sum of times taken by them is 14 hours. Then, A's speed is equal to:**

a) 3 *km/hr* b) 5 *km/hr*

c) 4 *km/hr* d) 7 *km/hr* **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A এর গতি B এর চাইতে বেশি। প্রত্যেকেই 24 *km* করে হাঁটল। তাদের বেগের সমষ্টি 7 *km/hr* এবং তারা যদি মোট 14 ঘণ্টা সময় নেয় তবে A'র গতিবেগ কত?

আমরা জানি, গতিবেগ $= \frac{\text{অতিক্রান্ত দূরত্ব}}{\text{সময়}}$

এখন, ধরি A'র গতিবেগ x km/hr

B'র গতিবেগ $(7 - x)$ km/hr

প্রশ্নমতে, $\frac{24}{x} + \frac{24}{7 - x} = 14$ $\Rightarrow \frac{24(7 - x) + 24x}{x(7 - x)} = 14$

$\Rightarrow$ $\frac{168 - 24x + 24x}{7x - x^2} = 14$ $\Rightarrow \frac{168}{7x - x^2} = 14$

$\Rightarrow$ $\frac{12}{7x - x^2} = 1$ [উভয়পক্ষকে 14 দ্বারা ভাগ করে]

$\Rightarrow$ $7x - x^2 = 12$ $\Rightarrow x^2 - 7x + 12 = 0$

$\Rightarrow$ $x^2 - 4x - 3x + 12 = 0$ $\Rightarrow x(x - 4) - 3(x - 4) = 0$

$\Rightarrow$ $(x - 4)(x - 3) = 0$ $(x - 4) = 0$

$x = 4$

আবার, $(x - 3) = 0$

$x = 3$

এই প্রশ্নে বলা আছে A'র গতিবেগ বেশি, তাই A'র গতিবেগ 4 *km/hr* হবে।

92. **How many times in a day, the hands of a clock are straight?**

a) 22 b) 24

c) 48 d) 44 **ans. A**

Solution: ***Common Question:*** *Rupali Bank Ltd. (SO) 27.07.2013 & Question no: 26.*

www.boighar.com

93. **The sum of two numbers is 40 and their difference is 4. The ratio of the numbers is:**

a) 22 : 9 b) 11 : 9

c) 11 18 d) 21 19 ***ans.* B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি সংখ্যার সমষ্টি 40 এবং বিয়োগফল 4 হলে সংখ্যা দুটির অনুপাত কত?

ধরি, বৃহত্তর সংখ্যাটি x এবং ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি y

প্রশ্নমতে, $x + y = 40$ ..... (i)

$x - y = 4$ ..... (ii)

(+) করে $2x = 44$

$\Rightarrow x = \frac{44}{2} = 22$

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই

$x + y = 40 \quad \Rightarrow 22 + y = 40 \quad \Rightarrow y = 40 - 22 \quad y = 18$

অতএব, সংখ্যা দুটির অনুপাত = 22 18 = 11 9

94. **Two trains are running in opposite directions with the same speed. If the length of each train is 120 metres and they cross each other in 12 seconds, then the speed of each train (in km/hr) is:**

a) 10 b) 18

c) 72 d) 36 ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি ট্রেন একই গতিবেগ নিয়ে পরস্পর বিপরীত অভিমুখে রওনা দিল। তাদের প্রত্যেকের দৈর্ঘ্য 120 মিটার হলে এবং তারা পরস্পর পরস্পরকে 12 সেকেণ্ড অতিক্রম করলে প্রত্যেকটি ট্রেনের গতিবেগ কত?

ধরি, প্রত্যেকটি ট্রেনের গতিবেগ x m/s

তাদের আপেক্ষিক গতিবেগ = $(x + x) = 2x$ m/s [বিপরীত দিক অভিমুখী, তাই আপেক্ষিক বেগ যোগ করে বের করতে হবে।]

প্রশ্নমতে, $2x = \frac{120 + 120}{12}$ [সুতরাং গতিবেগ = $\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{সময়}}$]

$\Rightarrow 2x = \frac{240}{12} \quad \Rightarrow 2x = 20$

$x = 10 \text{ m/s} = 10 \times \frac{18}{5} = 36 \text{ km/hr}$

95. **The average of first 50 natural numbers is:**

a) 12.25 b) 21.25

c) 25.5 d) 25 ***ans.* C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রথম 50টি স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

প্রথম 50 টি স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি = $\frac{50(50 + 1)}{2} = 1275$ [$\frac{n(n+1)}{2}$ সূত্রটি ব্যবহার করে]

50 টি সংখ্যার গড় = $\frac{1275}{50} = 25.5$

Shortcut: প্রথম n টি স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি = $\frac{(n + 1)}{2} = \frac{(50 + 1)}{2} = 25.5$

96. **In an election a candidate who gets 84% of the votes is elected by a majority of 476 votes. What is the total number of votes polled?**

a) 672 b) 749

c) 700 d) 848 ***ans.* C**

Solution: নির্বাচনে একজন প্রার্থী 84% ভোট পেয়েছে। এতে দেখা গেল যে সে 476 ভোটের ব্যবধানে জয় লাভ করেছে। প্রশ্ন হলো ঐ নির্বাচনে মোট কত ভোটার ছিল?

www.boighar.com

www.boighar.com

যদি মোট ভোটের $100x$ হয় তবে ঐ প্রার্থী পেয়েছে $84x$ ভোট এবং অপর প্রার্থী পেয়েছে $100x - 84x = 16x$ ভোট
প্রশ্নমতে, ভোটের ব্যবধান $= 84x - 16x = 476$
$\Rightarrow 68x = 476 \qquad x = 7$
মোট ভোটার $100x = 100 \times 7 = 700$.

97. **The square root of $(7 + 3\sqrt{5})(7 - 3\sqrt{5})$ is:**
a) $\sqrt{5}$ b) 4
c) 2 d) $3\sqrt{5}$ ***ans.* C**

Solution: দেয়া আছে, $(7 + 3\sqrt{5})(7 - 3\sqrt{5}) = (7)^2 - (3\sqrt{5})^2 = 49 - (3)^2 \times 5 = 49 - (9 \times 5) = 49 - 45 = 4$
4 এর বর্গমূল $= \sqrt{4} = \sqrt{2^2} = 2$

98. **A sum of money lent out at simple interest amounts to Tk. 720 after 2 years and to Tk. 1,020 after a further period of 5 years. The sum is:**
a) Tk. 600 b) Tk. 500
c) Tk. 700 d) Tk. 710 ***ans.* A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কিছু পরিমাণ টাকা সরল সুদে আসলে 2 বছরে 720 টাকা এবং আরো 5 বছর পর 1,020 টাকা হয়। আসল কত?
দেয়া আছে, 5 বছরে সুদ হয় $= 1,020 - 720 = 300$ টাকা
এখন, 5 বছরে সুদ হয় = 300 টাকা
1 বছরে সুদ হয় $= \frac{300}{5}$ টাকা
2 বছরে সুদ হয় $= \frac{300 \times 2}{5} = 120$ টাকা
অতএব, আসল $= 720 - 120 = 600$ টাকা

99. **In a certain store, the profit is 320% of the cost. If the cost increases by 25% but, the selling price remains constant, approximately what percentage of the selling price is the profit?**
a) 30% b) 100%
c) 250% d) 70% ***ans.* D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোন একটি দোকানে ক্রয়মূল্যের 320% লাভ হয়। যদি ক্রয়মূল্য আরো 25% বেড়ে যায় তবে নতুন মুনাফা বিক্রয়মূল্যের কত % হবে?
ধরি, ক্রয়মূল্য Tk. 100
Profit $= \frac{320}{100} \times 100 = 320$ Tk. এবং বিক্রয়মূল্য = 420Tk
নতুন ক্রয়মূল্য = 125% of Tk.100 = Tk.125
নতুন বিক্রয়মূল্য = 420Tk
Profit = বিক্রয়মূল্য − ক্রয়মূল্য $= 420 - 125 = 295$
Percentage of profit on selling price $= \frac{295}{420} \times 100 = 70.24\%$

100. **$138.009 + 341.981 - 146.305 = 123.6 + ?$**
a) 120.85 b) 120.085
c) 220.085 d) None of these ***ans.* D**

Solution: বামপক্ষ $= 138.009 + 341.981 - 146.305 = 333.685$
সংখ্যাটি হবে $= 333.685 - 123.6 = 120.08$

www.boighar.com