



BIBM

**Bangladesh Institute
Of Bank Management**

BANK SOLUTION

MCQ

BIBM এর নেওয়া সকল সরকারি ও বেসরকারি ব্যাংকের নেওয়া
পরীক্ষার প্রশ্নের ব্যাখ্যাসহ সমাধান।

Recent Publication

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Officer

Examination Held on: 25.05.2001

01. 7 is 5% of what number?

- a) 128 b) 156
c) 140 d) 135

ans. C

Solution: যেহেতু, 5% = 7

$$\therefore 100\% = \frac{7 \times 100}{5} = 140$$

Shortcut: $7 = 5 \times \frac{1}{100} \times x$

$$\Rightarrow x = 140$$

02. When 120 guests take seat in an auditorium, only $\frac{3}{4}$ of the seats occupied.

What is the total number of seats in the auditorium?

- a) 160 b) 180
c) 180 d) 200

ans. A

Solution: যেহেতু, $\frac{3}{4}$ th seats occupied = 120 guests

$$\therefore 1 \text{ (total) seats occupied} = \frac{120 \times 4}{3} = 160 \text{ guests}$$

03. The average weight of 3 friends is 33 kg. None of the friends weights less than 31 kg. What can be the maximum weight of any three friends?

- a) 37 b) 35
c) 33 d) 32

ans. A

Solution: Total weight of 3 friends = $33 \times 3 = 99$ kg
এবং Minimum weight of 2 friends = (31×2) kg = 62 kg

$$\therefore \text{Maximum weight of any three friends} = (99 - 62) \text{ kg} = 37 \text{ kg}$$

04. What is the area of a square (in Sq. meter) if its perimeter is 40 meter?

- a) 10 b) 100
c) 200 d) None

ans. B

Solution: যেহেতু, Perimeter of the square is 40 meter

$$\therefore \text{Length or Breadth of the square} = (40 \div 4) \text{ meter} = 10 \text{ meter}$$

$$\therefore \text{Area of the square} = 10 \times 10 = 100 \text{ Sq. meter}$$

05. If a car travels 20 meters in a second, what is its speed (in kilometer) per hour?

- a) 44 b) 66
c) 88 d) None

ans. D

Solution: যেহেতু, 1 hour = $60 \times 60 = 3600$ second

$$\therefore \text{Speed of a car} = 20 \times 3600 \text{ m/hour} \\ = \frac{20 \times 3600}{1000} \text{ km/hour} = 72 \text{ km/hour.}$$

06. $1 + 2 + 3 + \dots + 100$ what?

- a) 5050 b) 5055
c) 5060 d) None

ans. A

Solution: যেহেতু, 1st number = 1 & Last number = 100

\therefore According to the Formula,

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n \times (n + 1)}{2}$$

We have, $1 + 2 + 3 + \dots + 100$

$$= \frac{100 \times (1 + 100)}{2} = 5050$$

07. Which is the smallest fraction?

- a) $\frac{5}{13}$ b) $\frac{18}{36}$
c) $\frac{16}{31}$ d) $\frac{4}{12}$

ans. D

Solution: By using Calculator, we have the smallest fraction is option

$$d) \frac{4}{12} = 0.33$$

08. Which of the following is divisible by 2 and 7?

- a) 365 b) 362
c) 361 d) None

ans. D

Solution: a) বাদ কারণ 365 is not divisible by both 2 and 7

b) বাদ কারণ 362 is divisible by 2 but not by 7

c) বাদ কারণ 361 is not divisible by both 2 and 7

So, answer is option d) none of these.

09. A Water reservoir is $\frac{1}{5}$ th full and requires

20 liters more to make it $\frac{3}{5}$ th full. What is the capacity of the reservoir?

- a) 40 b) 50
c) 60 d) None

ans. B

Solution: প্রশ্নমতে, $(\frac{3}{5} - \frac{1}{5}) = \frac{2}{5} = 20$ liters

$$\therefore \text{Total, } 1 = \frac{20 \times 5}{2} = 50 \text{ liters}$$

10. If the sum of A and B is 40, and if C = 32, what is average value of A, B and C?

- a) 24 b) 26
c) 28 d) 30

ans. A

Solution: প্রশ্নমতে, $A + B = 40$ & $C = 32$

$$\therefore A + B + C = (40 + 32) = 72$$

∴ Average of A, B & C = $\frac{72}{3} = 24$

11. If $x = 10$, which of the following has the minimum value?

- a) $2 - x$ b) $x/2$
c) $2/x$ d) $(2 - x)(2 - x)$ **ans. A**

Solution: প্রশ্নমতে, $x = 10$

এখন আসুন উত্তর থেকে Back Solve করি:

- a) $2 - x = (2 - 10) = -8$
b) $\frac{x}{2} = \frac{10}{2} = 5$
c) $\frac{2}{x} = \frac{2}{10} = .2$
d) $(2 - x)(2 - x) = (2 - 10)(2 - 10)$
 $= (-8 \times -8) = 64$

∴ Minimum value = -8 which is a) $2 - x$

12. How much interest will Tk. 1,000 earn in one year at an annual rate of 8% if interest is compounded every 6 months?

- a) 82.4 b) 82.0
c) 81.6 d) 80.0 **ans. C**

Shortcut: $C = P\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \times m}$
 $= 1000\left(1 + \frac{.08}{2}\right)^{1 \times 2} = \text{Tk. } 1081.6$

∴ Interest is Tk. $(1081.6 - 1000)$
 $= \text{Tk. } 81.6$

Here,
P = 1000 TK
 $r = .08$
 $n = 1$ and
 $m = 2$

13. A man travels a certain distance at a rate of 20 miles an hour and returns at the rate of 30 miles an hour. What is his average speed?

- a) 24 b) 25.5
c) 25 d) None **ans. A**

Solution: Let, The distance covers by the man is x mile

∴ Time required to the travel was $\frac{x}{20}$ hour

And Time required to return was $\frac{x}{30}$ hour

∴ Total distance was $= (x + x)$ miles $= 2x$ miles

∴ Total Time required $= \left(\frac{x}{20} + \frac{x}{30}\right) = \frac{x}{12}$ hour

∴ Average speed is $\frac{2x \times 12}{x} = 24$ mile / hour.

Shortcut: Average speed $= \frac{2 \times A \times B}{A + B} = \frac{2 \times 20 \times 30}{20 + 30}$
 $= 24$ mile / hour

14. Three workers can do a job in 12 days. Two of the workers work twice as fast as the third. How long would it take one of the

faster workers to do the job himself?

- a) 24 b) 30
c) 32 d) None **ans. B**

Solution: তিনজন শ্রমিক ১টি কাজ করতে পারে ১২দিনে।
১ম ২ জন শ্রমিক ৩য় শ্রমিক থেকে দ্বিগুণ গতিতে কাজ শেষ করে। যদি ১ম দুইজন শ্রমিকের একজন একাকী কাজ করে তাহলে সম্পূর্ণ কাজটি কতদিনে শেষ হবে? মনেকরি, ৩য় শ্রমিক x দিনে = ১ অংশ কাজ করে

∴ ১ দিনে $= \frac{1}{x}$ অংশ কাজ করে

১ম ও ২য় শ্রমিক

$\frac{x}{2}$ দিনে করে = ১ অংশ কাজ

∴ ১ দিনে করে $= \frac{2}{x}$ অংশ কাজ

তিনজন শ্রমিক ১ দিনে করে $= \frac{1}{x} + \frac{2}{x} + \frac{x}{2} = \frac{5}{x}$ অংশ

$\frac{5}{x}$ অংশ করে = ১ দিনে

∴ ১ অংশ করে $= \frac{x}{5}$ দিনে

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{5} = ১২ \Rightarrow x = ৬০$

∴ ১ম শ্রমিক সম্পূর্ণ কাজটি শেষ করতে পারে

$= \frac{x}{2}$ দিনে $= \frac{৬০}{2}$ বা ৩০ দিনে।

15. A motorist must complete 180-mile trip in 4 hours. If he averages 50 miles an hour for the first three hours of the trip, how fast must (in terms of mile per hour) he travel in the last hour?

- a) 30 b) 32
c) 40 d) None **ans. A**

Solution: Motorist traveled in first 3 hours $= (50 \times 3) = 150$ miles

∴ He traveled in last hour $= (180 - 150) = 30$ miles

16. A 40-meter long rope is cut into two unequal pieces. If one piece is 18 meter longer than the other, what is the length (in meter) of the shorter piece?

- a) 10 b) 11
c) 18 d) None **ans. B**

Solution: Here, the Shorter piece
 $= \{(40 - 18) \div 2\} = 11$ meter

17. When 4 is added to $\frac{1}{2}$ of a number, the

result is 14. What is the number?

- a) 10 b) 15
c) 20 d) 25

ans. C

Solution: ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $4 + (x \times \frac{1}{2}) = 14$

$\Rightarrow \frac{x}{2} = 10$

$\therefore x = 20$

18. A jar contains red balls and green balls in the ratio 3 : 1. If the jar contains only the two types of balls, which of the following cannot be the number of balls in the jar?

- a) 96 b) 80
c) 72 d) 54

ans. D

Solution: অনুপাতের যোগফল $3 + 1 = 4$ দিয়ে d) 54 কে নিঃশেষে ভাগ করা যায় না কিন্তু বাকি সবগুলো দিয়ে যায়।

19. What value of x satisfies to equation $x - 2 = 2 - x$?

- a) 2 b) 1
c) 0 d) -2

ans. A

Solution: প্রশ্নমতে, $x - 2 = 2 - x$

$\Rightarrow 2x = 4$

$\therefore x = 2$

20. If A : B = 5 : 4 and A : C = 6 : 5 then C : B = ?

- a) 24 : 25 b) 25 : 24
c) 3 : 2 d) None

ans. B

Solution: A : B = 5 : 4 = (5 : 4) \times 6 = 30 : 24

A : C = 6 : 5 = (6 : 5) \times 5 = 30 : 25

\therefore A : B : C = 30 : 24 : 25

\therefore C : B = 25 : 24

21. Out of 7,500 applications for a recruitment test, 1,500 failed to appear for the test. What percent of the total applicants did appear for the test?

- a) 25 b) 50
c) 75 d) 80

ans. D

Solution: যেহেতু, Out of 7,500 applications, 1500 failed to appear for the test

\therefore Applicants appear for the test = (7500 - 1500) = 6000

\therefore % of the total applicants appear for the test = $\frac{6000}{7500} \times 100 \times \frac{1}{100} = 80\%$

22. There are 20 members on a football squad.

In electing a captain and a co-captain, how many different outcomes of the election is possible?

- a) 760 b) 380
c) 190 d) None

ans. C

Solution: Out of 20 members on a football squad, Electing captain & Co-captain

$= {}^{20}C_2 = \frac{20!}{2!(20-2)!} = \frac{20 \times 19 \times 18!}{2 \times 1 \times 18!} = 190.$

23. In a cricket tournament 30,000 tickets were sold. One-fourth of the tickets were sold at Tk. 30 each, $\frac{1}{3}$ were sold at Tk. 25 each, and the remaining tickets were sold at Tk. 20 each. How many tickets were sold at Tk. 20 each?

- a) 10,000 b) 12,000
c) 12,500 d) 13,500

ans. C

Solution: যেহেতু Tickets sold at Tk. 30 was

$30,000 \times \frac{1}{4} = 7500$

এবং Tickets sold at Tk. 25 was

$30,000 \times \frac{1}{3} = 10000$

\therefore Rest ticket was = $30000 - 7500 - 10000 = 12500$

24. X's marks are 70, 90, 65, 85 and 75. What marks he must get on the next test to raise her average to 80?

- a) 80 b) 85
c) 90 d) 95

ans. D

Solution: যেহেতু, Total marks of 5 test

$= (70 + 90 + 65 + 85 + 75) = 385$

এবং Total marks of 6 test = $(80 \times 6) = 480$

\therefore Mark of next test = $(480 - 385) = 95$

25. A clock loses (falls behind) 10 minutes each day. How many days will take to reach a point where the clock will indicate the correct time?

- a) 36 b) 72
c) 120 d) None

ans. B

Solution: যেহেতু, Clock loss 10 minutes in a day

\therefore Clock loss $6 \times 10 = 60$ minutes = 1 hour in 6 day
Now, the clock loss 1 hour in 6 day

\therefore The clock loss 12 hour in = $6 \times 12 = 72$ day

26. What number divided by 50 gives 3.6%?

- a) 1.8 b) 18
c) 180 d) None

ans. A

Solution: $50 \times 3.6\% = 50 \times \frac{3.6}{100} = 1.8$

27. Eight telephone poles are each 15 feet apart. What is the distance, in feet, from the first to the last pole?

- a) 60 b) 85
c) 105 d) 120

ans. C

Solution: যেহেতু, Total pole = 8

এবং Poles are each 15 feet apart

- ∴ The apart of the pole is $8 - 1 = 7$
∴ Total distance is (7×15) feet = 105 feet.

28. A book sells for Tk. 65. This price gives the seller a profit 30% on his cost. What will be the new selling price if he cuts his profit to 10% of the costs?

- a) 55 b) 50
c) 45 d) None

ans. A

Solution: The cost of the book was

$$\text{Tk. } 65 \times \frac{100}{130} = \text{Tk. } 50$$

∴ New selling price was $\text{Tk. } \frac{50 \times 110}{100} = \text{Tk. } 55$

29. A Tk. 30,000 prize is to be divided among three employees in the ratio of 2 : 3 : 5. What is the value of the smallest share?

- a) 9,000 b) 7,500
c) 6,000 d) 4,500

ans. C

Solution: Value of the smallest share

$$= \text{Tk. } 30,000 \times \frac{2}{10} = \text{Tk. } 6000$$

30. A person has Tk. 950 in 29 notes consisting of Tk. 500, 100, 50 and 10. How many notes should at least be in Tk. 50?

- a) 1 b) 2
c) 5 d) None

ans. B

Solution: 1, Tk. 500 note is $500 \times 1 = \text{Tk. } 500$

1, Tk. 100 note is $100 \times 1 = \text{Tk. } 100$

2, Tk. 50 note is $50 \times 2 = \text{Tk. } 100$

Rest of $(29 - 2 - 1 - 1)$

Or 25, Tk. 10 note is $10 \times 25 = \text{Tk. } 250$

∴ Total note is $(25 + 2 + 11) = 29$

∴ Total amount is $= 500 + 100 + 100 + 250 = 950$.

31. In which type of account we should deposit our money in order to earn higher rate of return?

a) Current b) Savings

c) Fixed deposit

d) Home savings account

ans. C

32. Bank's functions do not include

a) acceptance of deposit

b) giving loans

c) trading

d) transfer of funds

ans. C

33. Which Ministry has the responsibility of price controls in Bangladesh?

a) Commerce

b) Planning

c) Finance

d) LRRD

ans. A

34. Name of the Canal/strait joining the Red Sea with the Mediterranean Sea is

a) Panama

b) Suez

c) Kiel

d) None

ans. B

35. Who is the Head of the Govt. in Bangladesh?

a) Prime Minister

b) Chief of Justice

c) Speaker

d) President

ans. A

36. WWW stands for

a) World Women's Welfare

b) World Wide Web

c) Who What When

d) World Wide Wonders

ans. B

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 বার্নার্স লি কে

ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এর জনক বলা হয়।

37. In which year did Bangladesh become a member of Commonwealth?

a) 1975

b) 1974

c) 1973

d) 1972

ans. D

38. Forest area of Bangladesh comprises of _____ percent of total land in Bangladesh.

- a) 12 b) 16
c) 20 d) 25

ans. Note

Solution: পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় ভূখণ্ডের মোট আয়তনের ২৫ শতাংশ বনভূমি থাকা অপরিহার্য বলে মনে করেন পরিবেশবাদীরা। দেশের বনভূমির পরিমাণ মোট আয়তনের ১৫ দশমিক ৫৮ শতাংশ বলে দাবি করেছে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক মন্ত্রণালয়।

39. Which Asian country is included in OPEC?

- a) Brunei b) India
c) Indonesia d) None

ans. D

Solution: OPEC এর পূর্ণরূপ হলো Organization of Petroleum Exporting Countries. OPEC তেল রপ্তানীকারক দেশগুলোর সংস্থা। ১৪ সেপ্টেম্বর ১৯৬০ সালে OPEC গঠিত হয়। এই সংস্থার মোট সদস্য সংখ্যা ১৩টি। এর মধ্যে এশিয়ার ৬টি দেশ। ইরান, ইরাক, কুয়েত, কাতার, সৌদিআরব ও সংযুক্ত আরব আমিরাত।

40. One million two thousand and two is written as

- a) 10,2002 b) 1,002,002
c) 100,202 d) none

ans. B

41. The word 'ecological' is directly related to

- a) demography b) atmosphere
c) environment d) none of these

ans. C

42. The smallest administrative unit in the cities of Bangladesh is

- a) Upazilla b) Thana
c) Ward d) none

ans. C

43. Which organization or agency is directly responsible for controlling money supply in Bangladesh?

- a) Ministry of Finance
b) Sonali Bank
c) Bangladesh Bank
d) Ministry of Planning

ans. C

44. Money mainly serves as a

- a) medium of exchange
b) means of hoarding
c) means of barter
d) none of these

ans. A

45. The length of a cricket pitch is

- a) 20 yards b) 22 yards
c) 24 yards d) 30 yards

ans. B

46. What is the percent rate of population growth in Bangladesh?

- a) 2.0% b) 1.7%
c) 1.5% d) 1.2%

ans. Note

Solution: জনগণমারি ও গৃহগণনা ২০২২ অনুযায়ী দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.২২ শতাংশ।

47. Sir Isaac Newton was a

- a) scientist b) philosopher
c) traveler d) kilometer

ans. A

48. Which is the smallest?

- a) meter b) centimeter
c) kilometer d) decimeter

ans. B

49. Which statesman received Nobel Prize for literary work?

- a) Nixon b) Stalin
c) Churchill d) Roosevelt

ans. C

50. Which is not a UN Organization?

- a) CARE b) UNDP
c) ILO d) WFP

ans. A

51. DSE operates under the direct control of

- a) Ministry of Commerce b) FBCCI
c) SEC d) Bangladesh Bank

ans. C

52. What is Reuters?

- a) A dub b) A TV station
c) A news agency d) A magazine

ans. C

53. Who introduced Bengali New Year (Beginning from 1st Baishakh)?

- a) Akbar b) Sultan Mahmod
c) Lakhon Sen d) Sher Shah

ans. A

54. Head Office of WHO is located in

- a) Paris b) New York
c) Geneva d) none of these

ans. C

Solution: WHO এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত। এর পূর্ণরূপ হলোঃ World Health Organization বা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা। এটি ৭ এপ্রিল ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

55. How many centimeters make a meter?

- a) 20 b) 30
c) 50 d) 100

ans. D

56. Which organization will be replaced by WTO?

- a) ESCAP b) ADB
c) GATT d) UNIDO

ans. C

57. A 'CBA' represents

- a) Employers b) Officers
c) Workers d) all of these

ans. C

58. Which is an investment bank in the public sector?

- a) BSRS b) BSB

- c) ICB d) none **ans. D**
59. The Bangla calendar date of historic Ekushey February is
a) 8th Falgoon b) 9th Magh
c) 31st Poush d) 29th Magh **ans. A**
60. Where IRRI (International Rice Research Institute) is located?
a) Gazipur b) Bangkok
c) Manila d) Maldip **ans. C**
61. He was absent ____ last week.
a) from b) for
c) ever since d) since **ans. D**
- Solution:** Last week যেহেতু নির্দিষ্ট সময় তাই Since হবে।
62. Now it is ten o'clock ____ my watch.
a) from b) by
c) at d) of **ans. B**
- Solution:** আমার ঘড়িতে 10টা বাজে। এখানে ঘড়িতে বোঝাতে by watch হবে।
63. The word 'wild' means ____.
a) mild b) feeble
c) untamed d) angry **ans. C**
- Solution:** Mild – শান্ত, কোমল। Feeble – ভদুর।
Untamed – বন্য, অশান্ত। Tame – পোষা; পোষ-মানা।
64. The opposite of the word 'wide' is ____.
a) long b) broad
c) large d) narrow **ans. D**
- Solution:** Wide মানে প্রশস্ত, আর এর উল্টা Narrow মানে অপ্রশস্ত, সংকীর্ণ।
65. The meaning of the word 'unruly' is ____.
a) discord b) compliance
c) disobedient d) disciplined **ans. C**
- Solution:** Discord – মতের অমিল। Compliance – মেনে নেওয়া। Disobedient / Unruly – অবাধ্য।
Disciplined – সুশৃঙ্খল।
66. The opposite of the word 'flexible' is
a) obese b) tough
c) rigid d) breakable **ans. C**
- Solution:** Flexible – নমনীয়। Obese – মোটা। Tough/
Rigid – শক্ত। Breakable – ভদুর।
67. The meaning of the word 'adverse' is
a) hostile b) dangerous
c) unique d) favourable **ans. A**
- Solution:** Adverse – প্রতিকূল। Unique – একক।
Hostile – প্রতিকূল, বিরোধী।

68. A sentence is a group of a words that expresses a complete
a) fragment b) thought
c) predicate d) paragraph **ans. B**
- Solution:** বাক্যের মাধ্যমে মনের ভাব (Thought)- কে সম্পূর্ণ রূপে (Completely) প্রকাশ করা যায় (Express).
69. Which one is plural?
a) Each b) Someone
c) Anyone d) None **ans. D**
- Solution:** Each, Someone, Anyone -তিনটিই Singular pronoun.
70. Words that join noun or pronoun objects to other words in the sentence are called ---
a) conjunction b) adverb
c) preposition d) adjectives **ans. A**
- Solution:** দুটি Noun বা Pronoun কে Conjunction দিয়ে যুক্ত করা হয়।
71. The tense of a verb is related to
a) time b) place
c) person d) degree **ans. A**
- Solution:** Verb বা ক্রিয়া দ্বারা আসলে Past, Present, Future এই তিন ধরনের সময় (Time) বোঝায়।
72. A noun that names a general class of persons, place or things is a ---
a) proper noun b) general noun
c) perfect noun d) common noun **ans. D**
- Solution:** Common noun দ্বারা ব্যক্তি, বস্তু বা স্থানকে সাধারণভাবে (General) বোঝানো হয়। যেমন : Service holder বা পেশাজীবী দ্বারা কোন পেশা তা বোঝা যায় না।
73. The number of parts of speech in English grammar is
a) 2 b) 4
c) 6 d) 8 **ans. D**
- Solution:** ইংরেজীতে পদের সংখ্যা ৮টি।
74. When a person is 'in deep water' she/he is-
a) profound b) busy
c) in trouble d) confused **ans. C**
- Solution:** 'In deep water' মানে বিপদে থাকা, কাজেই কোন ব্যক্তি যখন 'In deep water' এ থাকে তখন সে মারাত্মক বিপদে আছে।
75. ____ is essential when you send a telegram; you are charged for every word.

- a) Gravity b) Clarity
c) Honesty d) Brevity **ans. D**

Solution: Telegram এ প্রতিটি শব্দের জন্য টাকা দিতে হয়। তাই অবশ্যই সংক্ষিপ্ত ভাবে (Brevity) লিখতে হয়।

Instruction: Which of the following is correct?

76. a) He is in the temper.
b) He is in temper.
c) He is tempered.
d) He is in a temper. **ans. B**

Solution: In temper মানে রাগান্বিত। তাই He is in temper হবে, যার অর্থ সে রাগান্বিত।

77. 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 আছে তাই Past indefinite tense হবে। এজন্য উত্তর অপশন d)।

78. a) Each of the students are good.
b) Each of the students is good.
c) Each of the student is good.
d) All of the students is good. **ans. B**

Solution: Each singular তাই Verb-ও Singular হবে। এজন্য a) বাদ। All plural তাই Verb-ও Plural হবে। এজন্য d) বাদ। Each of the এর পরে সমসময় Plural হবে। এজন্য c) বাদ। কারণ Student আছে।

79. a) He is as good as mine
b) He is as good as me
c) He is as good as myself
d) He is as good as I **ans. D**

Solution: মাঝ খানে As good as আছে তাই প্রথম অংশের He এর সাথে Parallel রেখে শেষে I হবে। কখনোই Mine, Me, Myself হবে না।

80. a) He does not know nothing.
b) He knows not nothing
c) He knows nothing.
d) All of them are correct. **ans. C**

Solution: বাক্যের ভাবার্থ হলো : সে কিছুই জানে না। এজন্য He knows nothing হবে।

81. মনের ভাব প্রকাশ করার মাধ্যম কোনটি?
a) ভাষা b) চিত্র
c) ইঙ্গিত d) আচরণ **ans. A**

82. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর যে কাব্য রচনা করে নোবেল প্রাইজ পেয়েছিলেন, তার নাম কি?

- a) মানসী b) সোনারতরী
c) গীতাঞ্জলি d) বলাকা **ans. C**

Solution: 'গীতাঞ্জলী' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ১৫৭টি গানের সংকলন। এটি মূলত কবিতার বই। এই গ্রন্থের অনুবাদ গ্রন্থের নাম হলো 'Song offerings'। এই গ্রন্থটির জন্য রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ১৯১৩ সালে নোবেল পুরস্কার পান।

83. কোন বর্ণ দুটিতে মাত্রা হবে না?
a) ক এবং খ b) খ এবং গ
c) ট এবং ঠ d) এ এবং ঐ **ans. D**

Solution: মাত্রা হবে নাঃ এ; ঐ; ও; ঔ।

84. লিঙ্গান্তর করতে "নায়ক" শব্দের শেষে কোন প্রত্যয় যুক্ত হয়?

- a) আ b) ঙ্গ
c) ইনি d) ইকা **ans. D**

Solution: যেসব শব্দের শেষে 'অক্' রয়েছে সেসব শব্দে 'অক্' স্থলে 'ইকা' হয়। যেমনঃ নায়ক-নায়িকা; বালক-বালিকা; গায়ক-গায়িকা; সেবক-সেবিকা; অধ্যাপক-অধ্যাপিকা ইত্যাদি। কিন্তু গণক-গণকী; নর্তক-নর্তকী; চাতক-চাতকী; রজক-রজকী (বাংলায়) রজকিনী।

85. কোনটি লিঙ্গান্তর হয় না?
a) বেয়াই b) সাহেব
c) কবিরাজ d) সঙ্গী **ans. C**

Solution: যেসব শব্দের লিঙ্গান্তর হয়ঃ কবিরাজ, যোদ্ধা, সেনাপতি, দলপতি, ঢাকী, কৃতদার, রত্নপতি, বিচারপতি ইত্যাদি।

86. উপসর্গের কাজ কি?
a) ভাবের পার্থক্য নিরূপন b) যতি সংস্থাপন
c) নতুন শব্দ গঠন d) বর্ণ সংরক্ষণ **ans. C**

87. "বিজ্ঞান" শব্দে 'বি' উপসর্গ কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
a) বিশেষ b) অভাব
c) গতি d) সাধারণ **ans. A**

88. কোনটি এক বচনের উদাহরণ?
a) বনে বাঘ থাকে b) শিক্ষক ছাত্রকে পড়াচ্ছেন
c) মানুষ মরণশীল d) লোকে বলে **ans. B**

89. "সমাস" শব্দের অর্থ কি?
a) বিশেষণ b) সংক্ষেপণ
c) সংযোজন d) সংশোধন **ans. B**

Solution: বাক্যে শব্দের ব্যবহার সংক্ষেপ করার উদ্দেশ্যে সমাসের সৃষ্টি। সমাস দ্বারা দুই বা ততোধিক শব্দের

সমন্বয়ে নতুন অর্থবোধক পদ সৃষ্টি হয়। এটি শব্দ তৈরি ও প্রয়োগের একটি বিশেষ রীতি। সমাসের রীতি সংস্কৃত থেকে বাংলায় এসেছে। তবে খাঁটি বাংলা সমাসের দৃষ্টান্ত ও প্রচুর পাওয়া যায়।

90. 'অর্পণ' শব্দটির বিপরীত শব্দ কি?
 a) প্রদান b) গ্রহীতা
 c) দাতা d) গ্রহণ **ans. D**
91. 'নদী ও নারী' এর রচয়িতা কে?
 a) আবুল ফজল b) হুমায়ূন কবির
 c) কাজী আলাউদ্দিন d) হুমায়ূন আহমেদ **ans. B**
92. 'গজউলিকা প্রবাহ' এর অর্থ কি?
 a) স্বেচ্ছায় প্রবাহিত হওয়া b) অন্ধ অনুকরণ
 c) লভ-ভল ব্যাপার d) কোনটিই নয় **ans. B**
93. 'এত অল্প টাকায় মাস চলবে না' এই চলা কোন অর্থ প্রকাশ করেছে?
 a) সংকুলান হওয়া b) প্রচলিত হওয়া
 c) অবলম্বন করা d) সময় দেয়া **ans. A**
94. 'আসার' শব্দের বিপরীত অর্থ কি?
 a) বৃষ্টি b) আকাজ্বা
 c) আগমন d) মাস বিশেষ **ans. Note**

Solution: বাংলা একাডেমীর ব্যবহারিক বাংলা অভিধানের দ্বিতীয় সংস্করণে 'আসার' শব্দের অর্থ প্রবল বৃষ্টিপাত, প্রচুর বারিপাত, জলকণা, বিন্দু, নিদর্শন, চিহ্ন, প্রবল বর্ষণ। তাই উত্তর নেই।

95. 'বিরজ' শব্দের বিপরীত অর্থ কি?
 a) আদর b) অনুরক্ত
 c) অন্ত d) অনুজ **ans. B**
96. 'পর্বত' শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি?
 a) নিকর b) উৎফল
 c) শৈল d) হিমালী **ans. C**

Solution: 'পর্বত' শব্দের সমার্থক শব্দগুলোঃ মহীধর, পাহাড়, গিরি, অচল, শৈল, ভূধর, অদ্দি, শিখরী, শৃঙ্গী, শৃঙ্গধর, মহীধ্র, ভূভূৎ, নগ।

97. মিশ্র বাক্যের অপর নাম কি?
 a) জটিল বাক্য b) খণ্ড বাক্য
 c) সরল বাক্য d) যৌগিক বাক্য **ans. A**

Solution: যে বাক্যে একটি প্রধান খণ্ডবাক্যের এক বা একাধিক আশ্রিত বাক্য পরস্পর সাপেক্ষভাবে ব্যবহৃত হয়, তাকে মিশ্র বা জটিল বাক্য বলে। উল্লেখ্য, যে বাক্যে একটিমাত্র কর্তা (উদ্দেশ্য) এবং একটিমাত্র সমাপিকা ক্রিয়া (বিধেয়) থাকে, তাকে সরল বাক্য বলে। পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত

হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে।

98. 'তিনি' চোখে দেখেন না' চোখে কোন কারক?
 a) অধিকরণ b) সম্প্রদান
 c) অপাদান d) করণ **ans. D**
99. কিসের ভেদে ক্রিয়ার রূপের কোন পার্থক্য হয় না?
 a) বচনভেদে b) প্রয়োগভেদে
 c) অর্থভেদে d) বর্ণনাভেদে **ans. D**
100. 'জ্বর' এর সাথে কোন শব্দের দ্বিরুক্তিতে সামান্য অর্থ প্রকাশ পায়?
 a) জারি b) বিকার
 c) জ্বর d) ব্যাধি **ans. C**

Solution: বিশেষ্য শব্দযুগলের বিশেষণরূপে ব্যবহার (সামান্য বোঝাতে)ঃ আমি আজ জ্বর জ্বর বোধ করছি।

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Assistant Director
Examination Held On: 30.10.2009

01. 'সকল সভ্যগণ এখানে উপস্থিত ছিলেন' বাক্যটির শুদ্ধরূপ কোনটি?

- a) সকল সভ্যগণ এখানে উপস্থিত ছিলেন
b) সকল সভ্য এখানে উপস্থিত ছিলেন
c) সভ্যগণ এখানে উপস্থিত ছিলেন
d) b) ও c) উভয়েই
e) কোনোটিই নয়

ans. D

02. বাঁধ + অন = বাঁধন কোন শব্দ?

- a) কৃদন্ত শব্দ b) তদ্ধিতান্ত শব্দ c) মৌলিক শব্দ
d) ধনাত্মক শব্দ e) কোনোটিই নয়

ans. A

Solution: বাঁধ + অন = বাঁধন। এটি কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দ অর্থাৎ কৃদন্ত শব্দ। ক্রিয়াবাচক শব্দ গঠনে 'অন' প্রত্যয়ের ব্যবহার হয়।

03. ধাতু কত প্রকার?

- a) দুই প্রকার b) তিন প্রকার c) চার প্রকার
d) পাঁচ প্রকার e) কোনোটিই নয়

ans. B

Solution: ধাতু তিন প্রকার : মৌলিক ধাতু, সাধিত ধাতু, যৌগিক বা সংযোগমূলক ধাতু।

04. 'রচনাটির উৎকর্ষতা অনস্বীকার্য' বাক্যটির শুদ্ধরূপ কোনটি?

- a) রচনাটির উৎকর্ষ অনস্বীকার্য
b) রচনাটির উৎকর্ষতা অনস্বীকার্য
c) রচনাটির উৎকর্ষ অনস্বীকার্য
d) রচনাটির উৎকর্ষ অনস্বীকার্য
e) কোনোটিই নয়

ans. A & D

05. 'দশে মিলে করি কাজ'। 'দশে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- a) কর্তৃকারক দ্বিতীয়া b) সম্প্রদান কারকে ৭মী
c) কর্তৃকারকে ৪র্থী d) কর্তৃকারকে ৭মী
e) কোনোটিই নয়

ans. D

06. স্বরসংগতির উদাহরণ কোনটি?

- a) হইবে > হবে b) রাত্রি > রাইত
c) দেশি > দিশি d) জালিয়া > জাইল্যা > জেলে
e) কোনোটিই নয়

ans. C

Solution: একটি স্বরধ্বনির প্রভাবে শব্দে অপর স্বরের পরিবর্তন ঘটলে তাকে স্বরসঙ্গতি বলে। যেমনঃ দেশি > দিশি, বিলাতি > বিলিতি, মুলা > মুলো ইত্যাদি।

07. 'পাতায় পাতায় পড়ে নিশির শিশির'। 'পাতায় পাতায়' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- a) অধিকরণে ষষ্ঠী b) অধিকরণে ৭মী c) অপাদানে ষষ্ঠী

d) অপাদানে ৭মী e) কোনোটিই নয় ans. B

08. 'যে বহু বিষয় জানে' বাক্য সঙ্কোচন কোনটি?

- a) সর্বজ্ঞ b) বহুজ্ঞ c) সবজ্ঞাতা
d) বহুদর্শী e) কোনোটিই নয় ans. B

Solution: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান এর ষোড়শ পুনর্মুদ্রণের পৃষ্ঠা নং ৮৪৩ অনুসারে বহুজ্ঞ শব্দের অর্থ বহুবিষয়বিদ, অনেক বিষয়ে জানে এমন।

09. নিচের কোনটি যৌগিক স্বরধ্বনি?

- a) অ b) আ c) ঐ
d) ঈ e) কোনোটিই নয় ans. C

Solution: 'ঐ' ধ্বনিটি একটি যৌগিক স্বরধ্বনি। 'অ + ই' কিংবা 'ও + ই = অই, ওই'। অ এবং ই এই দুটো স্বরের মিলিত ধ্বনিতে ঐ ধ্বনিটি সৃষ্টি হয়। যেমনঃ ক্ + অ + ই = কই, কৈ; ব্ + ই + ধ = বৈধ ইত্যাদি। এরূপঃ বৈদেশিক, ঐক্য, চৈতন্য।

10. সূর্য এর প্রতিশব্দ নয় কোনটি?

- a) দিবাকর b) বিভাবসু c) হিমকর
d) দিনকর e) কোনোটিই নয় ans. C

Solution: সূর্য এর প্রতিশব্দ: দিবাকর, বিভাবসু, রবি, তপন, প্রভাকর, আদিভা, অর্ক, ভানু।

11. Select the correct one to fill in the gap. After it was repaired, it ____ again.

- a) ran perfect b) could run perfect
c) run perfect d) ran perfectly
e) runs perfect ans. D

Solution: Repaired হলো Past Form তাই Verb হবে Past Form Ran আর Verb এর Modifier Adverb বলে Perfectly হবে।

12. Select the correctly spelt word —

- a) Superior b) Superour c) Superrior
d) Supperior e) Superrior ans. A

Solution: Superior অর্থ অধিকতর ভালো; উৎকৃষ্টতর; উচ্চতর।

13. Select the opposite meaning of the word EXPOSE

- a) Reveal b) Uncover c) Unearth
d) Conceal e) None of these ans. D

Solution: Expose = Reveal = Uncover = Unearth অর্থ প্রকাশ করা। Conceal অর্থ গোপন করা।

14. Select the opposite meaning of the word INADVERTENT

- a) Unintentional b) Unintended c) Accidental
d) Intentional e) None of these ans. D

Solution: Inadvertent = Unintended অর্থ অনিচ্ছাকৃত।

Accidental অর্থ আকস্মিক। Intentional =
Deliberately অর্থ ইচ্ছাকৃতভাবে।

15. Select the correctly spelt word

- a) Unceremonious b) Uncerimonious
c) Unseremonious d) Unceremonious
e) Unserimonious **ans. D**

Solution: Unceremonious অর্থ আলৌকিকতাহীন।

16. Select the correctly spelt word

- a) Elemantary b) Elimentary c) Elementary
d) Alementary e) Elemental **ans. C**

Solution: Elementary অর্থ প্রাথমিক; মৌলিক; সরল।

17. Select the appropriate word to fill in the gap. It _____ raining since early morning.

- a) is raining b) rained c) was raining
d) has been raining e) None of these **ans. E**

Solution: Since আছে তাই Past Perfect Continuous Tense হবে। তাই Has been raining. প্রশ্নে ভুলবশত Raining দেওয়া আছে। Raining না থাকলে উত্তর হতো d)।

18. Select the similar meaning of the word GRATIS-

- a) Gratifying b) Free c) Gracious
d) With Charge e) None of these **ans. B**

Solution: Gratifying অর্থ তৃপ্তিদায়ক। Gracious অর্থ সদয়। Gratis = Free.

19. Select the opposite meaning of the word GLORIOUS-

- a) Superb b) Splendid c) Disgraceful
d) Wonderful e) None of these **ans. C**

Solution: Glorious অর্থ জমকালো। Superb অর্থ চমৎকার। Splendid অর্থ জমকালো। Disgraceful অর্থ বাজে; অসুন্দর; খারাপ।

20. Select the correct one to fill in the gap. After the hurricane, uprooted tree _____ all over the ground.

- a) were laying b) were lying c) were laid
d) was laid e) was lying **ans. B**

21. Consider the following series: 3, 4, 6, 9, 13, ----- What comes next?

- a) 15 b) 16 c) 17
d) 18 e) 19 **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ এই ধারার পরবর্তী সংখ্যা কত ৩, ৪, ৬, ৯, ১৩

১ম সংখ্যা + ১ = ২য় সংখ্যা; ৩ + ১ = ৪
২য় সংখ্যা + ২ = ৩য় সংখ্যা; ৪ + ২ = ৬

৩য় সংখ্যা + ৩ = ৪র্থ সংখ্যা; ৬ + ৩ = ৯
৪র্থ সংখ্যা + ৪ = ৫ম সংখ্যা; ৯ + ৪ = ১৩
∴ ৫ম সংখ্যা + ৫ = ৬ষ্ঠ সংখ্যা; ১৩ + ৫ = ১৮

22. Which of the following is the least like the others?

- a) cube b) sphere c) pyramid
d) circle e) None of these **ans. C**

23. A farmer had 20 hens. All but 2 died. How many hens are still alive?

- a) 2 b) 10 c) 15
d) 18 e) 20 **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ একজন কৃষকের ২০টি মুরগী আছে। ২টি মুরগী ছাড়া সব মারা গেল। কয়টি মুরগী বেঁচে আছে? প্রশ্নেই উত্তর দেয়া আছে। কারণ প্রশ্নেই বলা আছে দুটি বেঁচে আছে।

24. Divide 60 by half and deduct twenty. What do you get?

- a) 120 b) 100 c) 60
d) 30 e) 10 **ans. B**

Solution: অনুবাদঃ ৬০ কে $\frac{1}{2}$ দিয়ে ভাগ করে ২০ বিয়োগ করলে কত পাওয়া যায়?

প্রশ্নমতে, $\frac{60}{\frac{1}{2}} - 20 = 60 \times 2 - 20 = 120 - 20 = 100$

25. A red house is built from red bricks. A blue house is built from blue bricks. A white house is built from white bricks. Then what is a greenhouse made from?

- a) green bricks b) wood c) glass
d) steel e) None of these **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ একটি লাল বিল্ডিং লাল ইট দিয়ে তৈরি। একটি নীল বিল্ডিং নীল ইট দিয়ে তৈরি। একটি সাদা বিল্ডিং সাদা ইট দিয়ে তৈরি। তাহলে Greenhouse কি দিয়ে তৈরি।

এটি একটি চালাকীর প্রশ্ন। Greenhouse একটি পদ্ধতি যেখানে কাঁচ দিয়ে স্থানটাকে শীত প্রধান অঞ্চলে শীত নিয়ন্ত্রণ করে উষ্ণ অবস্থায় আনা হয়। সুতরাং এই প্রশ্নের উত্তর হবে Greenhouse কাঁচের তৈরি।

26. The hour hand of an analog clock moves $\frac{1}{60}$ th of a degree every minute. Then how many degrees will the hour hand move in one hour?

- a) 1 degree b) 2 degree c) 3 degree
d) 4 degree e) 5 degree **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ একটি এনালক ঘড়িতে ঘন্টার কাটা $\frac{1}{60}$

তম ডিগ্রী ঘোরে প্রতি মিনিটে। তাহলে ঘন্টার কাটা ১ ঘন্টায় কত ডিগ্রী ঘোরে?

আমরা জানি, ১ ঘন্টা = ৬০ মিনিট

$$\therefore 60 \text{ মিনিটে ঘোরে} = \frac{60 \times 1}{60} = 1 \text{ ম ডিগ্রী}$$

27. Susan can type 10 pages in 5 minutes. Mary can type 5 pages in 10 minutes. Working together, how many pages can they type in 30 minutes?

- a) 15 b) 20 c) 25
d) 65 e) 75

ans. E

Solution: অনুবাদঃ Susan ৫ মিনিটে ১০ পৃষ্ঠা টাইপ করতে পারে। Mary ১০ মিনিটে ৫ পৃষ্ঠা টাইপ করতে পারে। তারা একত্রে ৩০ মিনিটে কত পৃষ্ঠা টাইপ করতে পারবে? Susan ৫ মিনিটে টাইপ করে = ১০ পৃষ্ঠা

$$1 \text{ মিনিটে টাইপ করে} = \frac{10}{5} \text{ পৃষ্ঠা} = 2 \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$\text{Mary } 10 \text{ মিনিটে টাইপ করে} = 5 \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$1 \text{ মিনিটে টাইপ করে} = \frac{5}{10} \text{ পৃষ্ঠা} = \frac{1}{2} \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$\text{তারা একত্রে } 1 \text{ মিনিটে টাইপ করে } 2 + \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$30 \text{ মিনিটে টাইপ করে } \frac{5}{2} \times 30 = 75 \text{ পৃষ্ঠা}$$

28. Quantity A = Time to travel 95 miles at 50 miles per hour; and Quantity B = Time to travel 125 miles at 60 miles per hour.

- a) Quantity A is greater
b) Quantity A equals Quantity B
c) Quantity B is greater
d) Relationship indeterminate
e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদঃ A = ৫০ মাইল/ ঘন্টা বেগে ৯৫ মাইল যাওয়ার সময়। B = ৬০ মাইল/ ঘন্টা বেগে ১২৫ মাইল যাওয়ার সময়। কোনটি বড় A না B?

A = ৯৫ মাইল যাওয়ার সময় যেখানে বেগ ৫০

$$\text{মাইল/ঘন্টা} = \frac{95}{50} = 1\frac{9}{10}$$

B = ১২৫ মাইল যাওয়ার সময় যেখানে বেগ ৬০

$$\text{মাইল/ঘন্টা} = \frac{125}{60} = 2\frac{5}{12}$$

\therefore B, A থেকে বড়।

29. In a class composed of x girls and y boys

what part of the class is composed of girls?

- a) $\frac{y}{x+y}$ b) $\frac{x}{xy}$ c) $\frac{x}{x+y}$
d) $\frac{y}{xy}$ e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদঃ একটি ক্লাসে x জন বালিকা y জন বালক আছে। ক্লাসের কত জন বালিকা আছে?

মোট বালক, বালিকার সংখ্যা = $x + y$

$$\therefore \text{ক্লাসে বালিকার অংশ} = \frac{x}{x+y}$$

30. $r > s > 0$; Quantity A = $\frac{rs}{r}$ and Quantity B = $\frac{rs}{s}$

- a) Quantity in A is greater
b) Quantity in B is greater
c) The two quantities are equal
d) The relationship indeterminate
e) None of these

ans. B

Solution: এই প্রশ্নের অনুবাদঃ $r > s > 0$; মান A = rs/r মান এবং B = rs/s মান হিসাবে A বড় না B বড়?

$$\text{এখানে } A = \frac{rs}{r} = s \quad \text{আবার, } B = \frac{rs}{s} = r$$

$$\therefore A = s \quad \therefore B = r$$

প্রশ্নে দেওয়া আছে $r > s$

\therefore অবশ্যই B এর মান বড়।

31. What is the maximum number of half-pint bottles of cream that can be filled with a 4-gallon can of cream? (2 pt. = 1 qt. and 4 qt. = 1 gal)

- a) 16 b) 24 c) 30
d) 64 e) None of these

ans. D

Solution: 4 gallon = 4×4 pt. = 16×2 pt. = 32 pt. = $\frac{1}{2}$ pt. $\times 64$

32. There are 200 questions on a 3-hour examination. Among these questions 50 are mathematics problems. It is suggested that twice as much time be spent on each math problem as for each other question. How many minutes should be spent on mathematics problems?

- a) 32 b) 72 c) 60
d) 100 e) None of these

ans. B

Solution: অনুবাদঃ ৩ ঘন্টার ১টা পরীক্ষায় ২০০টি প্রশ্ন আছে। এই প্রশ্নগুলির মধ্যে অংকের প্রশ্ন ৫০টি। পরমর্শ দেওয়া হল যে অন্য প্রশ্নগুলোর চেয়ে অংকের প্রশ্নে দ্বিগুণ সময় দেওয়ার জন্য। অংক প্রশ্নগুলোর জন্য কত সময় ব্যয় করতে হবে?

ধরি, প্রতিটি অংক প্রশ্নের জন্য $2x$ মিনিট সময় দিতে হবে

অংক প্রশ্নের জন্য সময় দিতে হবে = $50 \times 2x = 100x$

অন্য প্রশ্নগুলোর জন্য সময় দিতে হবে = $(200 - 50)x$
প্রশ্নমতে, $100x + (200 - 50)x = 180$

$$\Rightarrow 100x + 150x = 180$$

$$\Rightarrow 250x = 180$$

$$\Rightarrow x = \frac{180}{250}$$

$$\therefore \text{অংক প্রশ্নগুলোর জন্য সময় দিতে হবে} = \frac{100 \times 180}{250} = 92 \text{ মিনিট}$$

বিকল্প পদ্ধতিঃ অংক বাদে অন্য প্রতিটি প্রশ্নের জন্য x মিনিট সময় লাগে

অংক বাদে অন্য সব প্রশ্নের জন্য

$$= 200 - 50 = 150x \text{ মিনিট}$$

প্রতিটি অংক প্রশ্নের জন্য সময় দিতে হবে $2x$ মিনিট

50 টি অংক প্রশ্নের জন্য সময় দিতে হবে $150x$ মিনিট
প্রশ্নমতে,

$$150x + 100x = 3 \text{ ঘণ্টা} \quad \left| \quad \begin{array}{l} 1 \text{ ঘণ্টা} = 60 \text{ মিনিট} \\ 3 \text{ ঘণ্টা} = 60 \times 3 \text{ মিনিট} \end{array} \right.$$

$$250x = 180 \text{ ঘণ্টা}$$

$$\therefore x = \frac{180}{250} \text{ ঘণ্টা}$$

$$= 180 \text{ মিনিট}$$

$$\therefore \text{অংক প্রশ্নের জন্য মোট সময় লাগে} = \frac{100 \times 180}{250} = 92 \text{ মিনিট।}$$

33. $x = 2y + 3$ and $y = -2$; Quantity A = x and Quantity B = -1

a) Quantity A is greater

b) Quantity B is greater

c) The two quantities are equal

d) The relationship cannot be determined from the information given

e) None of these **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ $x = 2y + 3$ এবং $y = -2$; $A = x$ এবং $B = -1$ মান দেওয়া আছে। A এর B মান নির্ণয় করে দেখাও কোনটি বড়?

$$\text{দেওয়া আছে, } x = 2y + 3 = 2(-2) + 3 = -4 + 3$$

$$\Rightarrow x = -1$$

$$\therefore A = x = -1$$

$$B = -1$$

$$A = -1$$

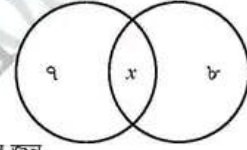
\therefore A & B উভয়ই সমান।

34. In a group of 15, 7 have studied Latin, 8 have studied Greek, and 3 have not studied either. How many of these studied both Latin and Greek?

- a) 0 b) 3 c) 4
d) 5 e) None of these

ans. B

Solution: অনুবাদঃ ১৫ জনের একটি দলে ৭জন পড়েছিল ল্যাটিন ভাষায়, ৮ জন পড়েছিল গ্রীক ভাষায়, এবং ৩ জন ল্যাটিন বা গ্রীক কোনটিতেই পড়েনি। কতজন ল্যাটিন ও গ্রীক উভয় ভাষায় পড়েছিল?



ধরি উভয় ভাষায় x পড়ছিল জন

\therefore শুধু ল্যাটিন ভাষায় পড়েছিল = $7 - x$ জন

শুধু গ্রীক ভাষায় পড়েছিল = $8 - x$ জন

উভয় ভাষায় পড়েছিল = x জন

কোন ভাষায় পড়েনি = ৩ জন

প্রশ্নমতে, $(7 - x) + (8 - x) + x + 3 = 15$

$$\Rightarrow 7 - x + 8 - x + x + 3 = 15$$

$$\Rightarrow x + 18 = 15$$

$$\Rightarrow x = 18 - 15 = 3 \text{ জন}$$

\therefore ল্যাটিন ও গ্রীক উভয় ভাষায় পড়েছিল ৩ জন।

35. If $13 = 13w / (1 - w)$, then $(2w)^2 =$

- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$ c) 1
d) 2 e) None of these

ans. D

Solution: অনুবাদঃ যদি $13 = 13w / (1 - w)$ হয় তবে $(2w)^2 = ?$

দেওয়া আছে, $13 = 13w / (1 - w)$

$$\Rightarrow 13 - 13w = 13w$$

$$\Rightarrow 26w = 13$$

$$\Rightarrow 2w = \frac{13}{13}$$

$$\Rightarrow (2w)^2 = 2$$

36. Your doctor gives you 3 pills to take one for every half hour. How long does it require to take all the pills?

- a) Half Hours b) One Hour
c) One and Half Hours d) Two Hours
e) None of these

ans. B

Solution: ১ম পিল খাবে যেকোন সময়

২য় পিল খাবে = $\frac{1}{2}$ ঘণ্টা পর

৩য় পিল খাবে = $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ ফটা পর

∴ পিল তিনটি খেতে মোট সময় লাগবে ১ ফটা।

37. A is the widow of B. B & C were the only children of E. C is unmarried and is a doctor. D is the grand-daughter of E and studies science. How is A related to D?

a) aunt b) daughter c) sister
d) sister-in-law e) None of these **ans. B**

Solution: A হচ্ছে B এর বিধবা স্ত্রী। E এর একমাত্র সন্তানদ্বয় হলো B ও C। C অবিবাহিত ও একজন ডাক্তার। D হচ্ছে E এর নাতনি। তাহলে A'র সাথে D এর কি আত্মীয় সম্পর্ক রয়েছে? সঠিক উত্তর হলো Daughter.

38. If a and b are positive integers and $\frac{a-b}{3.5} = \frac{4}{7}$

, then
a) $b < a$ b) $b > a$ c) $b = a$
d) $b > a$ e) None of these **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ যদি a এবং b ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা হয় এবং $\frac{a-b}{3.5} = \frac{4}{7}$ তখন a ও b এর মধ্যে সম্পর্ক বের কর।

দেওয়া আছে, $\frac{a-b}{3.5} = \frac{4}{7}$

$$\Rightarrow a - b = \frac{14}{7}$$

$$\therefore a > b$$

39. If the operation \wedge is defined by the equation $x \wedge y = 2x + y$, what is the value of a in $2 \wedge a = a \wedge 3$?

a) 0 b) 1 c) -1
d) 4 e) None of these **ans. B**

Solution: অনুবাদঃ যদি $x \wedge y = 2x + y$ হয় তবে $2 \wedge a = a \wedge 3$ থেকে এর মান বের কর।

দেওয়া আছে, $x \wedge y = 2x + y$

$$\therefore 2 \wedge a = 2 \times 2 + a = 4 + a$$

$$\Rightarrow a \wedge 3 = 2 \times a + 3 = 2a + 3$$

প্রশ্নমতে, $4 + a = 2a + 3$

$$\therefore a = 1$$

40. Which of the following fractions has the smallest value?

a) $\frac{8}{7}$ b) $\frac{10}{9}$ c) $\frac{21}{20}$
d) $\frac{41}{40}$ e) $\frac{1013}{1012}$ **ans. E**

Solution: অনুবাদঃ $\frac{8}{7}, \frac{10}{9}, \frac{21}{20}, \frac{41}{40}, \frac{1013}{1012}$ এর মধ্যে ছোট কোনটি?

$$\frac{8}{7} = 1\frac{1}{7} \quad \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9} \quad \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$$

$$\frac{41}{40} = 1\frac{1}{40} \quad \frac{1013}{1012} = 1\frac{1}{1012}$$

আমরা জানি, ব্যস্তানুপাতিক এর ক্ষেত্রে অর্থাৎ ভগ্নাংশের ক্ষেত্রে হর যত বড় হয় ঐ সংখ্যার মান তত ছোট হয়।

অতএব সবচেয়ে ছোট সংখ্যা $1\frac{1}{1012}$ ।

41. M men agree to purchase a gift for Taka D. If three men drop out how much more will each have to contribute towards the purchase of the gift?

a) $\frac{D}{(M-3)}$ b) $\frac{MD}{3}$ c) $\frac{M}{(D-3)}$
d) $\frac{3D}{(M^2-3M)}$ e) None of these **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ M জন একটি উপহার ক্রয় করতে চাইল D টাকা দিয়ে। যদি ৩জন চলে যায় তাহলে ঐ উপহার ক্রয় করতে প্রত্যেককে কত টাকা বেশি চাঁদা দিতে হবে?

৩জন চলে যাওয়ায় আগে প্রত্যেকে চাঁদা দিল = $\frac{D}{M}$ টাকা

৩জন চলে যাওয়ায় পর প্রত্যেকে চাঁদা দিল = $\frac{D}{M-3}$ টাকা

প্রত্যেক বেশি দিল, $\frac{D}{M-3} - \frac{D}{M}$

$$\Rightarrow \frac{DM - DM + 3D}{M^2 - 3M}$$

$$\Rightarrow \frac{3D}{M^2 - 3M}$$

42. If the sum of the 3 consecutive integers is 240, then the sum of the two larger integers is:

a) 79 b) 159 c) 169
d) 161 e) None of these **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ যদি ৩টি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ২৪০ হয় তবে বড় দুই সংখ্যার যোগফল কত?

ধরি, সবচেয়ে ছোট সংখ্যা / ১ম সংখ্যা = x

২য় সংখ্যা = $x + 1$; ৩য় সংখ্যা = $x + 1 + 1 = x + 2$

$$\therefore \text{প্রশ্নমতে } x + x + 1 + x + 2 = 240$$

$$\Rightarrow 3x + 3 = 240$$

$$\therefore x = \frac{237}{3} = 79$$

১ম সংখ্যা = 79; ২য় সংখ্যা = 79 + 1 = 80

৩য় সংখ্যা = 79 + 2 = 81

বড় দুই সংখ্যার যোগফল = 80 + 81 = 161

43. $\frac{2}{a-b} - \frac{5}{b-a} =$

- a) $\frac{-10}{2ab - a^2 - b^2}$ b) $\frac{-3}{a-b}$ c) $\frac{-7}{a-b}$
d) $\frac{-7}{b-a}$ e) $\frac{-3}{b-a}$ **ans. D**

Solution: দেওয়া আছে, $\frac{2}{a-b} - \frac{5}{b-a}$

$$\Rightarrow \frac{2}{a-b} + \frac{5}{a-b}$$

$$\Rightarrow \frac{7}{a-b} \text{ Or, } \frac{-7}{b-a}$$

44. Quantity A = $(-6)^4$ and Quantity B = $(-6)^5$
a) Quantity A is greater
b) Quantity B is greater
c) Two quantities are equal
d) The relationship indeterminate
e) None of these **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ পরিমাণগত দিক দিয়ে A = $(-6)^4$ এবং B = $(-6)^5$ । A ও B এর মধ্যে কোনটি বড়? দেওয়া আছে, A = $(-6)^4$ B = $(-6)^5$
 $= 6^4$ $= -6^5$

B ঋনাত্মক এবং A ধনাত্মক

∴ অবশ্যই A এর মান B থেকে বেশি।

45. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{8}{4} \div \frac{8}{2} \times \frac{1}{2} = ?$
a) $\frac{3}{32}$ b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{2}{3}$
d) 1 e) $\frac{3}{2}$ **ans. A**

Solution: দেওয়া আছে, $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{8}{4} \div \frac{8}{2} \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{8}{4} \times \frac{2}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{32}$

সরলের মত করতে হবে প্রথমে \div , \times , $+$, $-$ ক্রমানুসারে।

46. Tom, Dick and Harry went for lunch to a restaurant. Tom had \$100 with him, Dick had \$60 and Harry had \$40. They got a bill for \$104 and decided to give a tip of \$16. They further decided to share the total expenses in the ratio of the amounts of money each carried. The amount of money which Tom paid more than what Harry paid is-
a) 120 b) 200 c) 60
d) 24 e) 36 **ans. E**

Solution: টম, ডিক এবং হ্যারি একটি রেস্টোরায়ে লাঞ্চ করতে গেলো। টমের কাছে ১০০ আছে। ডিকের কাছে ৬০ এবং হ্যারির কাছে ৪০ আছে। তারা রেস্টোরার বিল পেলো ১০৪ এবং ঠিক করল ১৬ টিপস দেবে। তারা সমানভাবে তাদের কাছে যে টাকা আছে তার

অনুপাতে বিল পরিশোধের সিদ্ধান্ত নিল। হ্যারির চেয়ে টম কত টাকা বেশি পরিশোধ করল?

মোট খরচ = রেস্টোরার বিল + টিপস
 $= ১০৪ + ১৬ = \$১২০$

টম, ডিক ও হ্যারির টাকার অনুপাত

$$= ১০০ : ৬০ : ৪০ = ১০ : ৬ : ৪ = ৫ : ৩ : ২$$

$$\text{টম বিল দিল } \frac{৫ \times ১২০}{(৫ + ৩ + ২)} = \frac{৫ \times ১২০}{১০} = \$৬০$$

$$\text{হ্যারি বিল দিল } \frac{২ \times ১২০}{১০} = \$২৪$$

টম হ্যারির চেয়ে বিল বেশি দিল = $\$৬০ - \$২৪ = \$৩৬$

47. After 3 semesters in college, Jim has a 3.0 GPA. What GPA must Jim attain in his fourth semester if he wishes to raise his GPA to a 3.1?
a) 2.7 b) 3.1 c) 3.3
d) 3.4 e) 3.5 **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ ৩য় সেমিস্টার পরে Jim এর GPA ৩.০। Jim যদি ৪র্থ সেমিস্টার পরে GPA ৩.১ পেতে চায় তাহলে চতুর্থ সেমিস্টারে কত পেতে হবে? ৩য় সেমিস্টারের পর মোট GPA = $3 \times 3 = 9$ ৪র্থ সেমিস্টারের পর মোট GPA হতে হবে $= 3.1 \times 4 = 12.4$ ৪র্থ সেমিস্টারের পর মোট GPA পেতে হবে $= 12.4 - 9.00 = 3.40$

48. If the length and width of a rectangular garden plot were each increased by 20 percent, what would be the percent increase in the area of the plot?
a) 44% b) 24% c) 36%
d) 40% e) None of these **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ যদি একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ ২০% বৃদ্ধি পায় তাহলে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বৃদ্ধি পায়? ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = x ; আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = y আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = xy ২০% বৃদ্ধির পর

$$\text{আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ } x + x \text{ এর } ২০\% = x + \frac{২০x}{১০০} = \frac{১২০x}{১০০}$$

$$\text{আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য } y + y \text{ এর } ২০\% = y + \frac{২০y}{১০০} = \frac{১২০y}{১০০}$$

আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

$$\frac{১২০০xy}{১০০০} - xy = \frac{১২০০xy - ১০০০xy}{১০০০} = \frac{২০০xy}{১০০০}$$

$$\text{ক্ষেত্র } xy \text{ বর্গ এককে বৃদ্ধি পায় } = \frac{২০০xy}{১০০০} \text{ বর্গ একক}$$

$$\therefore 100 \text{ বর্গ এককে বৃদ্ধি পায়} = \frac{8800xy \times 100}{10000 \times xy}$$

$$= 88 \text{ বর্গ একক।}$$

Shortcut: $A + B + \frac{AB}{100} = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44$

49. If $b < 2$ and $2x - 3b = 0$, which of the following must be true?

- a) $x > -3$ b) $x < 2$ c) $x = 3$
d) $x < 3$ e) $x > 3$ **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ যদি $b < 2$ এবং $2x - 3b = 0$ হলে কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?
দেওয়া আছে, $2x - 3b = 0$

$$\Rightarrow 2x = 3b$$

$$\Rightarrow x = \frac{3b}{2}$$

b এর মান যদিও 2 এর ছোট হবে ধরি b এর মান 2

$$\Rightarrow x = \frac{3 \times 2}{2}$$

$$\therefore x < 3$$

50. If $\frac{3}{p} = 6$ and $\frac{3}{q} = 15$ then $p - q = ?$

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{3}{10}$
d) $\frac{5}{6}$ e) None of these **ans. C**

Solution: আসুন প্রশ্নটি বুঝার চেষ্টা করিঃ যদি $\frac{3}{p} = 6$ এবং $\frac{3}{q} = 15$ তখন $p - q = ?$

দেওয়া আছে, $\frac{3}{p} = 6$	আবার, $\frac{3}{q} = 15$
$\Rightarrow p = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ----- (i)	$\Rightarrow q = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ ---- (ii)

প্রশ্নমতে (i) থেকে (ii) বিয়োগ করে পাই

$$\therefore p - q = \frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{5 - 2}{10} = \frac{3}{10}$$

51. The average of 5 quantities is 6. The average of 3 of them is 8. What is the average of the remaining two numbers?

- a) 6.5 b) 4 c) 3
d) 3.5 e) None of these **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ ৫টি সংখ্যার গড় ৬। এদের মধ্যে ৩টির গড় ৮। বাকি দুটি সংখ্যার গড় কত?

৫টি সংখ্যার গড় = ৬

৫টি সংখ্যার যোগফল = $6 \times 5 = 30$

আবার, ৩টি সংখ্যার গড় = ৮

৩টি সংখ্যার যোগফল = $8 \times 3 = 24$

বাকি দুটি সংখ্যার যোগফল $30 - 24 = 6$

$$\text{দুটি সংখ্যার গড়} = \frac{6}{2} = 3$$

52. A father is three times as old as his son. After fifteen years the father will be twice as old as his son's age at that time. Hence the father's present age is

- a) 36 b) 42 c) 45
d) 48 e) None of these **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৩গুণ। ১৫ বছর পরে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হবে। পিতার বর্তমান বয়স কত?

ধরি, পুত্রের বয়স x বছর

পিতার বয়স $3x$ বছর

১৫ বছর পরে পিতার বয়স হবে = $3x + 15$

১৫ বছর পরে পুত্রের বয়স হবে = $x + 15$

প্রশ্নমতে, $3x + 15 = 2(x + 15)$

$$\Rightarrow 3x + 15 = 2x + 30$$

$$\Rightarrow x = 15$$

\therefore পিতার বর্তমান বয়স $3x = 3 \times 15 = 45$ বছর।

53. If $x = -1$, then $-(x^4 + x^3 + x^2 + x) = ?$

- a) -10 b) -4 c) 0
d) 4 e) 10 **ans. C**

Solution: যদি, $x = -1$ হয় তবে $-(x^4 + x^3 + x^2 + x) = ?$
 $-(x^4 + x^3 + x^2 + x)$
 $= -\{(-1)^4 + (-1)^3 + (-1)^2 + (-1)\}$
 $= -(1 - 1 + 1 - 1)$
 $= 0$

54. A rectangle is 14 cm long and 10 cm wide. If the length is reduced by x cms and its width is increased also by x cms so as to make it a square, then its area changes by:

- a) 4 b) 144 c) 12
d) 2 e) None of these **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৪ সেন্টিমিটার এবং প্রস্থ ১০ সেন্টিমিটার। যদি দৈর্ঘ্য x সেন্টিমিটার হ্রাস পায় এবং প্রস্থ x সেন্টিমিটার বৃদ্ধি পায় যাহাতে আয়তক্ষেত্রটি বর্গক্ষেত্র হয় তখন ক্ষেত্রফল কত পরিবর্তন হয়?

দেওয়া আছে, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = ১৪ সেন্টিমিটার

আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = ১০ সেন্টিমিটার

\therefore আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $14 \times 10 = 140$ বর্গ সেন্টিমিটার

আয়তক্ষেত্রের নতুন দৈর্ঘ্য = $14 - x$ সেন্টিমিটার

আয়তক্ষেত্রের নতুন প্রস্থ = $10 + x$ সেন্টিমিটার

প্রশ্নমতে, দৈর্ঘ্য কমান ও প্রস্থ বাড়ানোর ফলে

আয়তক্ষেত্রটি বর্গক্ষেত্রে পরিণত হবে।

∴ বর্গক্ষেত্রে দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ সমান

$$18 - x = 10 + x$$

$$\Rightarrow 2x = 8$$

$$\therefore x = \frac{8}{2} = 2$$

∴ নতুন দৈর্ঘ্য = $18 - 2 = 12$ সেন্টিমিটার

নতুন প্রস্থ = $10 + 2 = 12$ সেন্টিমিটার

নতুন ক্ষেত্রফল = $12 \times 12 = 144$ বর্গ সেন্টিমিটার।

ক্ষেত্রফলের পরিবর্তন হয় = $144 - 180$

$$= -36 \text{ বর্গ সেন্টিমিটার।}$$

55. Which of the following equations is not equivalent to $25x^2 = y^2 - 4$.

a) $25x^2 + 4 = y^2$ b) $75x^2 = 3y^2 - 12$

c) $25x^2 = (y + 2)(y - 2)$ d) $5x = y - 2$

e) None of these

ans. D

Solution: অনুবাদঃ $25x^2 = y^2 - 4$ সমীকরণটির অনুরূপ নয় কোনটি?

∴ বাকি সব সমীকরণই $5x = y - 2$

ছাড়া $25x^2 = y^2 - 4$ সমীকরণের অনুরূপ।

56. Quantity in A : $1 - \frac{1}{27}$ and Quantity B : $\frac{8}{9} + \frac{1}{81}$

a) Quantity in A is greater

b) Quantity in B is greater

c) The two quantities are equal

d) the relationship indeterminate

e) None of these

ans. A

Solution: পরিমাণগত দিক দিয়ে A : $1 - \frac{1}{27}$, B : $\frac{8}{9} + \frac{1}{81}$

∴ A ও B এর মধ্যে কোনটি বড়?

দেওয়া আছে,

$$A : 1 - \frac{1}{27}, \quad B : \frac{8}{9} + \frac{1}{81}$$

$$\Rightarrow \frac{27-1}{27} = \frac{26}{27}, \quad = \frac{72+1}{81}$$

$$\Rightarrow \frac{26 \times 3}{27 \times 3} = \frac{73}{81}$$

∴ A > B

57. A Zoo keeper counted the heads of the animals in a zoo and found it to be 80. When he counted the legs of the animals he found it to be 260. If the zoo had either pigeons or horses, how many horses were there in the zoo?

a) 40 b) 30 c) 50

d) 60 e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদঃ চিড়িয়াখানায় একজন খামারী পশুর মাথা

গুনালো এবং ৮০টি মাথা গুনতে পেল, যখন সে পা গুনলো তখন ২৬০টা পা পেল। চিড়িয়াখানায় ঘোড়া ও ময়ূর ছিল। চিড়িয়াখানায় কতগুলো ঘোড়া ছিল?

ধরি, চিড়িয়াখানায় ঘোড়ার সংখ্যা ছিল x টি

চিড়িয়াখানায় ময়ূরের সংখ্যা ছিল $(80 - x)$ টি

আমরা জানি, ঘোড়ার ৪পা আর ময়ূরের ২পা। অতএব

প্রশ্নমতে, $8x + (80 - x) \times 2 = 260$

$$\Rightarrow 8x + 160 - 2x = 260$$

$$\Rightarrow 8x - 2x = 260 - 160$$

$$\Rightarrow 2x = 100$$

$$\therefore x = \frac{100}{2} = 50$$

58. When a student weighing 45 kgs left a class, the average weight of the remaining 59 students increased by 200g. What is the average weight of the remaining 59 students?

a) 57 kgs b) 56.8 kgs c) 58.2 kgs

d) 52.2 kgs e) None of these

ans. A

Solution: অনুবাদঃ যখন একজন ছাত্রের ওজন ৪৫ কেজি যে

ক্লাসে থাকে তখন ক্লাসের বাইরে ৫৯ জন ছাত্রের ওজনের

গড় ২০০ গ্রাম বৃদ্ধি পায়। ক্লাসের বাহিরে থাকে ৫৯ জন

ছাত্রের গড় ওজন কত?

ধরি, ৫৯ জন ছাত্রের গড় ওজন = x কেজি

৫৯ জন ছাত্রের মোট ওজন = $59x$ কেজি

∴ $(59 + 1)$ জন ছাত্রের মোট ওজন = $59x + 85$ কেজি

$$60 \text{ জন ছাত্রের গড় ওজন} = \frac{59x + 85}{60} \text{ কেজি}$$

যেহেতু ৫৯ জন ছাত্রের গড় ওজন ৬০ জন ছাত্রের গড়

ওজনের চেয়ে ২০০ গ্রাম বা $\frac{200}{1000}$ কেজি বেশি তাহলে

$$\text{প্রশ্নমতে, } x - \frac{59x + 85}{60} = \frac{200}{1000}$$

$$\Rightarrow \frac{60x - 59x - 85}{60} = \frac{200}{1000}$$

$$\Rightarrow \frac{x - 85}{60} = \frac{200}{1000}$$

$$\therefore x = 59 \text{ কেজি}$$

59. The average temperature on Wednesday, Thursday and Friday was 25°C. The average temperature on Thursday, Friday and Saturday was 24°C. If the temperature on Saturday was 27°C, what was the temperature on Wednesday?

a) 24°C b) 21°C c) 27°C

d) 30°C e) None of these

ans. D

Solution: অনুবাদঃ বুধবার, বৃহস্পতিবার ও শুক্রবারের গড় তাপমাত্রা ছিল 25° সেঃ। বৃহস্পতিবার, শুক্রবার ও শনিবারের গড় তাপমাত্রা ছিল 28° সেঃ। যদি শনিবারের তাপমাত্রা 29° সেঃ ছিল। বুধবারের তাপমাত্রা কত ছিল? বুধ, বৃহস্পতি ও শুক্রবারের মোট তাপমাত্রা ছিল

$$= 25 \times 3 = 75^\circ \text{ সেঃ}$$

বৃহস্পতি, শুক্র ও শনিবারের মোট তাপমাত্রা ছিল

$$= 28 \times 3 = 84^\circ \text{ সেঃ}$$

শনিবারের মোট তাপমাত্রা ছিল

$$= 29^\circ \text{ সেঃ}$$

বৃহস্পতি ও শুক্রবারের তাপমাত্রা ছিল $= 85^\circ$ সেঃ

\therefore বুধবারের তাপমাত্রা ছিল $95 - 85 = 10^\circ$ সেলসিয়াস।

60. If 18 is 15 percent of 30 percent of a certain number, what is the number?

- a) 9 b) 26 c) 40
d) 81 e) 400

ans. E

Solution: অনুবাদঃ কোন সংখ্যার 30% এর 15% হয় 18? ধরি, সংখ্যাটি x

$$\therefore x \text{ এর } 30\% \times 15\% = 18$$

$$\Rightarrow \frac{30x}{100} \times \frac{15}{100} = 18$$

$$\therefore x = 400$$

61. Quantity in A = $\left(\frac{9}{13}\right)^2$ and Quantity B =

$$\left(\frac{9}{13}\right)^{\frac{1}{2}}$$

- a) Quantity A equals Quantity B
b) Relationship indeterminate
c) Quantity B is greater
d) Quantity A is greater
e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদ হলেঃ পরিমাণগত দিক দিয়ে A = $\left(\frac{9}{13}\right)^2$ এবং B = $\left(\frac{9}{13}\right)^{\frac{1}{2}}$ । A ও B এর মধ্যে কোনটি বড়।

$$\text{দেওয়া আছে } A = \left(\frac{9}{13}\right)^2 = \frac{81}{169}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{9}{13}\right)^2 = 0.47928994$$

$$\text{আবার, } B = \left(\frac{9}{13}\right)^{\frac{1}{2}}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{9}{13}\right)^{\frac{1}{2}} = 0.83205029$$

$$= \frac{3}{\sqrt{13}} \times \frac{27}{27} = \frac{81}{27\sqrt{13}}$$

আমরা জানি, ভগ্নাংশের ক্ষেত্রে হরের মান বেশি হলে ভগ্নাংশের মান প্রকৃতপক্ষে কমে। অতএব A এর হরের মান B থেকে বেশি হওয়ায় A, B থেকে ছোট।

$\therefore B > A$.

62. Average cost of 5 apples and 4 mangoes is 36 taka. The average cost of 7 apples and 8 mangoes is 48 taka. Find the total cost of 24 apples and 24 mangoes.

- a) 1044 b) 2088 c) 720
d) 324 e) None of these

ans. B

Solution: অনুবাদঃ 5টি আপেল ও 4টি আমের গড় খরচ 36 টাকা। 7টি আপেল ও 8টি আমের গড় খরচ 48 টাকা। মোট 28টি আপেল ও 28টি আমের খরচ কত?

5টি আপেল ও 8টি আমের গড় খরচ = 36 টাকা

\therefore 5টি আপেল ও 8টি আমের মোট খরচ

$$= 36 \times (5 + 8) \text{ টাকা} = 324 \text{ টাকা} \text{ ----- (1)}$$

7টি আপেল ও 8টি আমের গড় খরচ = 48 টাকা

\therefore 7টি আপেল ও 8টি আমের মোট খরচ

$$= 48 \times (7 + 8) \text{ টাকা} = 920 \text{ টাকা} \text{ ----- (2)}$$

সমীকরণ (1) ও (2) যোগ করলে পাই

$$(9 + 5) = 12 \text{টি আপেল}$$

$$\text{ও } (8 + 8) = 16 \text{টি আমের মোট খরচ}$$

$$(920 + 324) \text{ টাকা} = 1244 \text{ টাকা}$$

$$28 \text{টি আপেল ও } 28 \text{টি আমের মোট খরচ}$$

$$= 1244 \times 2 = 2488 \text{ টাকা।}$$

63. If n and p are both odd numbers, which of the following must be an even number?

- a) $np + 2$ b) $n + p$ c) $n + p + 1$
d) np e) None of these

ans. B

Solution: অনুবাদঃ n এবং p উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হয় তাহলে নিচের কোনটি অবশ্যই জোড় সংখ্যা।

ধরি, $n = 3$, $p = 5$ তাহলে পাই

$$np + 2 = 3 \times 5 + 2 = 17 \text{ বিজোড় সংখ্যা}$$

$$n + p = 3 + 5 = 8 \text{ জোড় সংখ্যা}$$

$$n + p + 1 = 3 + 5 + 1 = 9 \text{ বিজোড় সংখ্যা}$$

$$np = 3 \times 5 = 15 \text{ বিজোড় সংখ্যা।}$$

$\therefore n + p$ অবশ্যই একটি জোড় সংখ্যা।

64. The present ages of A and B are in the ratio 6 : 4. Five years ago their ages were in the ratio 5 : 3. Find their present ages.

- a) 42, 28 b) 36, 24 c) 30, 20
d) 25, 15 e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদঃ A ও B এর বর্তমান বয়সের অনুপাত 6

ঃ ৪। পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল ৫ : ৩। তাদের বর্তমান বয়স কত?

ধরি, A ও B এর বর্তমান বয়স যথাক্রমে $6x$ ও $8x$

৫ বছর আগে A এর বয়স ছিল $6x - 5$ বছর
প্রশ্নমতে, $6x - 5 : 8x - 5 = 5 : 3$

$$\Rightarrow \frac{6x - 5}{8x - 5} = \frac{5}{3}$$

$$\therefore x = 5$$

\therefore A এর বর্তমান বয়স $6 \times 5 = 30$

B এর বর্তমান বয়স $8 \times 5 = 20$

$$65. \frac{3.003}{2.002} = ?$$

- a) 1.05 b) 1.50015 c) 1,501
d) 1.5015 e) 1.5

ans. E

$$\text{Solution: } \frac{3.003}{2.002} = \frac{3003}{2002} = 1.5$$

66. A predator is chasing its prey. The predator takes 4 leaps for every 6 leaps of the prey and the predator covers as much distance in 2 leaps as 3 leaps of the prey. Will the predator succeed in getting its food?

- a) Yes b) In the 6th leap c) Never
d) Can't be determined
e) None of these

ans. A

Solution: Let, Predator covers x meter in 2 leaps

\therefore Prey covers x meter in 3 leaps
In 2 leaps predator covers x meter

\therefore In 4 leaps predator covers $= \frac{x \times 4}{2}$ meter
In 3 leaps prey covers x meter

\therefore In 6 leaps prey covers $= \frac{x \times 6}{3} = 2x$ meter

$$67. \text{Quantity A} = \frac{4}{100} \text{ and Quantity B} = \frac{0.012}{3}$$

- a) Quantity B is greater
b) Quantity A equals Quantity B
c) Quantity A is greater
d) Relationship indeterminate
e) None of these

ans. C

Solution: অনুবাদঃ পরিমাণগত দিক দিয়ে $A = \frac{4}{100}$ এবং B

$$= \frac{0.012}{3} \text{। A ও B এর মধ্যে বড় কোনটি?}$$

$$\text{দেওয়া আছে, } A = \frac{4}{100} = \frac{1}{25} = .04$$

$$B = \frac{0.012}{3} = .004$$

$$\therefore A > B$$

68. If $u > t$, $r > q$, $s > t$, $t > r$, Which of the following must be true?

- I. $u > s$ II. $s > q$ III. $u > r$
a) I only b) II only
c) III only d) I and II only
e) II and III only

ans. E

Solution: যদি $u > t$, $r > q$, $s > t$, $t > r$ হয় তবে ১। $u > s$, ২। $s > q$, ৩। $u > r$ এর কোনটি সঠিক?

দেওয়া আছে $u > t$, $r > q$, $s > t$, $t > r$

উপরিউক্ত সম্পর্ক থেকে পাই $u > t > r > q$

আবার, $s > t > r > q$

১। $u > s$ এর ক্ষেত্রে আমরা দেখি u ও s এর সাথে সরাসরি কোন সম্পর্ক নেই। অতএব এটা নির্ণয় করা সম্ভব নয়।

২। $s > q$ এর ক্ষেত্রে আমরা দেখি $s > t > r > q$ অতএব s অবশ্যই q থেকে বড়।

৩। $u > r$ এর ক্ষেত্রে আমরা দেখি $u > t > r > q$ অতএব u অবশ্যই r থেকে বড়।

২ ও ৩ নং এর সম্পর্কে সত্য।

69. Three math classes, X, Y, and Z, take an algebra test. The average score in class X is 83. The average score in class Y is 76. The average score in class Z is 85. The average score of all students in classes X and Y together is 79. The average score of all student classes Y and Z together is 81. What is the average for all the three classes?

- a) 81 b) 81.5 c) 82
d) 84.5 e) None of these

ans. B

Solution: অনুবাদঃ তিনটি অংক ক্লাস X, Y, ও Z এ তিনটি

Algebra বা বীজগণিত পরীক্ষা নেওয়া হল। X ক্লাসের গড় মার্ক ৮৩। Y ক্লাসের গড় মার্ক ৭৬। Z ক্লাসের গড় মার্ক ৮৫। ক্লাস X এবং ক্লাস Y এর গড় মার্ক ৭৯। ক্লাস Y ও Z ক্লাস এর গড় মার্ক ৮১। X, Y, ও Z ক্লাসের গড় মার্ক কত?

ধরি, ক্লাস X এর ছাত্র সংখ্যা a

ক্লাস Y এর ছাত্র সংখ্যা b

ক্লাস Z এর ছাত্র সংখ্যা c

\therefore ক্লাস X এর গড় মার্ক ৮৩; X এর মোট মার্ক $৮৩a$

অনুরূপভাবে ক্লাস Y এর মোট মার্ক $৭৬b$

ক্লাস Z এর মোট মার্ক $৮৫c$

ক্রাস X ও ক্রাস Y এর মোট মার্কস $9a(a+b)$
 ক্রাস Y ও ক্রাস Z এর মোট মার্কস $8b(b+c)$

\therefore প্রশ্নমতে, $8a + 9b = 9a + b$

$\Rightarrow 8a + 9b = 9a + b$

$\Rightarrow 8a = 3b$

$\therefore a = \frac{3b}{8}$

আবার, $9b + 8c = 8(b+c)$

$\Rightarrow 9b + 8c = 8b + 8c$

$\Rightarrow 8c = 8b$

$\therefore c = \frac{8b}{8}$

\therefore X, Y, ও Z এর গড় =

$$\frac{8a + 9b + 8c}{a + b + c} = \frac{8 \cdot \frac{3b}{8} + 9b + 8 \cdot \frac{8b}{8}}{\frac{3b}{8} + b + \frac{8b}{8}}$$

$$= \frac{b(24 + 72 + 64)}{b(3 + 8 + 8)} = 31.5$$

70. Hasan sold an article for 56 taka which cost him x taka. If he had gained x% on his outlay, what was his cost?

- a) 40 taka b) 45 taka c) 36 taka
 d) 25 taka e) None of these **ans. A**

Solution: We find cost.

Given, sells price = 56 and cost = x,

So profit = 56 - x

For x% gained, If cost 100, then profit x

$$\text{If cost } x, \text{ then profit } \frac{x \times x}{100}$$

According to the Question:

$$56 - x = \frac{x \times x}{100} \Rightarrow x = 40$$

71. The headquarter of Islamic Development Bank is in

- a) Cairo b) Dubai c) Rabat
 d) Jeddah e) None of these **ans. D**

Solution: ইসলামী উন্নয়ন ব্যাংক একটি বহুমুখী উন্নয়ন আর্থিক প্রতিষ্ঠান যা সৌদি আরবের জেদ্দায় অবস্থিত। ব্যাংকটি ১৯৭৫ সালের ২০ আগস্ট বাদশাহ ফয়সালের বিশেষ অনুপ্রেরণায় আনুষ্ঠানিকভাবে কার্যক্রম শুরু করে।

72. Which Government agency is responsible for collecting taxes in Bangladesh?

- a) Ministry of Finance
 b) Ministry of Commerce
 c) Bangladesh Bank

d) Planning Commission

e) None of these

ans. A

73. In which year the Value Added Tax system was introduced in Bangladesh?

- a) 1991 b) 1990 c) 1992
 d) 1980 e) None of these **ans. A**

Solution: বাংলাদেশে মূল্য সংযোজন কর ১ জুলাই ১৯৯১ সালে চালু করা হয়। আর মূল্য সংযোজন কর অধ্যাদেশ ২ জুন ১৯৯১ সালে জারি করা হয়।

74. Which is the capital of United Arab Emirates?

- a) Dubai b) Sarjah c) Abu Dhabi
 d) Muscat e) None of these **ans. C**

75. 'Port Blayer' island is in

- a) Pacific Ocean b) Atlantic Ocean
 c) Bay of Bengal d) Indian Ocean
 e) None of these **ans. D**

Solution: পোর্ট ব্লেয়ার ভারতের আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ নামক কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের রাজধানী। ব্রিটিশ নৌসেনা অফিসার লেফটেন্যান্ট আর্চিবাল্ড ব্লেয়ারের নামে এই দ্বীপের নামকরণ করা হয়। বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের একমাত্র উল্লেখযোগ্য শহর।

76. Bangladesh has trade surplus with which country?

- a) India b) USA c) China
 d) Singapore e) None of these **ans. B**

77. Which is the largest country in the world?

- a) Russia b) USA c) China
 d) Canada e) None of these **ans. A**

Solution: রাশিয়ার মোট আয়তন ১৭০৯৮২৪৬ বর্গ কিলোমিটার। আমেরিকার মোট আয়তন ৯৮৩৩৫২০ বর্গ কিলোমিটার। চায়নার মোট আয়তন ৯৫৯৬৯৬১ বর্গ কিলোমিটার।

78. Where is the headquarters Intel located?

- a) Tuscon, Arizona
 b) Richmond, Virginia
 c) Santa Clara, California
 d) Redmond, Washington
 e) None of these **ans. C**

Solution: যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার সান্টা ক্লারাতে ইন্টেলের সদর দপ্তর অবস্থিত। উল্লেখ্য, ইন্টেল প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল ১৮ জুলাই ১৯৬৮ সালে। এই কোম্পানি শুরু করেন সেমিকন্ডাক্টরের অগ্রগামী রবার্ট নয়েস, গার্ডন মুর এবং এড্রু গুভ। ইন্টেল কর্পোরেশন একটি মার্কিন বৈশ্বিক প্রযুক্তি কোম্পানি। এটি বিশ্বের সর্ববৃহৎ সেমিকন্ডাক্টর চিপ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান। এটি মাইক্রোপ্রসেসর এক্স ৮৬ সিরিজের প্রস্তুতকারক - যা বেশিরভাগ ব্যক্তিগত

কম্পিউটারে ব্যবহৃত হয়।

79. This year's Noble Laureate in Literature was born in?

- a) Germany b) Bulgaria c) Romania
d) Poland e) None of these **ans. C**

Solution: ২০১৯ সালে সাহিত্য নোবেল পান পিটার হ্যান্ড (অস্ট্রিয়া)। উল্লেখ্য, ২০১৫ সালে সাহিত্যে নোবেল বিজয়ী মারিও বার্গাস যোসা জন্মগ্রহণ করেন পেরুতে। তবে ২০১১ সালে নোবেল সাহিত্য বিজয়ী টমাস ট্রান্সট্রোমার জন্মগ্রহণ করেন সুইডেনে। ২০১৩ সালে সাহিত্যে নোবেল পান কানাডার এলিস মুনরো।

80. ESCAP means

- a) Economic and Social Conference for Asia and the Pacific
b) Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
c) Environment and Social Commissions for Asia and the Pacific
d) Economic and Social Center for Asia and the Pacific **ans. B**

Solution: ESCAP ২৮ মার্চ ১৯৪৭ সালে এশিয়ার অর্থনৈতিক বৃদ্ধি এবং অর্থনৈতিক সম্পর্ক জোরদার করার উদ্দেশ্যে গঠিত হয়।

81. Which is the largest trading block in the World?

- a) NAFTA b) ASEAN c) EU
d) MERCOSUR e) None of these **ans. C**

Solution: বিশ্বের প্রায় ৮০টি দেশের সাথে ইউরোপিয় ইউনিয়নের বাণিজ্য রয়েছে।

82. How many Stock Exchanges are there in Bangladesh?

- a) Three b) Two c) One
d) Four e) None of these **ans. B**

Solution: বর্তমানে বাংলাদেশে দুটি স্টক এক্সচেঞ্জ রয়েছে এর একটি হলো ঢাকা স্টক এক্সচেঞ্জ (২৮ এপ্রিল ১৯৫৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়) এবং অন্যটি হলো চট্টগ্রাম স্টক এক্সচেঞ্জ (১৯৯৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়)। উল্লেখ্য, Bangladesh Securities and Exchange Commission বা BSEC প্রতিষ্ঠিত হয় ৮ জুন ১৯৯৩ সালে।

83. Which country will host the next year's football world cup?

- a) Brazil b) South Africa c) USA
d) England e) None of these **ans. Note**

Solution: বিশ্বকাপ ২০১৮ সালে রাশিয়ায় অনুষ্ঠিত হয় এবং পরবর্তী ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত হবে। আর ২০২৬ সালের বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে যৌথভাবে

কানাডা, মেক্সিকো এবং আমেরিকায়।

84. Bangladesh is not a member of which of the following association?

- a) IMF b) ILO c) OIC
d) OPEC e) None of these **ans. D**

Solution: OPEC এর পূর্ণরূপ হলো Organization of the Petroleum Exporting Countries. এই সংস্থাটি হচ্ছে বিশ্বের তেল রপ্তানীকারক দেশগুলোর সংগঠন। ১৯৭০ সাল থেকে বিশ্বের জ্বালানি তেলের বাজারে ওপেক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখে আসছে। বর্তমানে এর সদস্য সংখ্যা ১৪টি। এগুলো হলো: আলজেরিয়া, অ্যাঙ্গোলা, ইকুয়েডর, গ্যাবন, বিয়ুবীয় গিনি, ইরান, ইরাক, কুয়েত, লিবিয়া, নাইজেরিয়া, কঙ্গো প্রজাতন্ত্র, সৌদি আরব, সংযুক্ত আরব আমিরাত, ভেনেজুয়েলা। উল্লেখ্য, সম্প্রতি কাতার এই সংস্থা থেকে ছেড়ে দেয়।

85. Who is the longest serving Finance Minister of Bangladesh?

- a) MA Muhit b) M Syeduzzaman
c) SAMS Kibria d) M Saifur Rahman
e) None of these **ans. D**

Solution: এম সাইফুর রহমান দীর্ঘসময় বাংলাদেশের অর্থমন্ত্রী ছিলেন। তিনি মোট ১২টি জাতীয় বাজেট ঘোষণা করেন।

86. Who is the first woman to win noble prize in economics?

- a) Irma Adelman b) Ann Krueger
c) Elinor Ostrom d) Joan Robinson
e) None of these **ans. C**

Solution: অর্থনীতিতে নোবেল বিজয়ী প্রথম নারী হলেন ইলিনর অস্ট্রম (যুক্তরাষ্ট্র)। উল্লেখ্য, নোবেলজয়ী প্রথম নারী হলেন মেরি কুরি। সাহিত্যে প্রথম নোবেল বিজয়ী নারী হলেন সেলমা লাগেরফল (সুইডেন)।

87. Which is the deepest lake in the world?

- a) Lake Adelman b) Lake Baikal
c) Lake Huron d) Lake Malawi
e) None of these **ans. B**

Solution: পৃথিবীর গভীরতম স্বাদু পানির হ্রদ হলো বৈকাল হ্রদ। এই হ্রদটি রাশিয়ার সাইবেরিয়ায় অবস্থিত। উল্লেখ্য, আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম লবণাক্ত হ্রদ হলো কাস্পিয়ান (আয়তন ৩,৯৫,২৯৯ বর্গ কিমি)।

88. Pound is not a currency of which country?

- a) Egypt b) Lebanon c) Morocco
d) Syria e) None of these **ans. C**

Solution: উল্লেখ্য, মরক্কো মুদ্রার নাম হলো দিরহাম আর রাজধানীর নাম হলো রাবাত।

89. Who is the first governor of Bangladesh Bank?

- a) ANM Hamidullah b) AKN Ahmed
c) Khorshed Alam d) M. Nurul Islam
e) None of these

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।

90. Which is not a water locked country? .

- a) Australia b) Sri Lanka c) Norway
d) Maldives e) None of these

ans. C

91. 'JPG' extension refers usually to what kind of file?

- a) System file
b) Animation/movie file
c) MS Encarta document
d) Image file
e) None of these

ans. D

Solution: File Systems হলো কম্পিউটারের বিভিন্ন ফাইল ও ডেটা ব্যবস্থাপনা এবং সংরক্ষণের পদ্ধতি। মাইক্রোসফট উইন্ডোজ আছে দুই ধরনের সিস্টেম। যথাঃ FAT এবং NTFS. Files extension এর কিছু উদাহরণ হলোঃ:

.bmp	Bitmap Image File	.jpg, .jpeg	JPEG Image
.gif	Graphical Interchange Format File	.psd	Adobe Photoshop Document

92. 'RAM' stands for

- a) Random Access Memory
b) Really Annoying Machine
c) Read A Manual
d) Real Absolute Memory
e) None of these

ans. A

Solution: RAM বা Random Access Memory মাদারবোর্ডের সাথে সরাসরি সংযুক্ত যে মেমোরিতে Read (গঠন) এবং Write (লিখন) দুটি কাজই সম্পন্ন করা যায়, সে মেমোরিকে RAM বলা হয়। এটি একটি অস্থায়ী মেমোরি। কম্পিউটারে যতক্ষণ বিদ্যুৎ প্রবাহ চালিত থাকে, ততক্ষণ র্যামে তথ্যসমূহ সংরক্ষিত থাকে। বিদ্যুৎ প্রবাহ বন্ধ হওয়ার সাথে সাথে র্যাম তার সমস্ত তথ্য মুছে ফেলে। এজন্য র্যামকে কম্পিউটারের অস্থায়ী বা Volatile মেমোরিও বলা হয়। এছাড়া র্যামকে মেইন স্টোরেজ (Main Storage) এবং কোর স্টোরেজ (Core

Storage) হিসেবেও অভিহিত করা হয়।

93. 'CD' computer abbreviation usually means?

- a) Command Description
b) Compact Disc
c) Change Data
d) Copy Density
e) None of these

ans. B

Solution: সিডিরম অর্থ হলো CDROM (Compact Disc Read Only Memory). উল্লেখ্য, কম্পিউটারের সবচেয়ে জনপ্রিয় বহনযোগ্য স্টোরেজ মিডিয়া ছিলো সিডি। সিডি একটি অপটিক্যাল মাধ্যম। সিডিরমে ডেটা সংরক্ষণের জন্য লেজার রশ্মি নিক্ষেপণের মাধ্যমে অতি ক্ষুদ্র গর্ত সৃষ্টি করা হয় যা পিটস (Pits) নামে পরিচিত। পিটসের পাশের অংশকে ল্যান্ড (Land) বলা হয়। একটি সিডিরমের ৭০০ মেগাবাইট পর্যন্ত ডেটা ধারণ ক্ষমতা আছে। এটি সাধারণত দুই প্রকারে হয়ে থাকেঃ সিডি আর (CD-R) এবং সিডি আর ডব্লিউও (CD-RW).

94. 'MPG' extension refers usually to what kind of file?

- a) Word Perfect Document file
b) MS Office document
c) Animation/movie file
d) Image file
e) None of these

ans. C

Solution: Video files extension:

.mpg	MPEG Video File	.mp4	MPEG-4 Video File
.mov	Apple QuickTime Movie	.3gp	3GPP Multimedia File

95. How many bits is a byte?

- a) 4 b) 8 c) 16
d) 32 e) None of these

ans. B

Solution: কম্পিউটারে ডাটা সংরক্ষণের 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।

96. Another word for the CPU is

- a) Execute b) Micro chip
c) Microprocessor d) Decode
e) None of these

ans. C

97. 'INTI' extension refers usually to what kind of file?

- a) Image file
- b) System file
- c) Hypertext related file
- d) Image Color Matching Profile file
- e) None of these

ans. B

98. Which one is a database software?

- a) MS WORD
- b) ORACLE
- c) MS Outlook
- d) Corel DRAW
- e) MS Power

ans. B

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।

99. Which one is not a graphic-software?

- a) Harvard Graphics
- b) Page Maker
- c) Access
- d) Freelance Graphics
- e) None of these

ans. C

100. In general, which letter is considered for Hard Disk Drive?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) None of these

ans. C

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Assistant Director

Examination Held On: 24.09.2010

01. কোনটি 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ নয়?

- a) অন্তরীক্ষ
- b) অম্বর
- c) গগন
- d) হিমাংশু
- e) ব্যোম

ans. D

02. কোনগুলো দেশী শব্দ?

- a) চা, চিনি
- b) চাল, চুলা
- c) লুঙ্গি, ফুঙ্গি
- d) টেবিল, চেয়ার
- e) চন্দ্র, পৃথিবী

ans. B

Solution: বাংলাদেশের আদিম অধিবাসীদের (যেমনঃ কোল, মুন্ডা ইত্যাদি) ভাষা ও সংস্কৃতির কিছু কিছু উপাদান বাংলায় রক্ষিত রয়েছে। এসব শব্দকে দেশী শব্দ নামে অভিহিত করা হয়। অনেক সময় এসব শব্দের মূল নির্ধারণ করা যায় না; কিন্তু কোন ভাষা থেকে এসেছে তার হৃদিস মেলে। যেমনঃ কুড়ি (বিশ)-কোলভাষা, পেট (উদর)-তামিল ভাষা, চুলা (উনুন)-মুন্ডারী ভাষা। এরূপঃ কুলা, গঞ্জ, চোঙ্গা, টোপার, ডাব, ডাগর, টেঁকি ইত্যাদি আরও বহু দেশী শব্দ বাংলায় ব্যবহৃত হয়। উল্লেখ্য, এখানে 'চা, চিনি' হলো তুর্কি ভাষা। লুঙ্গি, ফুঙ্গি হলো মায়ানমার (বার্মিজ) ভাষা। চন্দ্র, পৃথিবী হলো তৎসম শব্দ।

03. 'সন্ধি' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

- a) বিয়োগ
- b) বিগ্রহ
- c) নিগ্রহ
- d) বর্জন
- e) তিরোভাব

ans. A

04. কোন শব্দটির লিঙ্গান্তর হয় না?

- a) সাহেব
- b) কবি
- c) বাদশা
- d) কোকিল
- e) কবিরাজ

ans. E

Solution: কতগুলো শব্দ কেবল পুরুষ বোঝায়। এগুলো হলোঃ কবিরাজ, ঢাকী, কৃতদার, অকৃতদার ইত্যাদি।

05. কোনটি সঠিক?

- a) ভদ্রতাচিত
- b) ভদ্রচিত
- c) ভদ্রাচিত
- d) ভদ্রতচিত
- e) ভদ্রতচিত

ans. Note

Solution: ভদ্রাচিত।

06. উনপাঁজুরে শব্দের অর্থঃ

- a) সৌভাগ্যবান
- b) লোভী
- c) কর্মঠ
- d) হতভাগ্য
- e) দুর্বল

ans. E

07. 'হে বঙ্গ ভাঙারে তব বিবিধ রতন, তা সবে অবোধ আমি অবহেলা করি পরধন লোভে মত্ত' কোন কবির কবিতা থেকে নেয়া হয়েছে?

- a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- b) জসীমউদ্দীন
- c) মাইকেল মধুসূদন দত্ত
- d) সুফিয়া কামাল
- e) নির্মলেন্দু গুন

ans. C

08. কোনটি উত্তম পুরুষের উদাহরণ?

- a) আমি b) তুমি c) সে
d) যিনি e) তারা **ans. A**

09. 'দিনের আলো ও সন্ধ্যার আঁধার মিলন' এক কথায় .

- a) পরাফ b) গোথুলী c) অপরাহ্ন
d) প্রদোষ e) সায়াহ্ন **ans. B**

10. 'যা দীপ্তি পাচ্ছে' এক কথায়

- a) দেদীপ্যমান b) উজ্জ্বল c) দীপ্তিমান
d) আলোকিত e) দৌদুল্যমান **ans. A**

Fill in the blanks with the best alternative.

11. Choose the correct words:

A good book is _____ with a hard cover to _____ its contents.

- a) made, outshine b) hidden, reveal
c) written, hide d) designed, protect
e) composed, play **ans. D**

Solution: প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে যে, একটি ভালো বই শক্ত মলাটে - করা থাকে, যাতে বইটি তার ভেতরের আলোচনাকে _____ করতে পারে। এখন স্বাভাবিকভাবেই আপনি জানেন যে, একটি ভালো বইকে সব সময়ই Hard cover বা শক্ত মলাটে বাঁধাই করা হয় বা Designed করা হয়। আর এর মাধ্যমে বইটি তার ভেতরের Contents বা আলোচনাকে Protect বা রক্ষা করে। তাই উত্তর হবে d) Designed, protect.

বাক্যের অর্থঃ একটি ভালো বই শক্ত মলাটে আবৃত/বাঁধাই করা থাকে, যাতে বইটি তার ভেতরের আলোচনাকে রক্ষা করতে পারে।

12. How long _____ English?

- a) area you learning
b) do you learn
c) have you been learning
d) you learn
e) have you learnt **ans. C**

Solution: যেহেতু প্রশ্নটি প্রশ্নবোধক তাই প্রথমে d) বাদ কারণ d) তে Subject এর আগে Auxiliary verb নাই। এরপর e) বাদ কারণ Have থাকার কারণে Learn না হয়ে ইহার Past participle learnt হওয়া উচিত ছিল। এখন আপনি প্রশ্নটির দিকে লক্ষ্য করুন, এখানে How long শব্দটি আছে যা অনেকক্ষণ ধরে চলছে এমন কোনকিছুকে Indicate করে। তাই Sentence টি Continuous tens এর হবে। কিন্তু learning হচ্ছে একটি চলমান প্রক্রিয়া যা কখনো শেষ হয় না। তাই এখানে Present continuous না হয়ে

Present perfect continuous হবে।

13. The list of examination marks _____ missing from Tani's drawers only a while ago.

- a) is found b) was found c) are found
d) were found e) had found **ans. B**

Solution: Sentence টিতে লক্ষ্য করুন Ago শব্দটি আছে যা Simple past tense কে Indicate করে। তাই বলা যায় শূন্যস্থানে Past tense জাতীয় কোন word বসবে। "Is found" "are found" present tense কে Indicate করায় a) ও b) বাদ। Had found past perfect কে indicate করায় e) বাদ। তাহলে বাকী থাকে b) ও d) কিন্তু b) ও d) উভয়ই Simple past tense কে Indicate করে। এখানে প্রশ্ন হল b) হবে না d) হবে? b) হবে না d) এই প্রশ্নের উত্তরের জন্য প্রথমে আপনাকে Subject খুঁজে বের করতে হবে।

দেখুন প্রথমে আছে The list of examination marks এখানে, Of examination marks = prepositional phrase. আমরা জানি, Prepositional phrase কখনো sentence এর Subject হতে পারেনা। তাই এখানে Subject = The list = singular. Singular subject এর Singular verb দরকার। তাই Was found ই Best best answer.

14. I soon lost interest in Nadia's story as she was _____ herself.

- a) repetitions b) repeated c) repeatedly
d) repeats e) repeating **ans. E**

Solution: Sentence টি পড়ে দেখুন এখানে "as" শব্দটি আছে। সুতরাং নিচের চিত্রটি লক্ষ্য করুনঃ

Past Indefinite ← As → Past Continuous

Sentence এর মাঝে as থাকলে as শব্দের পূর্বে Past indefinite tense হয় এবং as এর পরে Past continuous tense হয়। তাই এখানে শূন্যস্থানে Repeating হবে।

15. Find the synonym of the word 'Radiant'.

- a) Serenity b) Complacency c) Victory
d) Conger e) Luminous **ans. E**

Solution: Radiant / Luminous অর্থ উজ্জ্বলতা ছড়ায়। Conger অর্থ এক প্রকারের বড় সাপ। Complacency অর্থ আত্মতৃপ্তি। Serenity অর্থ শান্ত অবস্থা।

16. Find the synonym of the word 'Postulate'.

- a) Assume b) Prove c) Supplement
d) Dispatch e) Complain **ans. A**

Solution: Postulate / Assume অর্থ কোন কিছু কে ভিত্তি

করে একটা ধারণা উপস্থাপন করা। Dispatch অর্থ কারও উদ্দেশ্যে কোন কিছু পাঠানো।

17. The correct spelling is:

- a) Inyclopedia b) Encycloapedia
c) Enciclopedia d) Encyclopedia
e) Encylopedia

ans. D

Solution: Encyclopedia অর্থ জ্ঞানকোষ; বিশ্বকোষ।

18. Find the correct sentence form the following:

- a) Mr. Hasan come late due to an accident
b) Mr. Hasan came late on account of an accident.
c) Mr. Hasan came late for an accident
d) Mr. Hasan came late because he met an accident
e) Mr. Hasan came late owing to an accident.

ans. A

Solution: Due to = কারণে। প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে যে, হাসান সাহেব দুর্ঘটনার কারণে অফিসে আসতে দেরি করেছেন।

19. Indicate the word that expresses 'cannot be resisted'

- a) Incredible b) Invisible c) Inaudible
d) Inevitable e) Irresistible

ans. E

Solution: Resist অর্থ প্রতিরোধ করা। Incredible অর্থ অবিশ্বাস্য। Invisible অর্থ অদৃশ্য। Inaudible অর্থ যা শোনা যায় না। Inevitable অর্থ যা অবশ্যই ঘটবে; অনিবার্য। Irresistible অর্থ অপ্রতিরোধ্য।

20. Choose the correct meaning of the underlined idiom: The bank will not accept the guarantee of a man of straw.

- a) A liar
b) A man of no substance
c) A man who thinks of material benefits
d) One who refuses to surrender
e) A man of bad health

ans. B

Solution: A man of straw = আমড়া কাঠের টেকি অর্থাৎ যার দ্বারা কিছুই হয় না = A man of no substance.

21. Kamal is shorter than Ruhan, but taller than Anika, Dina is shorter than Kamal. Rubayet is shorter than Ruhan but taller than Kamal. Who is tallest in terms of height?

- a) Kamal b) Ruhan c) Anika
d) Dina e) Rubayet

ans. B

Solution: Kamal is shorter than Ruhan, but taller than Anika $\Rightarrow A < K < Ruhan$

Dina is shorter than Kamal $\Rightarrow D < K$

Rubayet is shorter than Ruhan but taller than Kamal $\Rightarrow K < Rubayet < Ruhan$.

উপরের তথ্যগুলো থেকে সারমর্ম করলে পাই $\Rightarrow A/D < K < Rubayet < Ruhan$

Alternative: যদি Smaller (<) এর পরিবর্তে Taller (>) ধরেন তবে

$RU > K > A \quad K > D \quad RU > RB > K$.

22. Find the missing letter marked (?) in the series C, H, M, ?, W, B.

- a) S b) P c) Q
d) R e) Z

ans. D

Solution: Given Series: C, H, M, ?, W, B.

C DEFG H IJKL
M NO PQ ? = R

এখানে দেখা যাচ্ছে C এরপর থেকে H পর্যন্ত, H থেকে M পর্যন্ত প্রতিটির মাঝখানে 4 অক্ষর করে Gap রয়েছে। সুতরাং M এর পরে 4টি অক্ষরের পর যে পঞ্চম নম্বর অক্ষরটি পাওয়া যাবে তাই উত্তর হবে।

23. 75% of 0.08 = ?

- a) 0.04 b) 0.50 c) 0.06
d) 0.060 e) 6.0

ans. C

Solution: $75 \times \frac{1}{100} \times 0.08 \quad \% \rightarrow \frac{1}{100}$

$= 75 \times \frac{1}{100} \times \frac{8}{100} \quad \text{of} \rightarrow \times$

$= 0.06 \quad [\text{প্রশ্নে } \% \text{ এর পরিবর্তে } \frac{1}{100}]$

এবং of এর পরিবর্তে \times বসিয়ে Simple Solution করুন।

Shortcut: $.75 \times .08 = 0.06$.

24. If the ratio of the areas of 2 squares is 2 : 1, then the ratio of the perimeters of the squares is

- a) 1 : 2 b) 1 : $\sqrt{2}$ c) 2 : 1
d) $\sqrt{2}$: 1 e) 4 : 1

ans. D

Solution: অনুবাদঃ দুটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের অনুপাত ২ : ১

১ হলে বর্গক্ষেত্র দুটির পরিসীমার অনুপাত কত হবে?

দেয়া আছে, দুটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের অনুপাত = ২ : ১ অর্থাৎ ১ম টির ক্ষেত্রফল ২ হলে অপরটির ক্ষেত্রফল হবে ১।

তাহলে ১ম টির একবাহুর দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2}$

অপরটির একবাহুর দৈর্ঘ্য = $\sqrt{1} = 1$

\therefore ১ম টির পরিসীমা = $8 \times$ একবাহুর দৈর্ঘ্য = $8\sqrt{2}$

অপরটির পরিসীমা = $8 \times$ একবাহুর দৈর্ঘ্য = 8.1

\therefore পরিসীমাদ্বয়ের অনুপাত = $8\sqrt{2} : 8.1 = \sqrt{2} : 1$

25. A map has a scale of 1 cm to 3 km, what length on actual ground does a 3 cm length

on the map represent?

- a) 9 km b) 1 km c) 6 km
d) 6 cm e) 1 cm **ans. A**

Solution: প্রশ্নানুযায়ী 1 cm represent করে = 3 km কে
তাহলে 3 cm represent করবে = $3 \times 3 = 9$ km কে

25. The cost of renting a small bus for a trip was Taka X which was to be shared equally by 16 persons. Actually 10 persons availed the trip. How much more Taka will be the cost per person?

- a) $\frac{X}{6}$ b) $\frac{X}{10}$ c) $\frac{3X}{40}$
d) $\frac{X}{16}$ e) $\frac{3X}{80}$ **ans. E**

Solution: অনুবাদঃ একটি ছোট বাসের ভাড়া x টাকা যেখানে 16 জন সমান ভাবে এই ভাড়া দিবে। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে 16 জনের পরিবর্তে 10 জন ভ্রমণ করলে এই 10 জনের প্রত্যেকের কত টাকা বেশি ভাড়া বলে করতে হবে? প্রশ্নমতে, 16 জন দেয় = x টাকা

$$\therefore 1 \text{ জন দেয়} = \frac{x}{16} \text{ টাকা}$$

দ্বিতীয়ত 10 জন দেয় = x টাকা

$$\therefore 1 \text{ জন দেয়} = \frac{x}{10} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{বেশি ভাড়া দিতে হয়} = \frac{x}{10} - \frac{x}{16} = \frac{8x - 5x}{80} = \frac{3x}{80} \text{ টাকা}$$

27. If p is an even integer and q is an odd integer, which of the following must be an odd integer?

- a) $\frac{p}{q}$ b) $2p + q$ c) pq
d) $2(p + q)$ e) $3\frac{p}{q}$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $p = \text{even}; q = \text{odd}$
এখানে $p (= \text{even})$ এবং $(q = \text{odd})$ Positive,
Negative দুই-ই হতে পারে

$$\text{তাহলে a) তে আছে, } \frac{p}{q} = \frac{\text{even}}{\text{odd}} = \text{even}$$

অপশন b) তে আছে, $2p + q = 2; \text{even} + \text{odd} = \text{odd}$

অপশন c) তে আছে, $pq = \text{even} \times \text{odd} = \text{even}$
[কোন সংখ্যা Even বা Odd যাই হোক না কেন একে Even দ্বারা গুণ করলে Always even হবে]

অপশন d) তে আছে, $2(p + q) = 2(\text{even} + \text{odd}) = \text{even}$

অপশন e) তে আছে, $3\frac{p}{q} = 3\text{even} / \text{odd} = \text{even}$.

28. If a light flashes every 6 seconds, how

many times will it flash in $\frac{3}{4}$ of an hour?

- a) 450 times b) 449 times c) 451 times
d) 550 times e) 448 times **ans. A**

Solution: যদি একটি Light 6 second এ একবার Flash করে তবে ইহা $\frac{3}{4}$ ঘন্টায় কতবার Flash করবে?

প্রথমে আপনি ঘন্টাকে Second এ রূপান্তরিত করুন।

$$\frac{3}{4} \text{ hour} = \frac{3}{4} \times 60 \text{ minute} = \frac{3}{4} \times 60 \times 60 \text{ seconds} = 2,700 \text{ seconds}$$

6 Second এ Flash করে = 1 বার

$$\therefore 2,700 \text{ second এ Flash করে} = \frac{1 \times 2700}{6} = 450 \text{ বার}$$

29. If 6 and X have the same mean as 2, 4 and 24, what is the value of X?

- a) 5 b) 10 c) 14
d) 36 e) 29 **ans. C**

Solution: যদি 6 এবং X এর গড় 2, 4 ও 24 এর গড়ের সমান হয় তবে X এর Value কত?

6 এবং x এর গড় = $\frac{6+x}{2}$ [সংখ্যা দুটি তাই 2 দিয়ে ভাগ করা হয়েছে]

2, 4 এবং 24 এর গড় = $\frac{2+4+24}{3}$ [সংখ্যা 3টি তাই দিয়ে ভাগ 3 করি]
= 10

$$\therefore \text{প্রশ্নমতে, } \frac{6+x}{2} = 10$$

$$\Rightarrow 6 + x = 20$$

$$\Rightarrow x = 20 - 6$$

$$\therefore x = 14$$

30. The value of $-4 - (-10)$ is how much greater than the value of $-10 - (-4)$?

- a) 0 b) 6 c) 14
d) 12 e) 24 **ans. D**

Solution: $-4 - (-10) = -4 + 10 = 6$

$$-10 - (-4) = -10 + 4 = -6$$

প্রশ্নে চাওয়া হচ্ছে $\{-4 - (-10)\}$ সংখ্যাটি অর্থাৎ 6 সংখ্যাটি $\{-10 - (-4)\}$ থেকে অর্থাৎ -6 থেকে কত বড়। একটি সংখ্যা আরেকটি সংখ্যা থেকে কত বড় তা বের করতে হলে প্রথমটি থেকে 2য়টি বিয়োগ করতে হয়।

$$\text{অর্থাৎ } 6 - (-6) = 6 + 6 = 12.$$

$$-6 \longleftarrow 0 \longrightarrow 6$$

$$|-6| + |6| = 6 + 6 = 12 \text{ বড়।}$$

31. Consider the following series: 3, 4, 6, 9, 13, _____. What comes next?

- a) 15 b) 16 c) 17
d) 18 e) 19 **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ এই ধারার পরবর্তী সংখ্যা কত ৩, ৪, ৬, ৯, ১৩

১ম সংখ্যা + ১ = ২য় সংখ্যা;	৩ + ১ = ৪
২য় সংখ্যা + ২ = ৩য় সংখ্যা;	৪ + ২ = ৬
৩য় সংখ্যা + ৩ = ৪র্থ সংখ্যা;	৬ + ৩ = ৯
৪র্থ সংখ্যা + ৪ = ৫ম সংখ্যা;	৯ + ৪ = ১৩
∴ ৫ম সংখ্যা + ৫ = ৬ষ্ঠ সংখ্যা;	১৩ + ৫ = ১৮

32. If A^3 is odd, which of the following is true?

- a) A is odd only
b) A^2 is odd only
c) A^2 is even
d) Both A & B are true
e) Both A & C are true **ans. D**

Solution: প্রশ্নে দেওয়া আছে, $A^3 = \text{Odd}$

A^3 তখনই Odd হবে যখন A এর Value odd হবে।

সুতরাং, A = Odd

⇒ $A^2 = \text{Odd}$

A = Odd হলে A^2 এর Value কখনো Even হবে তাই c বাদ।

Choice d) তে বলা হচ্ছে a এবং b উভয়ই সত্য। হ্যাঁ উপরের বিশ্লেষণ থেকে দেখা যাচ্ছে a এবং b সর্বদা সত্য।

33. If the length of a rectangle is increased by 30% and the width is decreased by 30%, then the area will be

- a) Decreased by 9% b) Increased by 9%
c) Decreased by 18% d) Increased by 16%
e) Increased by 15% **ans. A**

Solution: এই ধরনের অঙ্কের ক্ষেত্রে আমরা নিম্নে সূত্রটি ব্যবহার করতে পারিঃ

$$F + S + \frac{F \times S}{100} \quad F = 1\text{st change} = 30\%$$

$$= 30 - 30 + \frac{30 \times (-30)}{100} \quad S = 2\text{nd change} = 30\%$$

$$= -9 \quad \text{Increase হলে} \rightarrow +$$

$$\text{Decrease হলে} \rightarrow -$$

অর্থাৎ, Decreased by 9%.

34. How much interest will Tk. 1000 earn in one year at the annual interest rate of 20% if interest rate is compounded every 6 months?

- a) 200 b) 205 c) 110
d) 208 e) 210 **ans. E**

Solution: সুদের হার 20% হলে 1,000 টাকার 6 মাসের

চক্রবৃদ্ধি সুদ কত হবে?

$p = \text{আসল} = 1000$; $r = \text{সুদের হার} = 20\%$; $m = \text{বছরে যতবার সুদ দেয়া হয়।}$

প্রশ্নে বলা হচ্ছে Compound every 6 month. তাই বছরে ২ বার সুদ দেয়া হয়।

$$n = 1$$

চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে আমরা জানি,

$$\text{সুদাসল} = p \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}$$

$$= 1000 \left(1 + \frac{20\%}{2}\right)^{2 \times 1}$$

$$= 1000 (1 + 10\%)^2$$

$$= 1000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 1000 (1.1)^2$$

$$= 1000 \times 1.21$$

$$= 1210$$

∴ সুদ = সুদাসল - আসল = 1210 - 1000 = 210 টাকা

35. $\frac{25}{?} = \frac{?}{81}$. What is the missing number? .

- a) 2025 b) 45 c) 53
d) 49 e) 65 **ans. B**

Solution: $\frac{25}{?} = \frac{?}{81}$ এখানে আপনাকে Missing number (?) বের করতে হবে।

ধরি, Missing number = m

$$\text{তাহলে, } \frac{25}{m} = \frac{m}{81}$$

$$\Rightarrow m^2 = 25 \times 81$$

$$\Rightarrow m = \sqrt{25 \times 81}$$

$$\Rightarrow m = 5 \times 9 = 45$$

36. Average mark in Math in a class of 40 students is 45. Average mark of all the 30 boys is 50. Then the average mark obtained by the girls is:

- a) 30 b) 35 c) 25
d) 40 e) 33 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 40 জন ছাত্র ছাত্রী (বালক + বালিকা) অংকের গড় মার্কস 45 এবং 30 জন বালকের

অর্থাৎ ছাত্রের অংকের গড় নম্বর 50 হলে বালিকাদের অর্থাৎ ছাত্রীদের গড় নম্বর কত?

$$40 \text{ জন বালক} + \text{বালিকার গড় নম্বর} = 45$$

$$\therefore 40 \text{ জন বালক} + \text{বালিকার নম্বরের সমষ্টি} = 45 \times 40 = 1,800$$

$$30 \text{ জন বালকের অঙ্কের গড় নম্বর} = 50$$

$$\therefore 30 \text{ জন বালকের অঙ্কের নম্বরের সমষ্টি}$$

$$= 50 \times 30 = 1,500$$

40 জন বালক + বালিকার নম্বরের সমষ্টি = 1800
 30 জন বালকের অঙ্কের নম্বরের সমষ্টি = 1500
 \therefore 10 জন বালিকার নম্বরের সমষ্টি = 300
 \therefore 10 জন বালিকার নম্বরের গড় = $\frac{300}{10} = 30$
 পরীক্ষার হলে কিভাবে করবেনঃ
 $(45 \times 40) - (50 \times 30) = 1800 - 1500$
 $= \frac{300}{10}$ [50 - 40 = 10]
 $= 30$

37. 729 ml of a mixture contains milk and water in ratio 7 : 2. How much of the water is to be added to get a new mixture containing half milk and half water?
 a) 405ml b) 81ml c) 72ml
 d) 91ml e) 95ml **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 729ml এ দুধ ও পানির অনুপাত 7 : 2. প্রশ্ন হল, নতুন মিশ্রনে অর্ধেক দুধ ও অর্ধেক পানি পাওয়ার জন্য আরও কতটুকু পানি যোগ করতে হবে?
 দেওয়া আছে, $m : w$ $m : w$ $m : w$
 $7 : 2$ $7 : 2$ $7 : 2$
 করতে হবে $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$ $1 : 1$ $7 : 7$ (৭ দ্বারা গুণ করে)
 Ratio অনুযায়ী Water add করতে হবে = $7 - 2 = 5$
 \therefore পানি Add করতে হবে = $\frac{\text{Total}}{\text{1st ratio total}} \times \text{Ratio add}$
 $= \frac{729}{7+2} \times 5 = 405$.

38. The sum of 3 consecutive odd numbers is 57. The middle one is
 a) 19 b) 21 c) 23
 d) 17 e) 15 **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ তিনটি বিজোড় ক্রমিক সংখ্যার সমষ্টি 57 হলে মধ্যবর্তী সংখ্যাটি কত?
 তিনটি ক্রমিক বিজোড় মধ্যবর্তী সংখ্যাটিই হল গড় বা Mean.
 সুতরাং গড় = $\frac{57}{3} = 19$

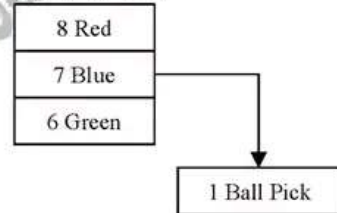
39. Today is Monday. After 61 days, it will be:
 a) Wednesday b) Saturday c) Tuesday
 d) Thursday e) Friday **ans. B**

Solution: যেহেতু সপ্তাহে মোট দিন হচ্ছে 7 তাই 7 এর গুণকের ক্ষেত্রে প্রতিবারই সোমবার পাওয়া যাবে। 61 এর কম 7 এর গুণকের সর্বোচ্চ সংখ্যা হচ্ছে 56 (8 × 7)। 56 এরপর 61 হতে বাকী থাকে 5 দিন। তাই Monday এরপর 5ম দিনে হবে Saturday.

40. In a box, there are 8 red, 7 blue and 6 green balls. One ball is picked up randomly. What is the probability that it is neither red nor green?

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{7}{19}$
 d) $\frac{8}{21}$ e) 9 **ans. A**

Solution: একটি বক্সে ৪টি লাল, ৭টি নীল এবং ৬টি সবুজ বল আছে। একটি বল দৈবভাবে তোলা হলে লাল ও সবুজ কোনটাই হবে না এমন বল আসার সম্ভাবনা কত? প্রশ্নানুযায়ী, বক্সে আছে তিন প্রকারের বল যার মধ্য থেকে 1টি বল উত্তোলন করা হবে। কিন্তু শর্ত হচ্ছে উত্তোলিত বলটি লাল অথবা সবুজ কোনটাই হতে পারবে না। তার মানে বলটি অবশ্যই নীল হবে।



সুতরাং 7 টি Blue থেকে 1 টি আসার সম্ভাবনা = 7C_1
 মোট (8 + 7 + 6) = 21 থেকে 1 টি আসার সম্ভাবনা = ${}^{21}C_1$
 \therefore Probability (Neither red nor green)
 $= \frac{\text{অনুকূল ঘটনা}}{\text{মোট ঘটনা}} = \frac{{}^7C_1}{{}^{21}C_1} = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$.

Shortcut: যেহেতু আপনাকে Neither Red nor Green বের করতে হবে, তাই আপনাকে আসলে এমন একটি বল Randomly (বাছবিচারহীনভাবে) উঠাতে হবে যা আসলে Red বা Green এর কোনটিই হবে না। অর্থাৎ আপনাকে Red বা Green বাদে তৃতীয় যে রংটি আছে সেটি অর্থাৎ Blue তুলতে হবে।

\therefore Blue আসার সম্ভাবনা = $\frac{7}{8+7+6} = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$.

41. Mr. A is 5 years senior to Mr. B, Mr. B is 3 years senior to Mr. C, Mr. C is 2 years junior to Mr. D in job experience. If Mr. D has 15 years job experience than how many years of experience possessing Mr. A?
 a) 18 b) 19 c) 20
 d) 20 e) 21 **ans. E**

Solution:

Symbol	Experience
--------	------------

A =	B + 5 = 16 + 5 = 21
B =	C + 3 = 13 + 3 = 16
C =	D - 2 = 15 - 2 = 13
D =	15

যেহেতু D = 15 দেয়া আছে, তাই D এর মান c তে বসিয়ে যে মান (13) পাওয়া যাবে তা b তে যে মান (16) পাওয়া যাবে তা আবার A তে বসিয়ে যে মান (21) পাওয়া যাবে তাই হবে A এর মান।

42. The sum of principal and simple interest of a certain amount of money would be Tk. 460 after three years from now and Tk. 500 after 5 years from now. What is the related interest rate?

a) 18% b) 15% c) 26%
d) 5% e) 20% **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ 3 বছরে সুদাসল 460 টাকা এবং 5 বছরে সুদাসল 500 টাকা হলে সুদের হার কত?

5 বছরে সুদ + আসল = 500 টাকা
3 বছরে সুদ + আসল = 460 টাকা
∴ 2 বছরের সুদ = 40 টাকা
∴ 5 বছরের সুদ = $\frac{40 \times 5}{2} = 100$ টাকা
5 বছরের সুদ + আসল = 500 টাকা
3 বছরের সুদ + আসল = 460 টাকা
∴ 5 বছরের আসল = 400 টাকা
400 টাকার 1 বছরের সুদ = 20 টাকা
∴ 100 টাকার 1 বছরের সুদ = $\frac{20 \times 100}{400} = 5$ টাকা বা 5%
∴ সুদের হার 5%.

43. If $\frac{P}{Q} < 1$, and P and Q are positive integers, which of the following must be greater than 1?

a) P/Q b) Q/P² c) P/2Q
d) P/Q² e) Q/P **ans. E**

Solution: অনুবাদঃ যদি $\frac{P}{Q} < 1$ এবং P ও Q ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা হয় তবে নিম্নে কোনটি থেকে বড় হবে?

যেহেতু $\frac{P}{Q} < 1$ । তাই বলা যায় Q এর মান সর্বদা P এর মানের তুলনায় বড় হবে। তাই ধরি P = 2 (ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা)
Q = 4 (ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা)

Choice	a	b	c	d	e
Value	$\frac{\sqrt{P}}{Q} = \frac{\sqrt{2}}{4} < 1$	$\frac{Q}{P^2} = \frac{4}{(2)^2} = 1$	$\frac{P}{2Q} = \frac{2}{2 \times 4} < 1$	$\frac{P}{Q^2} = \frac{2}{(4)^2} < 1$	$\frac{Q}{P} = \frac{4}{2} > 1$
Remark	1 থেকে ছোট	1 এর সমান	1 থেকে ছোট	1 থেকে ছোট	1 থেকে বড়

সুতরাং দেখা যাচ্ছে সকল শর্ত পূরণ সাপেক্ষে একমাত্র e) এর ক্ষেত্রে। e) তে 1 এর চেয়ে বড় Value পাওয়া যায়।

44. Mr. A has won an election by a vote of 250 to 150. What part of the total vote was against him?

a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{4}{7}$
d) $\frac{7}{15}$ e) $\frac{3}{8}$ **ans. E**

Solution: অনুবাদঃ মিঃ A: 250 ভোট পেয়ে জিতেছে যেখানে প্রতিপক্ষ 150 ভোট পেয়েছে। তাহলে মোট ভোটের কত অংশ তার বিপক্ষে গিয়েছিল?

প্রশ্নানুযায়ী Total ভোট = 250 + 150 = 400
তাহলে তার বিরুদ্ধে ভোট ছিল = $\frac{150}{400} = \frac{3}{8}$ অংশ।

45. In a city 90% of the population own a car, 15% own a motorcycle, and everybody owns one or the other or both. What is the percentage of motorcycle owners who own cars?

a) 5% b) 15% c) $33\frac{1}{3}\%$
d) 50% e) 90% **ans. C**

Solution: আমরা Venn এর এই ধরনের অঙ্কের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত সূত্র ব্যবহার করতে পারিঃ

Total = Individuals - Both
⇒ Total = Car owner + Motorcycle owner - both
⇒ 100 = 90 + 15 - Both [Value % এ থাকায় কারণে Total = 100]

∴ Both = 5%
∴ Motorcycle owner দের মধ্যে Car owner করে
= $\frac{5}{15} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$

46. There are 8 more men than women on board of directors of a company. If there are 20 members on the board, how many are men?

a) 6 b) 8 c) 12
d) 14 e) 16 **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ একটি কোম্পানীর Directors board এ Women এর তুলনায় 8 জন Men বেশি আছে। যদি ঐ বোর্ডে মোট 20 জন সদস্য থাকে তবে Men এর সংখ্যা কত?

ধরি, মহিলা = w
পুরুষ (m) = $w + 8$
প্রশ্নমতে, $m + w = 20$

$$\Rightarrow w + 8 + w = 20$$

$$\therefore w = 6$$

$$\therefore \text{Men} = w + 8 = 6 + 8 = 14.$$

47. 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) 5684 b) 6000 c) 624
d) 5376 e) 312

ans. D

Solution: অনুবাদঃ 100 মিটার দৈর্ঘ্য ও 60 মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট বাগানের চারদিকে 2 মিটার হাঁটার রাস্তা আছে। রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল কত?

$$\text{রাস্তাবাদে বাগানের দৈর্ঘ্য} = 100 - (2 + 2) = 96 \text{ মিটার}$$

$$\text{রাস্তাবাদে বাগানের প্রস্থ} = 60 - (2 + 2) = 56 \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল} = 96 \times 56 = 5376 \text{ বর্গ মিঃ}$$

48. If $x \geq 10$ and $y \geq 12$, then which of the following must be true?

- a) $(x + y) \leq 22$ b) $(x - y) \leq 22$
c) $(x + y) = 22$ d) $(x - y) \leq 0$
e) $(x + y) \geq 22$

ans. E

Solution: দেওয়া আছে, $x \geq 10$ অর্থাৎ x এর Value 10 অথবা তার বেশি।

$y \geq 12$ অর্থাৎ y এর value 12 অথবা তার বেশি।

$x \geq 10$ এবং $y \geq 12$ থেকে বোঝা যায় x এর সর্বনিম্ন Value 10 এবং y এর সর্বনিম্ন Value 12।

তাই $(x + y)$ এর সর্বনিম্ন $(10 + 12) = 22$ হবে।

সুতরাং বলা যায় $(x + y) \geq 22$ Always true.

49. The length of rectangle ABCD is $\frac{6}{5}$ th of its breadth. Its perimeter is 132. What is its area?

- a) $660m^2$ b) $2210m^2$ c) $1080m^2$
d) $2160m^2$ e) $460m^2$

ans. C

Solution: ধরি, ABCD আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = w

$$\text{তাহলে ABCD আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য} = \frac{6}{5} \text{ of } w = \frac{6w}{5}$$

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা} = 2(\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ})$$

$$= 2\left(\frac{6w}{5} + w\right) = 2\left(\frac{6w + 5w}{5}\right) = \frac{22w}{5}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{22w}{5} = 132 = w = 30$$

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = \frac{6w}{5} = \frac{6 \times 30}{5} = 36$$

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল}$$

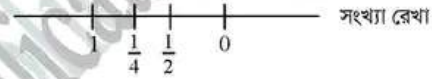
$$= \text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ} = 36 \times 30 = 1080 \text{ বর্গমিটার।}$$

50. Where does p lie if $p^2 < p$?

- a) Between -1 and 0 b) Between -1 and 1
c) Between 0 and 1 d) It is always less than 0
e) It is always greater than 1 **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ দেওয়া আছে $p^2 < p$ তাহলে p এর অবস্থান কোথায় হবে?

$p^2 < p$ তখনই হওয়া সম্ভব যখন $p =$ ভগ্নাংশ হবে। p ভগ্নাংশ হলে এর বর্গের মান আরও ছোট হবে।



$$\text{ধরি, } p = \frac{1}{2}$$

$$\text{তাহলে } p^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

$$\text{সুতরাং } p = \frac{1}{2} \text{ ধরলে } p^2 < p \text{ এই শর্ত পূরণ হয়।}$$

সংখ্যা রেখা থেকে স্পষ্ট বোঝা যায় p এর অবস্থান 0 ও 1 এর মধ্য হবে।

51. If $x > 0$ and $\sqrt{(y/x)} = x$, then what is the value of y in terms of x ?

- a) $1/x$ b) \sqrt{x} c) $x\sqrt{x}$
d) x^3 e) $x^2\sqrt{x}$

ans. D

Solution: Given that, $\sqrt{\frac{y}{x}} = x = \frac{y}{x} = x^2 = y = x^3$.

52. Of the 3,600 employees of ABC Ltd., $\frac{1}{3}$ are clerical. If clerical staff were to be reduced by $\frac{1}{3}$, what percent of the total number of the remaining employees would then be clerical?

- a) 22.5% b) 20.5% c) 25.2%
d) 25% e) 15%

ans. D

Solution: অনুবাদঃ প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ABC কোম্পানীর 3600 কর্মচারীর মধ্যে $\frac{1}{3}$ Clerical. যদি Clerical staff

$\frac{1}{3}$ reduce করা হয় তবে বাকী কর্মচারীর শতকরা কতজন Clerical হবে?

3600 কর্মচারীর $\frac{1}{3}$ Clerical হলে, Clerical এর সংখ্যা

$$= 3600 \times \frac{1}{3} = 1200$$

আবার, মোট Clerk থেকে $\frac{1}{3}$ অংশবাদ দিলে

$$= 1200 \times \frac{1}{3} = 400 \text{ জন বাদ দেওয়া হয়।}$$

400 জন Clerk কে বাদ দিলে মোট Employee এর সংখ্যা হবে = $3600 - 400 = 3200$ জন

এবং মোট Clerk এর সংখ্যা = $1200 - 400 = 800$

What percent of the total number of the remaining employees would then be clerical.

$$\text{সুতরাং \%} = \frac{800}{3200} \times 100\% = 25\%$$

53. $(10^{-15} \div 10^{-4}) = ?$

- a) 10^{-19} b) 10^{-11} c) 10^{19}
d) 10^{11} e) 10^{60}

ans. B

Solution: $10^{-15} \div 10^{-4} = ?$

$$\therefore 10^{-15} \div 10^{-4} = \frac{10^{-15}}{10^{-4}} = 10^{-15+4} = 10^{-11}$$

54. When heated an iron bar expands 0.2%. If the increased length is 1 cm, what is the original length of the bar?

- a) 500cm b) 5cm c) 0.97cm
d) 1.97cm e) 0.95cm

ans. A

Solution: অনুবাদঃ Iron bar কে তাপ দিলে 0.2% প্রসারণ ঘটে। যদি প্রসারিত দৈর্ঘ্য 1cm হয় তাহলে Iron bar এর original দৈর্ঘ্য কত ছিল?

প্রশ্নমতে, 0.2% প্রসারণ = 1cm

$$\therefore 100\% \text{ প্রসারণ} = \frac{100}{0.2} = \frac{100 \times 10}{2} = 500\text{cm.}$$

55. A pump remover's water at a rate of 6 gallons per minute. How many hours will it take to remove 1800 gallons?

- a) 4 hours b) 5 hours c) 3 hours
d) 6 hours e) $5\frac{1}{2}$ hours

ans. B

Solution: 6 gallons remove করে = 1 minute

$$\therefore 1800 \text{ gallons remove করে} = \frac{1 \times 1800}{6} = 300 \text{ minute} = 5 \text{ hours.}$$

56. If $x^3 < x^2 < x$, then the value of x could be

- a) 0 b) 1 c) $1/3$
d) Square root of 3 e) 2

ans. C

Solution: Answer Choice এ প্রদত্ত (c) এর $\frac{1}{3}$ কে x এর

Value হিসাবে ধরলে $x^3 < x^2 < x$ এই শর্ত পূরণ হয়।

অর্থাৎ $x = \frac{1}{3}$

$$\Rightarrow x^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

$$\Rightarrow x^3 = \left(\frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{27}$$

সুতরাং, $\frac{1}{27} < \frac{1}{9} < \frac{1}{3}$.

57. If $y\left(\frac{4x-2}{4}\right) = y$ and $y \neq 0$, then $x = ?$

- a) $\frac{2}{3}$ b) 2 c) 4
d) $\frac{4}{3}$ e) $\frac{3}{2}$

ans. E

Solution: দেওয়া আছে, $y\left(\frac{4x-2}{4}\right) = y$

$$\Rightarrow \frac{4x-2}{4} = \frac{y}{y}$$

$$\Rightarrow \frac{4x-2}{4} = 1$$

$$\Rightarrow 4x-2 = 4$$

$$\Rightarrow 4x = 6$$

$$\therefore x = \frac{3}{2}$$

58. $(\sqrt{25} + \sqrt{25})^2 = ?$

- a) 50 b) 20 c) 100
d) 125 e) 130

ans. C

Solution: দেওয়া আছে, $(\sqrt{25} + \sqrt{25})^2$

$$= 25 + 25 + 2.5 \cdot 5 = 50 + 50 = 100$$

বিকল্পঃ $(\sqrt{25} + \sqrt{25})^2 = (5 + 5)^2 = (10)^2 = 100.$

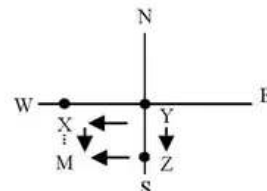
59. X is west of Y and Y is North of Z. M is south of X. Which direction is M to Z?

- a) West b) South c) North
d) East e) Southeast

ans. D

Solution: এটি Direction test এর অংক। Direction test এর ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম Figure একে প্রশ্নানুযায়ী Direction চিহ্নিত করবেন।

প্রথমে মূলবিন্দুতে Y কে fixed করে দিন তারপর প্রশ্নানুযায়ী অন্য গুলোকে বসান।



প্রশ্ন হলঃ M is which direction of Z

চিত্র হতে দেখা যায়ঃ M is East of Z.

60. Machine A produces bolts at a uniform rate of 120 every 40 seconds and Machine B produce bolts at a uniform rate of 100 every 20 seconds. If the two machines run simultaneously, how many seconds will it take for them to produce a total of 200 bolts.

a) 22 b) 25 c) 28
d) 32 e) 56 **ans. B**

Solution: অনুবাদঃ প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মেশিন A প্রতি 40 সেকেন্ডে 120টি Bolts produce করে এবং মেশিন B প্রতি 20 সেকেন্ডে 100টি Bolts produce করে। A ও B মেশিন Simultaneously run করলে 200 bolts produce করতে কত সেকেন্ড লাগবে?

∴ মেশিন A, 1 Seconds এ Produce করে = $\frac{120}{40} = 3$ টি

আবার, মেশিন B, 1 Seconds এ Produce করে = $\frac{100}{20} = 5$ টি

(A + B) একত্রে 1 Seconds এ Produce করে = 3 + 5 = 8টি

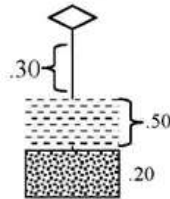
8টি Bolts produce করতে সময় লাগে = 1 সেকেন্ড

∴ 200 টি Bolts produce করতে সময় লাগে = $\frac{1 \times 200}{8}$ সেকেন্ড = 25 Seconds.

61. Of a pole in a pound, 0.20 portions are in mud, 0.50 of it in water and the rest 6 feet is above water. What is the length of the pole? Now, look at the figure.

a) 40 feet b) 35 feet c) 30 feet
d) 25 feet e) 20 feet **ans. E**

Solution: অঙ্কটি খুব মজার তাই না! দেখুন অংকটি আপনি ৬ষ্ঠ শ্রেণীতে অথবা ৫ম শ্রেণীতে অনেকবার করেছেন। মনে করার চেষ্টা করুনঃ



ধরি, সম্পূর্ণ Pole এর দৈর্ঘ্য = 1
মাটিতে ও পানির নিচে আছে = 0.20 + .50 = 0.70

∴ পানির উপরে আছে = 1 - 0.70 = 0.30

∴ প্রশ্নমতে, 0.30 অংশ = 6 feet

∴ 1 বা সম্পূর্ণ অংশ = $\frac{6}{.30} = 20$ feet.

62. 35% of Rifat's income is equal to 25% of Reaz's income. The ratio of their income is
a) 7 : 5 b) 4 : 3 c) 4 : 7
d) 5 : 7 e) 3 : 4 **ans. D**

Solution: Given that, 30% of Rifat's income is equal to 25% of Reaz's income
⇒ 35% × Rifat's income = 25% × Reaz's income

⇒ $\frac{\text{Rifat's income}}{\text{Reaz's income}} = \frac{25\%}{35\%} \Rightarrow \frac{\text{Rifat's income}}{\text{Reaz's income}} = \frac{5}{7} \%$.

63. Shanto was asked to find the value of $\frac{7}{12}$ of a sum of money. Instead of multiplying the same by $\frac{7}{12}$, he divided it by $\frac{7}{12}$ and his answer exceeded the correct answer by 95. The correct answer is

a) 48 b) 89 c) 84
d) 69 e) 49 **ans. E**

Solution: ধরি, Sum of money = x

তাহলে তাকে বের করতে বলা হয়েছিল = $\frac{7x}{12}$ কিন্তু x

এর সাথে $\frac{7}{12}$ কে Multiply না করে সে x এর সাথে

$\frac{7}{12}$ divide করেছিল যার কারণে Value 95 বেশি হয়েছিল। সুতরাং লেখা যায়ঃ

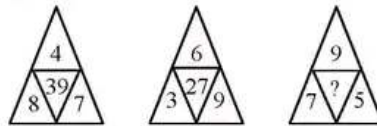
$$\frac{x}{7} - \frac{7x}{12} = 95 \quad \Rightarrow \frac{12x}{7} - \frac{7x}{12} = 95$$

$$\Rightarrow \frac{144x - 49x}{84} = 95 \quad \Rightarrow \frac{95x}{84} = 95$$

$$\Rightarrow \frac{x}{84} = 1 \quad \therefore x = 84$$

$$\therefore \text{Correct Value} = \frac{7x}{12} = \frac{7}{12} \times 84 = 49.$$

64. What number should replace the question mark?



a) 18 b) 68 c) 81
d) 44 e) 52 **ans. B**

Solution: এখানে, ১ম চিত্রে (8 × 4) + 7 = 39

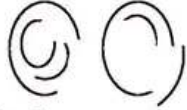
২য় চিত্রে (3 × 6) + 9 = 27

তাহলে ৩য় চিত্রে (7 × 9) + 5 = 68

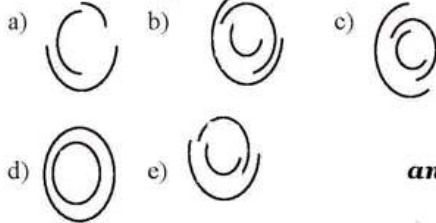
সংখ্যাগুলোর মধ্য সম্পর্ক হল কৌণিক সংখ্যা তিনটির

বামপাশের দুইটিকে গুণ করে ডান পাশের সংখ্যাটির সাথে যোগ করলে যোগফল মার্কের সংখ্যা হয়।

65. Try to understand the relationship between the two figures below.



Now, look at the figure.



ans. E

66. "Road accidents have increased significantly." The statement will be strengthened by the following EXCEPT:

- Drivers are running cars recklessly
- Only well-trained drivers are allowed to run the cars
- Road signals are not abide by the drivers
- Street trafficking is not working at night
- Road trafficking is almost absent

ans. B

Solution: এ ধরনের প্রশ্নকে বলা হয় CR বা Critical Reasoning. এই প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে, Road Accidents ব্যাপক ভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। এরপর আপনাকে পাঁচটি Answer Choice থেকে ঐ Answer Choice টি বের করতে বলা হয়েছে যা দ্বারা উপরের Statement টি Strengthen হয় না। এ ধরনের প্রশ্ন দুভাবে Solve করা যায়ঃ

1. Method of Elimination: এই Method অনুযায়ী যে কারণগুলো Road Accident ব্যাপকভাবে বৃদ্ধির জন্য দায়ী সেগুলো বাদ দিবেন। এভাবে বাদ দেয়ার পর সবশেষে একটি Answer পাবেন।

b) ছাড়া বাকি সবগুলো উত্তরই Road Accident বাড়ার পক্ষে বলে। তাই এইগুলো বাদ। b) তে আছে কেবল ভালোভাবে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ড্রাইভাররাই গাড়ি চালানোর জন্য অনুমতি প্রাপ্ত। এই বক্তব্য যদি সত্যি হয় তবে, দুর্ঘটনা অবশ্যই উল্লেখযোগ্য হারে

কমবে।

2. Antithetical Method: আপনি নিশ্চয়ই জানেন Antithetical মানে হলো Exactly opposite. যখনই প্রশ্নে EXCEPT দেখবেন তখন EXCEPT এ আগে যা দেয়া থাকবে তার Exactly উল্টা চিন্তা করবেন।

যেমনঃ এই প্রশ্নে আছে Statement will be Strength end EXCEPT তাই আপনার কাজ হলো Strengthened এর উল্টো Weaken করা। অর্থাৎ যে বাক্যটি সত্য হলো Road Accident ব্যাপক ভাবে বাড়বে না বরং কমবে সেই বাক্যটি খুঁজুন।

- চালকরা যদি বেপোরোয়াভাবে গাড়ি চালায় তবে কি দুর্ঘটনা কমবে। উত্তর না।
- Only well trained driver দের যদি শুধু Car চালানোর জন্য Allow করা হয় তবে কি দুর্ঘটনা কমবে। উত্তর অবশ্যই হ্যাঁ। তাই এটিই Answer.
- থেকে (e) পড়ার দরকার আছে কি?

Questions 67-68 are based on the following: The measures to control the entry of banned products in Bangladesh did not succeed in 2007. If the measures were successful, the price of most banned products would not have decreased considerably in 2007.

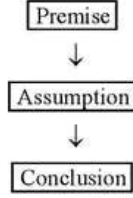
67. The argument in the passage depends on which of the following assumptions?

- The supply of banned products decreased considerably in 2007
- The price paid for the banned products did not decrease much in 2007
- Domestic production of banned products increased at a higher rate
- The price of a few banned products increased considerably in 2007
- A decrease in demand for most banned products in 2007 was not the sole cause of the drop in their price

ans. E

Solution: আসুন আগে প্রশ্নের Premise টি বুঝিঃ Banned Products এর Entry কে Control করার Measure 2007 মানে সফল হয়নি।

এরপর Conclusion টি বুঝি, যদি এই Measures সফল হতো, তবে 2007 সালে অনেক Banned Product এর দাম Considerably Decrease করত না। আপনি জানেন নিশ্চয়ই একটি Argument এ নিচের তিনটি অংশ আছে।



অর্থাৎ Premise থেকে Conclusion এ যাওয়ার মাঝখানে Writer কিছু জিনিসকে সত্য ধরে নেন যা Assumption নামে পরিচিত। এবার আসুন প্রশ্নটি পড়ি, Passage টির Argument নিচের অপশনগুলোর মধ্যে কোনটির Assumption এর উপর Depend করে।

Conclusion এ আছে, যদি Entry কে Control করা যেত তবে অনেক Products এর দাম কমত না। কিন্তু Premise টিতে বলা হয়েছে সফল না হওয়ায় অধিকাংশ Banned Products (নিষিদ্ধ পণ্য) এর প্রবেশ ঘটেছে। এতে Products বেশি Available হয়েছে। ফলে Products এর Demand কমে গেছে অর্থাৎ Products এর দাম কমে গেছে। এটি অন্যভাবে হতে পারে & Demand হয়তো ঠিকই আছে কিন্তু Supply বেশি হওয়ায় দাম কমে গেছে। এই Premise হতে বুঝা যায় যে, যদি উপরের পদক্ষেপগুলি সফল হত তবে বাইরে থেকে দেশের ভিতরে এত বেশি Banned Products (নিষিদ্ধ পণ্য) প্রবেশ করতে পারত না, ফলে Demand বেশি থাকত তথা দাম বেশি হতো। যাই হোক, আপনি নিশ্চয় জানেন, অর্থনীতির ভাষায় কোন কিছুর দাম দুটি কারণে কমতে পারেঃ

i) Demand বা চাহিদা কমা অথবা

ii) Supply বা সরবরাহ বৃদ্ধি পাওয়া।

এখন উত্তরের ৫টি অপশন পড়লে আমরা উত্তর পাবো e) A decrease in demand for most banned products in 2007 was not the sole cause of the drop in their price. যা দ্বারা বুঝা যায় যে, 2007 সালে অধিকাংশ Banned Products (নিষিদ্ধ পণ্য) এর দাম কমার Sole cause বা একমাত্র কারণ শুধুমাত্র তাদের Drop in their price নয়। এটি সঠিক, কারণ উপরে আমরা দেখেছি একটি জিনিসের দাম দুটি কারণে কমে। আর এই অপশনে দুটি কারণের মধ্যে একটি কারণের কথা বলা হয়েছে। তাই উত্তর e)।

68. The argument in the passage would be most seriously weakened if it were true that

- In 2007 smugglers of banned products had significantly more funds
- Domestic production of illegal drugs increased considerably in 2007
- The authors statements were made to

embarrass the officials

- In 2007 banned products entered the country by a different set of routes
- The country's citizens spent substantially more money on banned products in 2007 than they did in 2006.

ans. B

Solution: নিচের কোনটি সত্য হলে Passage টির Argument টি Weak হবে? এই হলো প্রশ্ন।

Passage টির Conclusion এর মূল বক্তব্য হলো : যদি Illegal/banned products কে অবাধে ঢুকতে দেয়া না হয় তবে banned products এর দাম কমবে না। এখানে, Assume করা হয়েছে দেশে Banned জিনিস উৎপন্ন হয় না। এখন যদি দেশে banned/Illegal products এর উৎপাদন বেশি হয় তবে Illegal জিনিস দেশের বাইরের থেকে না আসলেও কিন্তু পর্যাপ্ত Supply থাকার কারণে এর দাম কম থাকবে। Answer b) তে এই কথাই বলা আছে। আর এটা সত্য হলে Writer এর Assumption মিথ্যা হয়। ফলে Argument দুর্বল হয়।

69. A doctor asked his patient, "Do you have high blood sugar?" The patient replied, "I never went to a hospital". Conclusion from this conversation is:

- The patient does not have high blood sugar
- The patient has high blood sugar
- Having high blood sugar is normal
- The patient did not answer the question directly
- The patient was indifferent

ans. D

Solution: খুবই সহজ প্রশ্ন। মনে করুন, 1000 টাকা ভিজিট দিয়ে আপনি বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের চেম্বারে উপস্থিত। ডাক্তার আপনাকে জিজ্ঞাসা করলেন "আপনার কি High Blood Sugar আছে?"

আপনি বললেন "আমি কখনো হাসপাতালে যাই নি?" এই প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, রোগী হিসেবে আপনি আসলে কি বুঝাতে চেয়েছেন (Conclusion)? উত্তরগুলো পড়ে এবার নিজে করুন। না পারলে নিচের ব্যাখ্যা দেখুনঃ আপনি কখনো হাসপাতালে যাননি মানে হলো আপনি আসলে Indirectly বুঝাতে চেয়েছেন যে, আপনি হাসপাতাল / ডায়াগনিস্টিক সেন্টারে গিয়ে Blood Sugar পরীক্ষা করাননি। অর্থাৎ আপনি প্রশ্নটির Direct উত্তর (I don't know) না দিয়ে Indirect উত্তর দিয়েছেন।

70. "Price of vegetables is very high in city area in comparison to that in rural area." This claim is weakened by the following facts except:

- There is least demand for vegetable in

- city area
- b) Vegetables are subject to downward price control in city area by the government
- c) City dwellers purchase vegetable produced only in the city area
- d) Vegetables are mostly common item of every meal of a city dweller
- e) Abundantly produced rural vegetables area not allowed to sell in city area **ans. E**

Solution: প্রশ্নের বাংলা অনুবাদঃ গ্রাম থেকে শহরের শাক-সজির দাম অনেক বেশি। এই বক্তব্যকে উত্তরে দেওয়া একটি বাদে সব বক্তব্য দিয়েই Weaken বা দুর্বল করা যাবে। তাই যে বক্তব্যটি উক্ত বক্তব্যের পক্ষে আছে সেটিই হবে সঠিক উত্তর।

Solution Technique:

1. Method of Elimination:

- (a) শহর এলাকাতে শাক-সজির চাহিদা অনেক কম - এই বক্তব্য দ্বারা বুঝা যায় যে, চাহিদা কম হলে দাম বেশি হওয়ার কথা নয়। তাই এটি দ্বারা Weaken বা দুর্বল করা যায়।
- (b) Downward price control in city area হওয়ায় দাম খুব বেশি হওয়ার কথা নয়।
- (c) শহর এলাকার লোকজন যে শাকসজি উৎপন্ন হয় তাই কিনে -এমন হলেও দাম বেশি হওয়ার কথা নয়।
- (d) সকল খাবার Vegetables হওয়ায় তার মূল্য নাগালের ভিতরেই থাকে, অনেক বেশি হয় না।
- (e) গ্রামে যে শাকসজি উৎপন্ন হয় তা শহরে আনতে যদি বাধা পায় তাহলে দাম বাড়বে এটাই স্বাভাবিক, তার মানে এটি দ্বারা প্রশ্নের যুক্তিকে Strengthen করা যায়। তাই এটি উত্তর।

Antithetical Method: EXCEPT এর আগে Weaken আছে বলে সেই Answer টি খুঁজুন যা দ্বারা Statement টি Strong হয়।

Answer Choice e) তে দেখুনঃ গ্রাম এলাকায় উৎপন্ন অতিরিক্ত সজি যদি শহরে না আসে তবে তো শহরে সজির দাম বাড়বে। যা মূল Statement কে Strong করে। তাই এটি Answer.

71. **The biggest desert of the world is:**

- a) Great Victoria Desert b) Sahara Desert
c) Kalahari Desert d) Tabernas Desert
e) Patagonian Desert **ans. B**

Solution: বিশ্বের কিছু বিখ্যাত মরুভূমির অবস্থান ও আয়তনঃ

মরুভূমির নাম	সাহারা	কালাহারি	গ্রেট ভিক্টোরিয়া	পর
আয়তন	৩৩,২০,০০০	৩,৬০,০০০	২,৫০,০০০	৭৭,০০০

Recent Publication

(বর্ণমালিকা)				
অবস্থান	আলজেরিয়া, শাদ, মিশর, লিবিয়া, মালি, নাইজার, মৌরিতানিয়া, মরক্কো, সুদান, তিউনেশিয়া, পশ্চিম সাহারা	বতসোয়ানা, দক্ষিণ আফ্রিকা, নামিবিয়া	অস্ট্রেলিয়া	ভারত, পাকিস্তান

72. **The country known as the land of midnight sun is:**

- a) Canada b) England c) Japan
d) Indonesia e) Norway **ans. E**

Solution: নরওয়ের উত্তরদিকের বাসিন্দারা বছরে গ্রীষ্মকালীন সময়ে দুই মাস মধ্যরাতে সূর্য দেখতে পায়।

73. **Which of the following is not a central bank?**

- a) Bank of England
b) Federal Reserve System
c) State Bank of India
d) State Bank of Pakistan
e) Bangladesh Bank **ans. C**

Solution: ভারতের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম হলো রিজার্ভ ব্যাংক অফ ইন্ডিয়া যা ১ এপ্রিল ১৯৩৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। আর State Bank of India হলো দেশটির প্রধানতম সরকারি ব্যাংক।

74. **A person who studies the atmosphere, weather and weather forecasting is known as**

- a) sonologist b) radiologist
c) meteorologist d) hydrologist
e) psychologist **ans. C**

75. **The city which is known as the City of Canals is:**

- a) Italy b) Rome c) Kashmir
d) Venice e) Dhaka **ans. D**

Solution: ভেনিসে প্রায় ১৫০টির মত পুকুর আছে।

76. **The country with highest population density is:**

- a) China b) Japan c) Monaco
d) Bangladesh e) India **ans. C**

Solution: মোনাকো দেশে প্রতি ১ বর্গ কিলোমিটারে প্রায় ২৬,১৫০ জন লোক বাস করে। এর মোট আয়তন ১.২ বর্গ কিলোমিটার। আর বর্তমানে এ দেশের জনসংখ্যা প্রায় ৩৮,৯৬৪ জন।

77. **Which international organization declared 21st February as the International Mother**

Language Day?

- a) UNICEF b) IMF c) UNDP
d) UNESCO e) UNHCR **ans. D**

Solution: ইউনেস্কোর ৩০তম সম্মেলনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করে ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ সালে।

78. 'My Life' is the autobiography of

- a) Mahatma Gandhi b) Bill Clinton
c) Princess Diana d) Barak Obama
e) Hillary Clinton **ans. B**

Solution: আমেরিকার তৎকালীন প্রেসিডেন্ট বিল ক্লিনটনের আত্মজীবনী 'My Life' ২২ জুন ২০০৪ সালে প্রকাশ করা হয়।

79. The winner of 2010 Asia Cup Cricket is

- a) India b) Pakistan c) Bangladesh
d) Sri Lanka e) Afghanistan **ans. A**

Solution: প্রথম টুর্নামেন্ট অনুষ্ঠিত হয় ১৯৮৪ সালে। সর্বশেষ টুর্নামেন্ট অনুষ্ঠিত হয় ২০১৮ সালে এবং পরবর্তী টুর্নামেন্ট অনুষ্ঠিত হবে ২০২০ সালে। উল্লেখ্য, এশিয়া কাপ হলো একদিনের আন্তর্জাতিক পুরুষদের ক্রিকেট টুর্নামেন্ট। এটি চালু হয় ১৯৮৩ সালে যখন এশীয় দেশগুলোর মধ্যে সুনাম প্রচার করার জন্য এশিয়ান ক্রিকেট কাউন্সিল প্রতিষ্ঠা করা হয়। এটি প্রকৃতপক্ষে প্রতি দুই বছর পর পর অনুষ্ঠিত হয়।

80. Nobel Laureate in peace in 2009 was awarded to

- a) Bill Clinton b) Dr. Yunus
c) Nelson Mandela d) Barak Obama
e) Desmond Tutu **ans. D**

Solution: উল্লেখ্য, ২০২২ সালে সাহিত্যে নোবেল পান অ্যানি এর্নো (ফ্রান্স)।

81. The Architect of 'Shaheed Minar' is

- a) Munir Chowdhury b) Hamidur Rashid
c) Mainul Hossain d) Hamidur Rahman
e) Kaiyum Chowdhury **ans. D**

Solution: ১৯৬৩ সালে অস্থায়ী শহিদ মিনারের স্থলে শিল্পী হামিদুর রহমানের নকশা ও পরিকল্পনায় শহিদ মিনার নির্মাণ করা হয়। ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় পাকিস্তানি হানাদার বাহিনী শহীদ মিনারটি ভেঙে দিলে ১৯৭২ সালে সে নকশা অনুযায়ী বর্তমান শহিদ মিনার নির্মাণ করা হয়। উল্লেখ্য, ১৯৮০ সালে হামিদুর রহমান একুশে পদক লাভ করেন।

82. The language with the most native speakers is:

- a) Bengali b) English
c) Mandarin Chinese d) Spanish
e) Hindi **ans. C**

83. Which of the following is the seventh division of Bangladesh?

- a) Sylhet b) Barisal c) Rangpur
d) Mymensingh e) Dhaka **ans. C**

Solution: ২৫ জানুয়ারি ২০১০ সালে রংপুরকে বাংলাদেশের সপ্তম বিভাগ হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

84. The first Bangladeshi who climbed Mount Everest is

- a) Neil Armstrong b) Musa Ibrahim
c) Musa Islam d) Edmond Hillary
e) Serpa Tenjing **ans. B**

Solution: মুসা ইব্রাহিম ২৩ মে ২০১০ সালে প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে মাউন্ট এভারেস্ট জয় করেন।

85. SAPTA stands for

- a) South Asian Presidential Trading Arrangement
b) South Asian Profitable Trading Arrangement
c) South Asian Professional Trading Arrangement
d) South Asian Perfect Trading Arrangement
e) SAARC Preferential Trading Arrangement **ans. E**

Solution: SAPTA এর পূর্ণরূপ হলো SAARC Preferential Trading Arrangement. এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১১ এপ্রিল ১৯৯৩ সালে (ঢাকা, বাংলাদেশ)। কার্যকর হয় ৮ ডিসেম্বর ১৯৯৫।

86. Which of the following bank is recently awarded as the best bank among the world?

- a) Janata Bank b) American Express
c) HSBC d) City Bank
e) Standard Chartered Bank **ans. C**

87. Who is the current Prime Minister of the United Kingdom?

- a) Barak Obama b) James Cameron
c) David Cameron d) Tony Blair
e) John Major **ans. Note**

Solution: লিজ ট্রাস হলেন ব্রিটেনের নতুন প্রধানমন্ত্রী। ০৫.০৯.২০২২ সালে তিনি কনজারভেটিভ দলের নেতা নির্বাচিত হয়েছেন। ফলে তৃতীয় নারী প্রধানমন্ত্রী হিসেবে ০৬.০৯.২০২২ সালে দায়িত্ব নিয়েছেন ৪৭ বছর বয়সী ট্রাস।

88. Which Country won the World Cup

Football in 2010?

- a) Italy b) Brazil c) Argentina
d) Spain e) Germany **ans. D**

Solution: উল্লেখ্য, ২০১৮ সালের ফিফা বিশ্বকাপে শিরোপা বিজয়ী দল হলো ফ্রান্স। ১৫ জুলাই রাশিয়ার রাজধানী মস্কো শহরের 'লুবানিকি স্টেডিয়ামে' ফিফার ২১তম আসরের শিরোপা নির্ধারণী ম্যাচে ফ্রান্স ক্রোয়েশিয়াকে ৪-২ গোলে পরাজিত করে দ্বিতীয়বারের মতো শিরোপা অর্জন করে।

89. Which of the following is not a function of commercial bank?

- a) Receiving deposit
b) Disbursing loans and advances
c) Transferring money
d) Controlling the money supply
e) Dealing in foreign exchange **ans. D**

Solution: উল্লেখ্য, অর্থের চাহিদা ও যোগান নিয়ন্ত্রণ করে থাকে কেন্দ্রীয় ব্যাংক।

90. Who was the first governor of Bangladesh Bank?

- a) Nurul Islam b) A.N. Hamidullah
c) A. K. N. Ahmad d) Lutfor Rahman
e) Atiur Rahman **ans. B**

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।

91. Which of the following is not a Bangla Font?

- a) Joy b) Ekush c) Falgun
d) Sutonny e) Susrhee **ans. A**

92. What is the term to ask the computer to put information in order numerically or alphabetically?

- a) Crop b) Report c) Sort
d) Record e) Combine **ans. C**

93. Which one works as both an output and input device?

- a) Modem b) Scanner c) Mouse
d) Monitor e) Keyboard **ans. A**

94. Which one is a valid e-mail address?

- a) http://vianet.com/index.htm
b) F: \Email\Standard

- c) Jahid@billme.com
d) Chaminade.org/teachers/mailaddresses
e) www.mail.yahoo.com **ans. C**

Solution: ই-মেইল ঠিকানা হল ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ করার একটি পরিচয়। যেমনভাবে কারো নিকট কোন চিঠি পৌঁছাতে হলে তার একটি পোস্টাল ঠিকানা থাকা প্রয়োজন, তেমনি কেউ ই-মেইলের মাধ্যমে তথ্য আদান প্রদান করতে তার একটি ই-মেইল ঠিকানা থাকা জরুরি। এই ঠিকানা User name@Domain নিয়ে গঠিত হয়। যেমনঃ aaa@bbb.com.bd একটি ই-মেইল ঠিকানা। লক্ষণীয় যে, ই-মেইল ঠিকানা @ চিহ্ন (At sign) দ্বারা দুইভাগে বিভক্ত। প্রথমভাগে অর্থাৎ @ চিহ্নের আগের অংশে User name অর্থাৎ ব্যবহারকারীর ঠিকানা থাকে। ডোমেইন নেইম (.) চিহ্ন দ্বারা কয়েকটি অংশে বিভক্ত হয়। @ চিহ্নের পরের প্রথম শব্দটিকে হোস্ট মেশিনের নেম বলা হয়। উক্ত ঠিকানা bdlink হল হোস্ট মেশিনের নেম। ১৯৭২ সালে ইমেইল ঠিকানায় সর্বপ্রথম @ চিহ্ন (At sign) ব্যবহৃত হয়।

95. WINDOWS is

- a) antivirus software b) data storage device
c) programming language d) operating system
e) scanning software **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 আনুসঙ্গিক কাজ করে। নিচে বহুল ব্যবহৃত কিছু অপারেটিং সিস্টেমের উদাহরণ দেয়া হলোঃ

MS DOS	PC DOS	MS Windows	Linux
MS Windows NT	Unix	Mac OS	Sunsolaries
OS/2	XENIX	Be OS	AIX
Android	Symbian		

96. Which of the following is not an antivirus software?

- a) Kaspersky b) Win-pro c) AVG
d) MeAfee e) Symantec **ans. B**

Solution: অ্যান্টিভাইরাস হল একধরনের ভাইরাস প্রতিরোধক সফটওয়্যার যা কোন কম্পিউটার ভাইরাসকে 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।

97. Which of the following is the latest operating system?

- a) Windows XP
- b) Windows Vista
- c) Windows Millennium
- d) Windows Fujitsu
- e) Windows Jave

ans. B

98. Computer does mathematical functions by using

- a) Analog digit
- b) Digital digit
- c) Binary digit
- d) Numerical digit
- e) Greek digit

ans. C

99. Which of the following is a database software?

- a) MS Word
- b) MS Access
- c) MS PowerPoint
- d) Acrobat Reader
- e) MS Outlook

ans. B

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।

100. Which of the following is not a free e-mail service provider?

- a) Yahoo
- b) Hotmail
- c) AVG
- d) Gmail
- e) MSN

ans. C

Rajshahi Krishi Unnoyon Bank

Recruitment Test for Senior Officer

Examination Held On: 15.04.2011

Choose the synonym of the following underlined words (1 – 3):

01. **Kudos**

- a) oriental spot
- b) penalty
- c) praise
- d) antelope

ans. C

Solution: Kudos – প্রশংসা বা সম্মান। Oriental – পূর্ব এশিয়া বিশেষ করে চীন, জাপান এবং এর আশেপাশের দেশ সম্পর্কিত। Penalty – ক্ষতি। Cud-chew – জাবর কাটা স্তন্যপায়ী প্রাণী।

02. **Gratis**

- a) gratifying
- b) free
- c) gracious
- d) with charge

ans. B

Solution: Gratis – ফ্রি পাওয়া। Gracious – দয়ালু।

03. **Opaque**

- a) famous
- b) obscure
- c) illiterate
- d) immature

ans. B

Solution: Opaque – অস্বচ্ছ। Immature – অপরিপক্ব।

Choose the correct answer (Question 4-5):

04. Which one of the following is correct?

- a) Don't let that bothers you.
- b) Don't let that bother you.
- c) Don't let that have bothered you.
- d) Don't let that rather bothers you.

ans. B

Solution: Do not থাকলে Bothers, have বা Rather এর কোনটিই হবে না। তাই a), c), d) ভুল।

05. Which one of the following is correct?

- a) This is the tallest tree I have never seen
- b) This tall tree I have never seen
- c) This is the tallest tree I have ever seen
- d) This tall tree I have ever seen

ans. C

Solution: Superlative হলে The বসবে। তাই b), d) বাদ। আমার দেখা এটাই সবচেয়ে বড় গাছ- এই বাক্যের ক্ষেত্রে Never না হয়ে Ever হবে।

Choose the antonym of the following underlined words (6 – 8):

06. **Misconstrue**

- a) watch patiently
- b) follow closely
- c) assemble carefully
- d) grasp accurately

ans. D

Solution: Assemble carefully – একত্রিত করা। Grasp accurately – বুঝতে পারা। Misconstrue – ভুল বোঝা (Misunderstand) বা ভুলভাবে ব্যাখ্যা করা।

07. Everything about him, his talkative nature, proclaims his effeminacy.

- a) boorishness b) manliness
c) aggressiveness d) attractiveness **ans. B**

Solution: Effeminacy – মেয়েলী স্বভাব। Boorishness – রক্ষতা।

08. Celibacy

- a) chastity b) misogyny
c) matrimony d) divorce **ans. C**

Solution: Celibacy – সতীত্ব, অবিবাহিত অবস্থা। Chastity – সতীত্ব। Misogyny – নারীদের ঘৃণা করে যে। Matrimony – বিবাহিত।

Identify the incorrect part of the sentence (9 – 11):

09. Dam is a wall constructed across a valley to

- a b
c d **ans. B**

Solution: Across - হবে না।

10. A zebra's stripes helps this animal

- a b
hide from its enemies. **ans. B**
c d

Solution: Subject হলো Stripes যা Plural তাই Helps না হয়ে Help হবে।

11. The surface of the tongue covered

- a b
with tiny test buds. **ans. B**
c d

Solution: এটি Present Indefinite Tense এর বাক্য। তাই Covers হবে।

Match the best meaning/alternative that corresponds to the underlined word or phrase in the sentences. (Question 12 -16)

12. "Nip in the bud" means

- a) destroy at the very beginning
b) rare-up
c) damp the spirits
d) very costly possession **ans. A**

Solution: Nip in the bud - সূচনাতেই ধ্বংস করে দেয়া, অংকুরেই বিনষ্ট করা।

13. Using it wisely, leisure promotes health, efficiency and happiness

- a) because of usefulness
b) if used wisely
c) having used it wisely

- d) because it is used wisely **ans. B**

Solution: বাক্যের ভাবের মাঝেই একটি "যদি" (Condition) আছে। কেননা অবসরকে যদি সঠিক ভাবে ব্যবহার করা যায় তবে এটি সুস্বাস্থ্য, দক্ষতা, সুখ দিবে। এজন্য If হবে।

14. One whose attitude is: 'eat drink and be merry'.

- a) epicurean b) cynic
c) materialistic d) stoic **ans. A**

Solution: Eat drink and be merry – খাও, দাও ফুটি করা জাতীয় ব্যক্তি। Epicurean – যে ইন্দ্রিয়র সুখে বিশ্বাসী। Cynic – মানুষ সম্পর্কে নেতিবাচক ধারণা। Stoic – দুঃখ কষ্টে অবিচলতা।

15. As this is his first job he will have to put up with the inconvenience

- a) endure b) adapt
c) overcome d) avoid **ans. A**

Solution: Put up with – সহ্যকরা। Endure – মেনে নেয়া। Adapt – খাপ খাওয়ানো।

16. Changing one's mind too quickly means -

- a) changeableness b) vacillation
c) versatility d) instability **ans. B**

Solution: Vacillation – দ্বিধাছাড়া/দোদুল্যমানতা। Versatility – বহুমুখী।

Fill in the blanks with appropriate words (Questions 17-20)

17. The bank cashier's of the funds was not discovered until the auditors examined the accounts.

- a) extradition b) embezzlement
c) patronage d) an ingenious **ans. B**

Solution: Extradition – আসামি হস্তান্তর। Embezzlement – আত্মসাৎ। Patronage – সহযোগিতা। Ingenious – উদ্ভাবনী ক্ষমতায় পারদর্শী। বলা হচ্ছে, অডিটরগণ একাউন্টগুলো অডিট করার পূর্ব পর্যন্ত ক্যাশিয়ারের অর্থ ---- এর ঘটনা প্রকাশ পায়নি। স্বাভাবিক ভাবে চিন্তা করলে বুঝতে পারবেন যে শূন্যস্থানে আত্মসাৎ বসবে।

18. The poetry of Malarme is not clear and easily accessible but rather vague and —

- a) opaque b) redundant
c) lucid d) hasty **ans. A**

Solution: Opaque – দুর্বোধ্য। Lucid – সহজে বুঝা যায় এমন। Hasty – তাড়াহুড়া করা। পরের But rather দিয়ে বুঝা যাচ্ছে যে, শূন্যস্থানে "Unclear এবং সহজে বুঝা যায় না" এরকম কোন শব্দ

হবে। “Vague” শব্দটি Not clear থেকেও Strong. আর তাই Not easily accessible থেকে Strong শব্দ হবে।

19. You can not visit the plant -

- except Saturdays
- all days but Saturday
- excepting on Saturday
- except on Saturday

ans. B

Solution: শনিবার ছাড়া অন্য যেকোন দিনে তুমি Plant এ যেতে পারবে না, তাই all but এর Structure হবে।

20. When I _____ into him on the street, he said he _____ abroad for business affairs that evening.

- ran/was going
- will ran/would go
- had run/is going
- have run/will be going

ans. A

Solution: Past Indefinite Tense এর বাক্য, তাই Ran হবে।

21. ‘ভাষা প্রকাশ বাঙ্গালা ব্যাকরণ’ কে রচনা করেন?

- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
- সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
- ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
- মুহম্মদ এনামুল হক

ans. B

22. ক্রিয়াপদ-

- সব সময়ে বাক্যে থাকবে
- কখনো কখনো বাক্যে উহা থাকতে পারে
- শুধু অতীতকালে বোঝাতে বাক্যে ব্যবহৃত হয়
- আসলে বিশেষণ থেকে অভিন্ন

ans. B

23. ‘আরোহন’ শব্দটির বিপরীতার্থ শব্দটি-

- বিসর্জন
- অবরোহন
- নিষ্গমন
- গমন

ans. B

24. ‘ছাই চাপা আগুন’ কোন অর্থ প্রকাশ করে?

- গোপন গুণ
- বদ মেজাজ
- পোপন দোষ
- মন্দ ভাগ্য

ans. Note

Solution: বাংলা একাডেমি ব্যবহারিক বাংলা অভিধান অনুসারে ‘ছাই চাপা আগুন’ অর্থ অন্তরে বিদ্যমান অথচ বাইরে প্রকাশের অসাধ্য এমন বিষয়।

25. যে ভবিষ্যৎ না ভেবে কাজ করে-

- অচিন্তনীয়
- ভূতপূর্ব
- অবিমূষ্যকারী
- অভাবনীয়

ans. C

26. কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?

- চিলেকোঠার সেপাই
- আগুনের পরশমণি

c) একাত্তরের দিনগুলি

d) পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়

ans. B

Solution: হুমায়ূন আহমেদ পরিচালিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক চলচ্চিত্র হলো, “শ্যামল ছায়া”, “আগুনের পরশমণি”। উল্লেখ্য, উনসত্তরের (১৯৬৯) গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপটে রচিত আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের মহাকাব্যিক উপন্যাস ‘চিলেকোঠার সেপাই’। শহীদ জননী জাহানার ইমাম রচিত মুক্তিযুদ্ধেও উপর স্মৃতিচারণমূলক গ্রন্থ ‘একাত্তরের দিনগুলি’। সৈয়দ শামসুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গ্রন্থ: পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়।

27. অমর কবিতা ‘কবর’ এর রচয়িতা কে ছিলেন?

- জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম
- কবি গুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- কবি জীবনানন্দ দাশ
- পল্লীকবি জসীম উদ্দীন

ans. D

Solution: বিখ্যাত ‘কবর’ কবিতার রচয়িতা কবি জসীম উদ্দীন। কবিতাটি ১১৮ লাইন বিশিষ্ট কবির বিখ্যাত কবিতা। ১৯২৫ সালে প্রগতিশীল সাহিত্য পত্রিকা কল্লোলে তাঁর বিখ্যাত কবিতা ‘কবর’ প্রকাশিত হয়।

28. সঠিক বাক্য কোনটি-

- মনোরম উদানে ভ্রমণ দুরাকাজা
- মনরম উদ্যাণে ভ্রমণ দুরাকাজা
- মনরম উদ্যাণে ভ্রমণ দুরাকাংখা
- মনোরম উদ্যাণে ভ্রমণ দুরাকাংখা

ans. D

29. ‘টৌ-হদ্দি’ শব্দটি কোন কোন ভাষার শব্দ মিলে হয়েছে?

- বাংলা + ফারসি
- সংস্কৃতি + ফারসি
- ফারসি + আরবী
- সংস্কৃত + আরবী

ans. B

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

30. ‘সর্বদে ব্যথা ঔষধ দিব কোথা’ এ বাক্যে ‘ঔষধ’ শব্দ কোন কারকে কোন বিভক্তির উদাহরণ?

- কর্ম কারকে শূন্য
- সম্প্রদানে সপ্তমী
- কর্তৃ কারকে শূন্য
- অধিকরণে শূন্য

ans. A

Solution: যাকে আশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাকে কর্মকারক বলে। কর্মে শূন্য বিভক্তির উদাহরণ হলোঃ ডাক্তার ডাক। আমাকে একটা বই দাও।

31. শরৎচন্দ্রের কোন উপন্যাসটি সরকার কর্তৃক বাজেয়াপ্ত

হয়েছিল?

- a) পথের দাবী b) নিন্দুতি
c) চরিত্রহীন d) দত্তা **ans. A**

Solution: “পথের দাবী” ১৯২৬ সালে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় কর্তৃক রচিত একটি রাজনৈতিক উপন্যাস।

32. ‘বেটাইম’ শব্দটি গঠিত হয়েছে-

- a) ফারসি ও ইংরেজী শব্দে
b) ফরাসি ও ইংরেজী শব্দে
c) ফরাসি ও ফরাসি শব্দে
d) ফারসি ও হিন্দি শব্দে **ans. A**

33. ‘সন্ধি’ ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?

- a) রূপতত্ত্ব b) ধ্বনিতত্ত্ব
c) পদক্রম d) বাক্য প্রকরণ **ans. B**

34. কোন বাক্যে সমুচ্চরী অব্যয় ব্যবহৃত হয়েছে?

- a) ধন অপেক্ষা মান বাড়
b) তোমাকে দিয়ে কিছু হবে না
c) চং চং ঘণ্টা বাজে
d) লেখাপড়া কর নতুবা ফেল করবে **ans. C**

Solution: যে অব্যয় পদ একটি বাক্যের সঙ্গে অন্য একটি বাক্যের অথবা বাক্যস্থিত একটি পদের সঙ্গে অন্য একটি পদের সংযোজন, বিয়োজন বা সংকোচন ঘটায়, তাকে সমুচ্চরী অব্যয় বা সম্বন্ধবাচক অব্যয় বলে।

35. নিচের কোনটিতে বিরাম চিহ্ন ষ্ঠাধাভাবে ব্যবহৃত হয়নি?

- a) ডিসেম্বর ১৬, ১৯৭১
b) ২৬ মার্চ, ১৯৭১
c) ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২
d) পয়লা বৈশাখ, ১৪১৮ **ans. C**

36. শুদ্ধ বানান কোনটি?

- a) সমীচিন b) সমীচীন
c) সমিচীন d) সমিচীণ **ans. B**

37. জীবনানন্দ দাশের প্রথম কাব্যগ্রন্থ কোনটি?

- a) বরা পালক b) রূপসী বাংলা
c) মহা পৃথিবী d) কঞ্জুস **ans. A**

Solution: ‘বরাপালক’ (১৯২৭) জীবনানন্দ দাশের প্রথম কাব্যগ্রন্থ। এই কাব্যগ্রন্থে রবীন্দ্রনাথ, নজরুল ইসলাম, সত্যেন্দ্রনাথ দত্তের অনুসরণ যেমন আছে, তেমনই আছে এক নতুন ভাষারীতি ও বাকপ্রতিমা রচনার চেষ্টা।

38. বিজ্ঞান শিক্ষাকে মাতৃভাষার মাধ্যমে জনপ্রিয় করে তোলার জন্য ‘কগিঙ্গ’ পুরস্কার লাভ করেন-

- a) আবুল মনসুর আহমেদ b) হুমায়ূন আহমেদ
c) আবদুল্লাহ আল মুতি d) জাফর ইকবাল **ans. C**

39. নিত্য মূর্ধণ্য-ষ কোন শব্দে বর্তমান?

- a) কষ্ট b) উপনিষৎ
c) কল্যাণীয়েষু d) আষাঢ় **ans. D**

Solution: কতগুলো শব্দ স্বভাবতই মূর্ধণ্য ‘ষ’ হয়। যেমনঃ আষাঢ়, উষা, উষর, আভাষ, অভিলাষ, ঈষৎ, ঈষা, কোষ, পাষাণ, পাষণ, পোষণ, ভাষা, ভাষণ, মানুষ, সরিষা, ঔষধ, ষোড়শ, তোষণ, পৌষ, রোষ, কুলষ, ভূষণ, ষড়যন্ত্র ইত্যাদি।

40. সাধু ভাষা সাধারণত কোথায় অনুপযোগী?

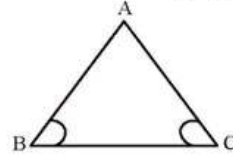
- a) কবিতার পংক্তিতে b) গানের কলিতে
c) গল্পের বর্ণনায় d) নাটকের সংলাপে **ans. D**

Solution: বাংলা লেখ্য সাধু রীতি সুনির্ধারিত ব্যাকরণের নিয়ম মেনে চলে। সাধু রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতার অনুপযোগী।

41. In triangle ABC, AB = AC and $\angle C = 30^\circ$. Find the measure of $\angle A$.

- a) 30° b) 95°
c) 90° d) 120° **ans. D**

Solution:



$AB = AC \quad \angle C = 30^\circ$
 $\therefore \angle B = 30^\circ \quad \angle A = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$

42. A cricketer has a certain average for 9 innings. In the 10th innings he scores 100 runs, thus increasing his average by 8 runs. What is new average?

- a) 38 b) 28
c) 34 d) 42 **ans. B**

Solution: ধরি, 9 innings এর Average হলো x

প্রশ্নমতে, $9x + 100 = 10(x + 8)$

$\Rightarrow 9x + 100 = 10x + 80$

$\therefore x = 100 - 80 = 20$

\therefore নতুন Average = $20 + 8 = 28$

43. The average of 20, 70 and x is 40. If the average of 20, 70, x and y is 50, then y = ?

- a) 100 b) 80
c) 70 d) 60 **ans. B**

Solution: $\frac{20 + 70 + x}{3} = 40$

$\Rightarrow 90 + x = 120$

$\therefore x = 30$

আবার, $\frac{20 + 70 + x + y}{4} = 50$
 $\Rightarrow \frac{20 + 70 + 30 + y}{4} = 50$
 $\Rightarrow 120 + y = 200$
 $\therefore y = 80$

44. What is the total interest on Tk. 800 at 12.5% per annum for 9 months in Taka?

- a) 75 b) 110
c) 88 d) 22 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 12.5% হারে 9 মাসে 800 টাকার সুদ কত?

100 টাকার 12 মাসের সুদ = 12.5 টাকা
 \therefore 100 টাকার 1 মাসের সুদ = $\frac{12.5}{12}$ টাকা
 \therefore 1 টাকার 1 মাসের সুদ = $\frac{12.5}{12 \times 100}$ টাকা
 \therefore 800 টাকার 9 মাসের সুদ = $\frac{12.5 \times 9 \times 800}{12 \times 100} = 75$ টাকা

45. Find the number of the divisors of 540.

- a) 18 b) 20
c) 22 d) 24 **ans. D**

Solution: $2 \mid 540$

$$\begin{array}{r} 2 \mid 270 \\ 3 \mid 135 \\ 3 \mid 45 \\ 3 \mid 15 \\ 5 \end{array}$$

$540 = 2^2 \times 3^3 \times 5$
 \therefore Divisors = $3 \times 4 \times 2 = 24$

46. In a mixture of 30 liters, the ratio of acid and water is 7 : 3. How much more water is to be added to get a new mixture containing acid and water in the ratio of 3 : 7?

- a) 30 liters b) 25 liters
c) 40 liters d) 35 liters **ans. C**

Solution: Acid = $30 \times \frac{7}{10} = 21$ and

Water = $30 - 21 = 9$

ধরি, x লিটার পানি মেশান হয়েছিল

প্রশ্নমতে, $21 : (9 + x) = 3 : 7$

$\Rightarrow \frac{21}{9 + x} = \frac{3}{7}$

$\therefore x = 40$ লিটার

47. A container is $\frac{1}{2}$ full. When 8 gallons is removed the container is $\frac{1}{10}$ full. What is

the capacity of the container in gallon?

- a) 22 b) 24
c) 20 d) 16 **ans. C**

Solution: 8 gallon = $\frac{1}{2} - \frac{1}{10} = \frac{5-1}{10} = \frac{4}{10}$ অংশ

\therefore 1 অংশ = $\frac{8 \times 10}{4} = 20$ gallon.

48. Find the number that should be placed in the gap of the series : 80, 96, _____, 128

- a) 88 b) 120
c) 112 d) 64 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ৮০, ৯৬, ---, ১২৮ শূন্যস্থানের সংখ্যাটি কত হবে?

$৮০ + ১৬ = ৯৬;$

$৯৬ + ১৬ = ১১২$

$১১২ + ১৬ = ১২৮$

অর্থাৎ প্রত্যেক সংখ্যার সাথে ১৬ যোগ করে পরবর্তী সংখ্যাটি পাওয়া গিয়েছে।

49. The length of the train that takes 8 second to pass a pole when it runs at a speed of 36 km/hr is-

- a) 288m b) 45m
c) 48m d) 80m **ans. D**

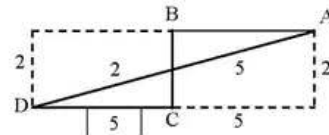
Solution: 3600 সেকেন্ডে যায় = 36×1000 মিটার

\therefore 8 সেকেন্ডে যায় = $\frac{36 \times 1000 \times 8}{3600} = 80$ মিটার

50. A man travels 5 miles towards west, 2 miles towards south, then again 5 miles towards west. What is the direct distance of destination from the starting point?

- a) 8 miles b) 15 miles
c) 12 miles d) 6 miles **ans. Note**

Solution: A বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে D বিন্দুতে গেলে আমরা একটি আয়তক্ষেত্র পাই। যার দৈর্ঘ্য $5 + 5 = 10$ এবং প্রস্থ 2 মাইল।



আয়তক্ষেত্রের কর্ণই হবে তাদের মধ্যে Direct distance.

\therefore আয়তক্ষেত্রের কর্ণ = $\sqrt{\text{দৈর্ঘ্য}^2 + \text{প্রস্থ}^2}$
 $= \sqrt{10^2 + 2^2} = \sqrt{104} = \sqrt{4 \times 26} = 2\sqrt{26}$

51. Karim can do a job in 15 minutes and his brother takes twice as long to do the same

job. If they work together, how long it takes to complete the job?

- a) 5 b) 7.5
c) 10 d) 12.5 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, করিম একটি কাজ 15 দিনে সম্পন্ন করে। তার ভাই ঐ কাজটি করতে দ্বিগুণ সময় লাগলো। তারা উভয়েই একত্রে কাজটি সম্পন্ন করতে কত দিন সময় নিবে?

করিম 15 দিনে করে কাজটির = 1 অংশ

$$\therefore \text{করিম 1 দিনে করে কাজটির} = \frac{1}{15} \text{ অংশ}$$

আবার, তার ভাই 30 দিনে করে কাজটির = 1 অংশ

$$\therefore \text{তার ভাই 1 দিনে করে কাজটির} = \frac{1}{30} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \text{দুই জনে 1 দিনে করে} = \frac{1}{15} + \frac{1}{30} = \frac{2+1}{30} = \frac{3}{30} = \frac{1}{10}$$

$$\therefore \frac{1}{10} \text{ অংশ কাজ করে} = 1 \text{ দিনে}$$

$$\therefore 1 \text{ অংশ কাজ করে} = \frac{1 \times 10}{1} \text{ দিনে} = 10 \text{ দিনে।}$$

52. If $3x + 2y = 8$ and $2x - y = 3$, find the value of $4y - 3x$.

- a) 2 b) 3
c) $\frac{1}{2}$ d) -2 **ans. Note**

Solution: দেয়া আছে, $3x + 2y = 8$ এবং $2x - y = 3$

$$3x + 2y = 8 \dots\dots (i)$$

$$2x - y = 3 \dots\dots (ii)$$

$$5x = 11$$

$$\therefore x = \frac{11}{5}$$

$$\therefore 4 - 3x = 4 - 3 \times \frac{11}{5}$$

$$= 4 - \frac{33}{5} = \frac{20 - 33}{5} = \frac{-13}{5} = -2.6$$

53. In a cash box, there are equal numbers of 10 paisa, 25 paisa and 50 paisa coins. If it contains Tk. 170, then what is the number of 10 paisa coin?

- a) 100 b) 200
c) 220 d) 150 **ans. B**

Solution: ধরি প্রতি Denomination এর সংখ্যা = x

$$\therefore \frac{10 \times x}{100} + \frac{25 \times x}{100} + \frac{50 \times x}{100} = 170$$

$$\Rightarrow 10x + 25x + 50x = 17000$$

$$\Rightarrow 85x = 17000$$

$$\therefore x = \frac{17000}{85} = 200$$

54. The scale of a local map is 1cm to 5km. An area is represented on the map by a rectangle of dimensions 5cm \times 9cm. The actual area in km^2 is

- a) 1024 b) 1125
c) 1038 d) 1048 **ans. B**

Solution: $5cm \times 9cm = (5 \times 5) \times (5 \times 9)$
 $= 25 \times 45 = 1125$ বর্গমাইল।

55. Six consecutive whole numbers are given. The sum of the first three numbers is 27. What is the sum of the last three numbers?

- a) 36 b) 33
c) 32 d) 30 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ছয়টি ক্রমানুপাতিক সংখ্যা দেওয়া আছে। প্রথম 3টির যোগফল 27। শেষের 3টি সংখ্যার যোগফল কত?

1ম তিনটি সংখ্যা $x, x + 1, x + 2$

প্রশ্নমতে, $x + x + 1 + x + 2 = 27$

$$\Rightarrow 3x + 3 = 27$$

$$\therefore x = 8$$

\therefore সংখ্যাগুলি 8, 9, 10, 11, 12, 13

\therefore শেষ তিনটি সংখ্যার যোগফল = $11 + 12 + 13 = 36$.

Shortcut: 1ম 3 টির গড় = $\frac{27}{3} = 9 = 2$ য় সংখ্যা

$$8\text{র্থ} + 5\text{ম} + 6\text{ষ্ঠ} = 11 + 12 + 13 = 36.$$

56. In a computer program, the processor executing the same instructions over and over is called-

- a) Branching b) Looping
c) Circulating d) Rotating **ans. B**

Solution: শুধুমাত্র 200 ping ই সঠিক Programming term.

57. When you start a computer, then which component works first?

- a) BIOS b) Processor
c) Hard disk d) RAM **ans. B**

Solution: এই প্রশ্নের উত্তরের ক্ষেত্রে অনেকেই BIOS মনে করে থাকে। কিন্তু সঠিক উত্তর হবে Processor. কারণ BIOS কে তার Instruction বা Code সমূহ Run করার জন্য শুরুতেই Processor এর সাহায্য নিতে হয়। তাই কেউ যখন কম্পিউটার Start করে তখন সবার আগে কাজ শুরু করে Processor. তবে আপনাকে যদি প্রশ্ন করা হয় যখন কম্পিউটার Start করা হয়, তখন

সবার আগে কোন Software কাজ শুরু করে; সেফেক্রে উত্তর হবে BIOS.

58. Which of the following is not an input device?

- a) Mouse b) Keyboard
c) Printer d) Joy-stick **ans. C**

Solution: Printer এর মাধ্যমে শুধু প্রিন্ট করা যায়। এটা একটা Output Device.

59. Writing, editing, sorting and printing a document using computer software are known as

- a) word processing
b) data processing
c) language processing
d) sentence processing **ans. A**

Solution: Word Processing একটা Package software program, বাকি কোনটি Software নয়।

60. How many bits are there in a byte?

- a) 16 b) 8
c) 4 d) 2 **ans. B**

61. What does RAM stand for?

- a) Read Access Modem
b) Random Access Memory
c) Random Actress Model
d) Rapid Action Memory **ans. B**

Solution: RAM অর্থ Random Access Memory. বাকী কোনটি সঠিক নয়।

62. In MS Word pressing CTRL + E will

- a) draw table
b) make center alignment
c) exit word
d) underline text **ans. B**

63. Which protocol is used for the internet access?

- a) TCP/IP b) Novel Network
c) Net blue d) Linux **ans. A**

Solution: Internet Access এর জন্য Protocol ব্যবহৃত হয়। এ Protocol এ Network ID ব্যবহার করতে হয়। এদেরকে বলে TCP / IP Protocol.

64. Magnetized bits on a disk surface are arranged along concentric rings are known as

- a) sectors b) cylinders
c) tracks d) clusters **ans. C**

65. In general 'My Documents' is located at-

- a) A drive b) B drive
c) C drive d) D drive **ans. C**

Solution: In general My document যে Drive এ Windows install করা হয় ১ম Drive এ যায়। যেহেতু Window c drive এ Install করা হয় My document c drive এ যায়।

66. Which of the following is the oldest news agency of the world?

- a) CNN b) BBC
c) AFP d) Reuters **ans. C**

67. The architect who designed the 'Shahid Minar' is

- a) Hamidur Rahman b) Mainul Hossain
c) Munir Choudhury d) Abul Fazal **ans. A**

68. Who was the last Chief Minister of undivided Bengal?

- a) A.K. Fazlul Haque
b) Husen Shahid Suhrawardy
c) Abul Hashem
d) Khaja Nazim Uddin **ans. B**

69. Name of the currency of Germany is-

- a) Doesh Mark b) Euro
c) Deutsche mark d) Guilder **ans. B**

70. Olympic-2012 will be held in :

- a) London b) Paris
c) New York d) Beijing **ans. A**

71. SAARC Secretariat is situated at-

- a) Kathmandu b) New Delhi
c) Dhaka d) Colombo **ans. A**

72. The Head Office of Asian Development Bank (ADB) situated in-

- a) Bangkok b) Manila
c) Dhaka d) Tokyo **ans. B**

Solution: ADB এর পূর্ণরূপ হলো Asian Development Bank. এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত।

73. Which of the following is the function of the Central Bank?

- a) deposit collection
b) savings mobilization
c) loan sanction
d) credit control **ans. D**

74. Bangladesh earns maximum revenue by exporting to-

- a) UK b) India
c) Japan d) USA **ans. D**

75. Who is the first muslim woman to win the Nobel peace prize?

- a) Benazir Bhutto b) Begum Rokeya
c) Shirin Ebadi d) Monika Ali **ans. C**

Solution: শান্তিতে প্রথম মুসলিম বিজয়ী নারী শিরিন এবাদি (ইরান) ২০০৩ সালে নোবেল পুরস্কার পান।

76. **The duration of a valid cheque is**
a) 6 months b) 15 days
c) 1 year d) 2 months **ans. A**

77. **What do you understand by the term 'Call Money'?**
a) Inter bank short-term lending and borrowing
b) borrowing from central bank
c) lending by commercial banks to insurance companies
d) lending by leasing companies to industrial sectors **ans. A**

Solution: Call Money হলো স্বল্প সময়ের জন্য ধারণকৃত টাকা যা ব্যাংকগুলো নিজেদের মধ্যে করে থাকে। এটা সাধারণত ১ থেকে ১৪ দিনের জন্য ঐ ঋণ নেয়া হয়। আবার এই ঋণ ১ রাতের জন্যও হতে পারে। ব্যাংকগুলো সাধারণত স্বল্প সময়ের জন্য আর্থিক ঘাটতিতে পড়লে 'Call Money' transaction করে থাকে।

78. **In which year did Bangladesh become a member of the IMF?**
a) 1993 b) 1972
c) 1974 d) 1977 **ans. B**

Solution: বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (IMF বা International Monetary Fund) এর সদস্য পদ লাভ করে ১৭ আগস্ট ১৯৭২ সালে। IMF এর সদর দপ্তর ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্রে। এর কার্যক্রম শুরু হয় ১ মার্চ ১৯৪৭ সালে।

79. **Which one is not a commercial bank?**
a) American Express Bank
b) Bangladesh Krishi Bank
c) Investment Corporation of Bangladesh
d) Prime Bank Ltd. **ans. D**

80. **When did 'Sidr' hit Bangladesh?**
a) 15 Nov. 2007 b) 16 Nov. 2007
c) 17 Nov. 2007 d) 18 Nov. 2007 **ans. A**

81. **Who is the designer of our National Flag?**
a) Jainul Abedin
b) Kamrul Hasan
c) Quayum Chowdhury
d) Hashem Khan **ans. B**

Solution: জাতীয় পতাকার নকশা প্রথম তৈরি করেন শিব নারায়ণ দাস। বর্তমানে জাতীয় পতাকা গৃহীত হয় ১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে। জাতীয় পতাকা প্রথম

আনুষ্ঠানিকভাবে উন্মোচিত হয় ২৩ মার্চ ১৯৭১ সালে। বাংলাদেশের পতাকার সাথে জাপান ও পালাউ এর পতাকার সাদৃশ্য রয়েছে।

82. **The South Asian country with highest literacy rate-**
a) Maldives b) Sri Lanka
c) Malaysia d) India **ans. A**

83. **The first bowler of Bangladesh cricket team, who bagged 100 wickets in test cricket, is-**
a) Mashrafe b) Shahadat
d) Rafique c) Razzak **ans. C**

84. **University of Rajshahi was established in:**
a) 1948 b) 1953
c) 1957 d) 1971 **ans. B**

85. **Which country does not have a permanent armed force?**
a) Nicaragua b) Costa Rica
c) Colombia d) Angola **ans. B**

86. **The first Museum in Bangladesh is-**
a) Sonargaon Museum
b) Varendra Museum
c) Osmani Museum
d) National Museum **ans. B**

87. **What was the maximum limit of tax-free personal income (in Tk) 2009-2010?**
a) 1,30,000 b) 90,000
c) 1,25,000 d) 1,65,000 **ans. D**

Solution: The maximum limit of tax-free personal income is Tk. 2,50,000.

88. **Which one is the widest River in Bangladesh?**
a) Jamuna b) Meghna
c) Surma d) Padma **ans. B**

Solution: দীর্ঘতম এবং প্রশস্ততম নদী মেঘনা।

নদীর নাম	দৈর্ঘ্য	প্রস্থ
মেঘনা	৩৩০ কিমি	১৩,০০০ মিঃ
পদ্মা	১১৫ কিমি	৫,৭১১ মিঃ (মাগুরা)
যমুনা	৯০ কিমি	১,২০০ মিঃ (আরিচা)
ব্রহ্মপুত্র	৬০ কিমি	১০,৪২৬ মিঃ (বাহাদুরাবাদ)

89. **Sundarban is declared as 'World Heritage' by-**
a) UNDP b) ILO
c) UNICEF d) UNESCO **ans. D**

Solution: ১৯৯৭ সাল থেকে প্রতি দুই বছর অন্তর অন্তর Memory of the World Heritage প্রণয়ন করে

আসছে UNESCO.

90. Which Bangladeshi won the 2009 SAARC Literature Award?

- a) Selina Hossain b) Rabeya Khatun
c) Sufia Kamal d) Rubana Huq **ans. D**

Solution: Bangladeshi writer Rubana Huq won the 'SAARC Literary Award 2009' for her book of poems 'Time of My Life'.

91. In which organ of the body is insulin produced?

- a) Liver b) Pancreas
c) Brain d) Kidney **ans. B**

92. The world's largest diamond producing country is-

- a) South Africa b) Saudi Arabia
c) USA d) Switzerland **ans. A**

Solution: The country of Botswana in Africa is the biggest producer of diamond in the world by value. Data from USGS Mineral Commodity tells its estimated diamond production of 2011 is 25000 carats.

93. Which one is the largest tribe in Bangladesh?

- a) Garo b) Chakma
c) Marma d) Murong **ans. B**

94. Who is the first Governor of Bangladesh Bank?

- a) ANM Hamidullah b) M. Nurul Islam
c) Khorshed Alam d) AKN 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।

95. Which country has the biggest land area in the world?

- a) USA b) Canada
c) Russia d) China **ans. C**

96. Main component of natural gas is-

- a) Nitrogen b) Oxygen
c) Methane d) Helium **ans. C**

97. The industrial revolution started in

- a) England b) Germany
c) USA d) Italy **ans. A**

98. Which Ministry controls banking sectors in Bangladesh?

- a) Commerce b) Finance
c) Planning d) Industries **ans. B**

99. Head of ILO is located in :

- a) Paris b) New York
c) Geneva d) none of these **ans. C**

Solution: ILO এর পূর্ণরূপ হলো International Labour Organization. এটি ১১ এপ্রিল ১৯১৯ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। ILO জাতিসংঘের বিশেষ সংস্থার পর্যায়দা লাভ করে ১৪ ডিসেম্বর ১৯৪৬ সালে। ILO এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।

100. Who was the last Mughal Emperor?

- a) Bahadur Shah b) Humayun
c) Shahjahan d) Akbar **ans. A**

Rajshahi Krishi Unnoyon Bank
Recruitment Test for Officer
 Examination Held On: 22.04.2011

Choose the correct answer (Question 1 – 2):

01. Which one of the following is correct?

- a) Every English sentence must have a verb
 b) Every English sentence should have a verb
 c) Every English sentence has a verb
 d) Every sentence has a verb **ans. A**

Solution: Verb ছাড়া কোন ইংরেজী বাক্যই সম্ভব না। তাই Must have হবে।

02. Which one of the following is correct?

- a) One of my friends are a lawyer
 b) One of my friends is a lawyer
 c) One of my friends is lawyer
 d) One of my friends are lawyer **ans. B**

Solution: Subject হলো One যা Singular তাই Is হবে। আর Lawyer এর আগে Article হবে A.

Choose the antonym of the following underlined words (3-5):

03. **Bankrupt**

- a) solvent b) insolvent
 c) rich d) corrupt **ans. A**

Solution: Bankrupt – দেউলিয়া অর্থাৎ যে দেনা পরিশোধে সক্ষম নয়। Solvent – যে দেনা পরিশোধে সক্ষম

04. **Unwitting**

- a) intentional b) unintentional
 c) clever d) stupid **ans. A**

Solution: Unwitting – অজ্ঞ/ অনিচ্ছাকৃত। Intentional – ইচ্ছাকৃত।

05. **Zenith**

- a) final b) top
 c) doubt d) lowest point **ans. D**

Solution: Zenith – চূড়া। Nadir – সর্বনিম্ন বিন্দু।

Identify the incorrect part of the sentences (Question 6-8):

06. American manufacturers depend on

ocean shipping for most of trade with
other countries.

ans. C

Solution: Their trade হবে।

07. George Washington, the son of an

wealthy planter, became an important
 American military leader.

ans. A

Solution: Wealthy এর আগে Article কখনোই an হবে না, বরং a হবে।

08. The information officer at the bank told

his customer that these was
 different kinds of loans available. **ans. D**

Solution: These শব্দটির Antecedent নেই অর্থাৎ These কোন Pronoun এর পরিবর্তে বসেছে উল্লেখ নেই।

Match the best meaning/alternative that corresponds to the underlined word or phrase in the sentences. (Question 9-13)

09. In comparison to the history of the world, human life is very transient.

- a) meaningless b) poignant
 c) short-lived d) arbitrary **ans. C**

Solution: Transient – ক্ষণস্থায়ী। Poignant – দুখে উদ্বেক কারী, দ্রুত বোঝা যায় এমন। Arbitrary – দৈব, যে কোন একটি।

10. The employees who believe that they may be affected by the new policy should contact the authority.

- a) will have been effected
 b) may be affected
 c) will be affective
 d) will have been affected **ans. B**

Solution: May be affected মানে প্রভাবিত হতে পারে এমন।

11. Mr. Arman was instigated by his colleagues to speak against the director in the meeting.

- a) provoked b) followed
 c) restrained d) protected **ans. A**

Solution: Instigated – পরোচনা দেয়া। Restrained – শিকল পড়ানো

12. A child with unusual or remarkable talent.

- a) scholar b) diligent
 c) freak d) prodigy **ans. A**

Solution: অত্যন্ত Talented Unusual শিশুকে Prodigy বলে।

13. Some sponges resemble plants.

- a) look like b) look up

- c) see like d) look after **ans. A**

Solution: Resemble – দেখতে একই রকম মনে হওয়া।
Choose the synonym of the following underlined words (14-16)

14. **Reimburse**
a) recollect b) renowned
c) refund d) revamp **ans. C**

Solution: Reimburse – অর্থ ফেরত দেয়া। Renowned – বিখ্যাত। Revamp – ছোট খাট পরিবর্তনের মাধ্যমে কোন কিছুর উন্নতি সাধন।

15. **Scandal**
a) esteem b) disgrace
c) honor d) disobedient **ans. B**

Solution: Scandal, disgrace – কলংক। Esteem – মূল্যায়ন।

16. **Infinite**
a) endless b) strange
c) verbal d) indefinite **ans. A**

Solution: Infinite = অসীম।
Fill in the blanks with appropriate words (Questions 17-20)

17. I _____ to hospital last Friday.
a) would go b) must go
c) have to go d) had to go **ans. D**

Solution: Last আছে বলে Past form হবে had to go.

18. My brother has no interest _____ music.
a) for b) in
c) with d) at **ans. B**

Solution: Interest in মানে অগ্রহ।

19. Mr. X was walking _____ a wood _____ a rainy day.
a) to, of b) through, on
c) of, through d) by, in **ans. B**

Solution: Walk through wood মানে বনের ভিতর দিয়ে যাওয়া।

20. The teacher suspected-cheating as soon as he noticed the student's _____ glances at his classmate's script.
a) rewarding b) rare
c) furtive d) cold **ans. C**

Solution: শিক্ষক নকল সম্পর্কে তখনি সন্দেহ করেন যখন তিনি অন্য ছাত্রের পরীক্ষার খাতার দিকে অন্য ছাত্রের _____ দৃষ্টি দেখেন। সাধারণ যুক্তি অনুসারে, পরীক্ষায় আমরা পাশের বন্ধুর খাতা থেকে লুকিয়ে বা চোরা (Furtive) দৃষ্টির মাধ্যমেই নকল করে থাকি।

21. 'ব্রজবুলি' বলতে কি বোঝায়?
a) ব্রজধামে কথিত ভাষা

- b) একরকম কৃত্রিম কবি ভাষা
c) বাংলা ও হিন্দির যোগফল
d) মৈথিলি ভাষার একটি উপভাষা **ans. B**

Solution: ব্রজবুলি ভাষায় প্রথম পদ রচনা করেন বিদ্যাপতি। এটি তিনি পদ বা কবিতা রচনায় ব্যবহার করেন। ব্রজবুলি বাংলা ও মৈথিলি ভাষার মিশ্রণে গঠিত হয়েছে।

22. 'পদ' বলতে কি বোঝায়?
a) কবিতার চরণ
b) যে কোনো শব্দ
c) প্রত্যয়ন্ত শব্দ বা ধাতু
d) বিভুক্তিযুক্ত শব্দ বা ধাতু **ans. D**

23. 'হাতের পাঁচ'
a) নিকট জন b) শেষ সম্মল
c) পরমাত্মীয় d) অধিক সম্পদ **ans. B**

24. সুন্দর মাত্রেরই একটা আকর্ষণ শক্তি আছে' এ বাক্যে সুন্দর শব্দটি কোন পদ?
a) বিশেষ্য b) বিশেষণ
c) বিশেষণের বিশেষণ d) সর্বনাম **ans. A**

25. 'তুমি না বলেছিলে আগামীকাল আসবে? এখানে 'না' এর ব্যবহার কি অর্থে?
a) না বাচক b) হ্যাঁ বাচক
c) প্রশ্নবোধক d) বিস্ময়সূচক **ans. B**

Solution: 'কর্মভোগ এড়ানো যায় না' এখানে 'কর্ম' শব্দটি দ্বারা কৃতকর্ম অর্থ প্রকাশ করছে।

26. 'যেই তার দর্শন পেলাম, সে-ই আমরা প্রস্থান করলাম' - এটি কোন জাতীয় বাক্য?
a) সরল বাক্য b) যৌগিক বাক্য
c) মৌলিক বাক্য d) মিশ্র বাক্য **ans. D**

27. কোনটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রচনা?
a) চতুরঙ্গ b) চতুষ্কোণ
c) চতুর্দশী d) চতুষ্পাঠী **ans. A**

Solution: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের উল্লেখযোগ্য উপন্যাসঃ গোরা (১৯১০), যোগাযোগ (১৯২৬), চতুরঙ্গ (১৯১৬), ঘরে-বাইরে (১৯১৬), চার অধ্যায় (১৯৩৪), মালঞ্চ (১৯৩৪)।

28. 'শাহানাма' মৌলিক গ্রন্থটি কার?
a) মালিক জয়সী b) ফেরদৌসী
c) সৈয়দ হামজা d) বাহরাম খাঁ **ans. B**

29. উপসর্গ কোনটি?
a) অতি b) থেকে
c) চেয়ে d) দ্বারা **ans. A**

Solution: তৎসম উপসর্গ ২০টি। এগুলো হলোঃ অতি, প্র, পরা, অপ, সম, নি, অনু, অব, নির, দুর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অপি, অভি, উপ, আ।

30. “ভাষা মানুষের মুখ থেকে কলমের মুখে আসে, উল্টোটা করতে গেলে মুখে শুধু কালি পড়ে”, বলেছেন-
 a) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর b) কাজী নজরুল ইসলাম
 c) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায় d) প্রথম চৌধুরী **ans. D**

Solution: প্রথম চৌধুরীর কিছু বিখ্যাত উক্তি হলোঃ

ভাষা মানুষের মুখ থেকে কলমের মুখে আসে উল্টোটা করতে গেলে মুখে শুধু কালিই পড়ে	কাব্য নামক অমৃতে যে আমাদের অরুচি জন্মেছে তার জন্য দায়ী এ যুগের স্কুল ও তার নাস্তার
আমাদের ধর্ম এই যে তা সংক্রমক	

31. ‘আমার সন্তান যে থাকে দুখেভাতে’ এ প্রার্থনাটি করেছেন
 a) ভাঁড়ু দত্ত b) চাঁদ সওদাগর
 c) ঈশ্বরী পাটনী d) নলকুরের **ans. C**
32. ‘কাশবনের কন্যা’ কোন জাতীয় রচনা?
 a) নাটক b) উপন্যাস
 c) কাব্য d) ছোটগল্প **ans. B**
33. যে সমাসের পূর্বপদ সংখ্যাচাক এবং সমস্ত পদের দ্বারা সমাহার বোঝায় তাকে বলে-
 a) দ্বন্দ্ব সমাস b) রূপক সমাস
 c) বহুব্রীহি সমাস d) দ্বিগু সমাস **ans. D**

Solution: সমাহার (সমষ্টি) বা মিলন অর্থে সংখ্যাচাক শব্দের সঙ্গে বিশেষ্য পদের যে সমাস হয় তাকে দ্বিগু সমাস বলে। দ্বিগু সমাসে সমাস নিষ্পন্ন পদটি বিশেষ্য হয়। যেমনঃ তিন মাথার সমাহার = তেমাথা। চৌ রাস্তার সমাহার = চৌরাস্তা। অন্যদিকে যে সমাসে প্রত্যেকটি সমস্যমান পদের অর্থের প্রাধান্য থাকে তাকে দ্বন্দ্ব সমাস বলে। যেমনঃ হাট বাজার = হাট-বাজার, খাতা ও পত্র = খাতা-পত্র, ভালো ও মন্দ = ভালো-মন্দ ইত্যাদি।

34. প্রথম বাংলা ‘মিসরাস’ বা সমার্থক শব্দের অভিধান সংকলন করেছেন?
 a) অশোক মুখোপাধ্যায় b) ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
 c) মুহাম্মদ হাবিবুর রহমান d) জগন্নাথ চক্রবর্তী **ans. A**
35. ‘নিরানব্বইয়ের ধাক্কা’ বাগধারাটির অর্থ কি?
 a) তীরে পৌঁছার ঝঙ্কি b) সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি
 c) মুমূর্ষু অবস্থা d) আসন্ন বিপদ **ans. B**
36. ‘একুশে ফেব্রুয়ারি’ প্রথম সংকলনের সম্পাদক কে?
 a) শওকত ওসমান
 b) জহির রায়হান
 c) আবদুল গণি হাজারী
 d) হাসান হাফিজুর রহমান **ans. D**

Solution: ভাষা আন্দোলনের শহীদদের স্মরণে গানটি প্রথম হাসান হাফিজুর রহমান সম্পাদিত ‘একুশে ফেব্রুয়ারি’ ১৯৫৩ গ্রন্থে প্রকাশিত হয়। গানটির সুরকার ছিলেন আলতাফ মাহমুদ।

37. ‘বনফুল’ কার ছদ্মনাম?
 a) প্রথম চৌধুরী
 b) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়
 c) যতীন্দ্রমোহন বাগ্‌চী
 d) মোহিতলাল মজুমদার **ans. B**

38. কষ্টে অতিক্রম করা যায় না যা-
 a) দুর্নিবার b) দুর্লভ
 c) বন্ধুর d) দুরতিক্রম্য **ans. D**
39. উৎকর্ষতা কি কারণে অশুদ্ধ?
 a) সন্ধিজানিত b) প্রত্যয়জনিত
 c) উপসর্গজনিত d) বিভক্তিজনিত **ans. B**

40. কোনটি ঠিক?
 a) সোজন বাদিয়ার ঘাট (উপন্যাস)
 b) কাঁদো নদী কাঁদো (কাব্য)
 c) বহির্পীর (নাটক)
 d) মহাশাশান (কাব্য) **ans. C**

41. How many prime numbers are there between 90 and 100?
 a) 2 b) 1
 c) 3 d) Nil **ans. B**

Solution: 90 and 100 এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা হলো 97.

42. Find the greatest number
 a) 0.3 b) $\sqrt{0.3}$
 c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{2}{5}$ **ans. B**

Solution: $\sqrt{0.3} = 0.55$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} = 0.33$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$$

∴ তাই $\sqrt{0.3}$ বড়

43. If $(x - y)^2 = 12$ and $xy = 1$, then what is the value of $(x^2 + y^2)$?
 a) 12 b) 14
 c) 17 d) 18 **ans. B**

Solution: $(x - y)^2 = 12$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 - 2xy = 12$$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 - 2 \times 1 = 12$$

$$\therefore x^2 + y^2 = 14$$

44. Rahim is 12 years old. He is three times older than Karim. What will be the age of Rahim when he is two times older than Karim?
 a) 15 years b) 16 years
 c) 17 years d) 18 years **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Rahim এর বয়স ১২ বছর এবং তার বয়স Karim এর বয়সের তিনগুণ। সে যখন Karim এর বয়সের দ্বিগুণ হবে তখন তার (Rahim) বয়স কত হবে?

$$\text{Karim's age} = \frac{12}{3} = 4 \text{ বছর}$$

ধরি, After x years রহিমের বয়স Will be two times older than Karim.

$$\text{প্রশ্নমতে, } (12 + x) = 2(4 + x) \quad \therefore x = 4 \text{ বছর}$$

\therefore At $(12 + 4)$ or 16 yrs Rahim's age will be two times older than Karim.

45. Which one is the complementary angle of 90° ?

- a) 0° b) 180°
c) 270° d) 90° **ans. A**

Solution: আমরা জানি, Sum of two complementary angle is 90° \therefore Other angle = $90^\circ - 90^\circ = 0^\circ$

46. What is the sum of the numbers from 1 to 99?

- a) 4950 b) 4650
c) 4750 d) 4850 **ans. A**

Solution: $1 + 2 + 3 + \dots + 99 = ?$
 $\therefore \left(S = \frac{n(n+1)}{2} \right)$ সূত্রমতে, $\text{Sum} = \frac{99(99+1)}{2} = 4950$

47. Eight telephone poles are each 15 feet apart. What is the distance, in feet from the first to the last pole?

- a) 60 b) 84
c) 105 d) 120 **ans. C**

Solution: First and last pole এর মধ্যে দূরত্ব = $7 \times 15 = 105\text{ft}$.

48. If $x = -1$, which of the following is the largest?

- a) $2x$ b) x
c) x^3 d) x^2 **ans. D**

Solution: $2x = 2 \times (-1) = -2 \Rightarrow x = -1$
 $\Rightarrow x^3 = (-1)^3 = -1 \Rightarrow x^2 = (-1)^2 = 1$

49. A father's age was 5 times his son's age 5 years ago and will be 3 times son's age after 2 years. The ratio of their present ages is -

- a) 5 : 2 b) 5 : 3
c) 10 : 3 d) 11 : 5 **ans. C**

Solution: ধরি, Father and son এর বর্তমান বয়স যথাক্রমে x and y বছর
প্রশ্নমতে, $x - 5 = 5(y - 5)$ (i)

$$x + 2 = 3(y + 2)$$
(ii)

$$(i) \Rightarrow x = 5y - 25 + 5$$

$$\Rightarrow x = 5y - 20$$
(iii)

$$(ii) \Rightarrow x + 2 = 3(y + 2)$$

$$\Rightarrow 5y - 20 + 2 = 3y + 6 \Rightarrow 2y = 24 \therefore y = 12$$

Putting the value of y in the equation (iii)

$$\therefore x = 5 \times 12 - 20 = 40$$

$$\therefore \text{Father's age} : \text{Son's age} = 40 : 12 = 10 : 3$$

50. Two whole numbers whose sum is 64, cannot be in the ratio:

- a) 5 : 3 b) 7 : 1
c) 3 : 4 d) 9 : 7 **ans. C**

Solution: $5 + 3 = 8$

$$7 + 1 = 8$$

$$3 + 4 = 7$$

$$9 + 7 = 16$$

64 can be divided by 8 and 16 but can not be divided by 7. So correct answer is 7.

51. If 10 ships require 10 tanks of oil in 10 days. How long is 1 tank of oil enough for a ship?

- a) 1 day b) 5 days
c) 10 days d) 25 days **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 জাহাজে 10 দিনে 10 ট্যাংক তেলের প্রয়োজন হয়। একটি জাহাজের জন্য 1 ট্যাংক তেল কত দিন যাবে?

$$10 \text{ ship require } 10 \text{ tank of oil in } 10 \text{ days}$$

$$\therefore 1 \text{ ship require } 1 \text{ tank of oil in } \frac{10 \times 10}{10} = 10 \text{ days}$$

Shortcut: এ ধরনের প্রশ্নে প্রথম দুটি অংশের পরিমাণ যদি একই পরিমাণ কমে তবে শেষের অংশটি একই থাকবে। তাই প্রথমে (10, 10) পরে (1, 1) হওয়ায় উত্তর 10 ট্যাংকই হবে।

52. If n is integer, then which of the following must be even?

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

Solution: If $n = 2$; হলে

$$a) n - 1 = 1$$

$$b) n + 1 = 3$$

$$c) 3n + 1 = 7$$

$$d) 2n + 2 = 6$$

আবার $n = 3$; হলে $2n + 2 = 8$

53. If A's salary is 30% more than B's, then how much percent is B's salary less than A's?

- a) 30 b) 25
c) $23\frac{1}{3}$ d) $33\frac{1}{3}$ **ans. C**

Solution: A's salary 130% of B's salary

$$\Rightarrow A's \text{ salary} = \frac{130}{100} B's \text{ salary}$$

$$\Rightarrow B's \text{ salary} = \frac{100}{130} = 76\frac{12}{13} \% \text{ of } A's \text{ salary}$$

$$\therefore B's \text{ salary is } \left(100 - 76\frac{12}{13}\right) \%$$

$$= 23\frac{1}{13} \% \text{ less than } A's \text{ salary.}$$

54. $1 + 2 + 3 + \dots + 50 = ?$

- a) 1200 b) 1275
c) 1225 d) 1250

ans. B

Solution: $1 + 2 + 3 + \dots + 50$

$$\therefore \left(S = \frac{n(n+1)}{2}\right) \text{ সূত্রমতে,}$$

$$\text{Sum} = \frac{50(50+1)}{2} = 1275.$$

55. In an examination 85% examinees passed in English. If total 75 examinees failed in English, then what is the total number of examinees?

- a) 375 b) 500
c) 775 d) 600

ans. B

Solution: $(100 - 85)\% \text{ or } 15\% = 75 \text{ examinees}$

$$\therefore 100\% = \frac{75 \times 100}{15} = 500 \text{ examinees.}$$

56. USB stands for

- a) United Serial Bus
b) Universal Strategic Bus
c) Universal Serial Bus
d) Uninterrupted Strategic Bus

ans. C

Solution: USB এর পূর্ণরূপ হলো Universal Serial Bus. এটি ১৯৯৮ সাল থেকে ইন্টেল মাইক্রোপ্রসেসর দিয়ে তৈরি কম্পিউটারগুলোতে এই বাস ব্যাপকভাবে ব্যবহার করা হচ্ছে। ইউএসবি বাসের ভিত্তিতে এখন কীবোর্ড, মাউস, প্রিন্টার, স্ক্যানার, ডিজিটাল ক্যামেরা, হার্ডডিস্ক, ফ্লপি ডিস্ক ড্রাইভ, সিডি ড্রাইভ তৈরি হচ্ছে।

57. The command 'Shift + Del' will send the file to the

- a) My document b) Control Panel
c) Recycle Bin d) None of these

ans. D

Solution: Shift + Del চাপলে কোন Document স্থায়ীভাবে কম্পিউটার থেকে মুছে যায়।

58. Which of the following is software for Bangla typing and composing?

- a) Ananda b) Bijoy
c) Rakhi d) Akhi

ans. B

Solution: Bijoy একটি Bangla typing Software. বাকিগুলো Bangla Fonts.

59. Which of the following is not antivirus software?

- a) Symantec b) MacAfee
c) Adobe d) AVG

ans. C

Solution: Adobe একটি Document writer and reader software. বাকিগুলো Antivirus Software.

60. The process of starting or resetting computer is-

- a) BIOS b) Boot
c) Bus d) Cache

ans. B

Solution: কম্পিউটার চালু হওয়ার পদ্ধতিকে Boot/Booting বলে।

61. What does WWW stand for

- a) World Wide Web
b) World Wide Work
c) Work With Web
d) World Web Work

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 সেবা প্রদান 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 যেকোনোটিতে 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 বার্নার্স লি কে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এর জনক বলা হয়।

62. Which kind of mathematics does the computer use in operations?

- a) Binary b) Decimal
c) Boolean d) Geometry

ans. C

Solution: Computer শুধুমাত্র 0/1 বা Boolean দিয়ে কাজ করে।

63. In MS Word application package, you can produce same letter for different persons by using—

- a) Mail sender b) Mail merge

- c) Mail tracker d) mail table **ans. B**

Solution: Mail Merge এর মাধ্যমে একই চিঠি ভিন্ন ঠিকানায় পাঠানো যায় বাকি কোনটা সঠিক নয়।

64. In MS Power Point, the function for launching slide show is?

- a) F3 b) F5
c) F7 d) F9 **ans. B**

Solution: F5 একটি Shortcut key যা চাপ দিলে সরাসরি Power point slide show চালু হয়।

65. Bluetooth operations use

- a) Magnetic technology
b) Optical technology
c) Laser technology
d) Radio technology **ans. D**

Solution: Bluetooth হলো তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (PAN) যা স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদানে ব্যবহৃত হয়। এর দূরত্ব সাধারণত ১০ থেকে ১০০ মিটার হয়ে থাকে। Bluetooth প্রযুক্তিতে কম ক্ষমতাসম্পন্ন বেতার তরঙ্গ (Radio Wave) ব্যবহার করা হয়। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.15

66. Which of the following Muslim country was first, to recognize Bangladesh as an independent country?

- a) Saudi Arabia b) Kuwait
c) Egypt d) Iraq **ans. D**

Solution: আরব দেশ 'ইরাক' বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয়। উল্লেখ্য,

দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	জুটান ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক ৮ জুলাই, ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুয়েত ৪ নভেম্বর, ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি ১১ জানুয়ারি, ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস ২০ জানুয়ারি, ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা ২ মে, ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	টোঙ্গা ২৪ জানুয়ারি, ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া ২৫ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২

67. Which statesman received Nobel Prize of Literary work?

- a) Nixon b) Stalin
c) Churchill d) Roosevelt **ans. C**

68. Who can buy treasury bills?

- a) Individuals
b) Commercial Banks
c) Insurance companies
d) Partnership Firm **ans. B**

69. Which of the following earns highest amount of foreign currency for

Bangladesh?

- a) Leather
b) Garments and Knitwear
c) Shrimp
d) Jute **ans. B**

70. 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**

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে 'বীরপ্রতীক' খেতাব প্রদান করা হয়। তাঁরা হলেন - মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ও মুক্তিযোদ্ধা সেতারা বানু। মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ১১নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন।

71. Which subject is more focused in the national anthem of Bangladesh?

- a) Natural beauty of Bangladesh
b) General people of Bangladesh
c) History of Bangladesh
d) Culture of Bangladesh **ans. A**

72. The most ancient historical place of Bangladesh is-

- a) Paharpur b) Mohasthangarh
c) Sonar Gaon d) Moynamoti **ans. B**

73. Niagara Falls is located in---

- a) Asia b) North America
c) Australia d) Africa **ans. B**

74. Albert Einstein was born in which country?

- a) USA b) Russia
c) Germany d) Italy **ans. C**

75. Which of the following is the longest beach in the world?

- a) Miami b) Kuakata
c) California d) Cox's Bazar **ans. D**

76. Tele Banking' was first introduced in Bangladesh by

- a) National Bank
b) Grindlays Bank
c) Standard Chartered Bank
d) IFIC Bank **ans. C**

77. "Cowards die many times before their death" who wrote this?

- a) Rabindra Nath Tagore
b) Allama Iqbal
c) William Shakespeare
d) Percy B Shelly **ans. C**

78. Who was the architect of Jatya Smriti Shoudho?
 a) Lui Kan
 b) Hamidur Rahman
 c) Syed Moinul Hossain
 d) Hamiduzzaman **ans. C**

79. Which is not a UN organization?
 a) ESCAPE
 b) UNDP
 c) ILO
 d) CIRDAP **ans. D**

80. The most expensive city in the world is-
 a) New York
 b) London
 c) Switzerland
 d) Tokyo **ans. Note**

Solution: বসবাসের জন্য বিশ্বের সবচেয়ে ব্যয়বহুল শহরের তালিকা প্রকাশ করেছে গ্লোবাল মোবিলিটি কোম্পানি ইসিএ ইন্টারন্যাশনাল। প্রতি বছরই এটি বিশ্বের ব্যয়বহুল শহরের তালিকা প্রকাশ করে থাকে। চলতি বছরেও তালিকায় শীর্ষে রয়েছে হংকং।

81. SAARC Secretariat is situated in
 a) Dhaka
 b) Islamabad
 c) Katmandu
 d) New Delhi **ans. C**

82. The longest day is in the month of
 a) April
 b) May
 c) June
 d) July **ans. C**

83. Martina Hingis is a
 a) Movie actress
 b) Singer
 c) Tennis player
 d) Writer **ans. C**

84. What is the largest living bird?
 a) Ostrich
 b) Eagle
 c) Hawk
 d) Swan **ans. A**

85. The largest ocean of the world is the
 a) Antarctic
 b) Atlantic
 c) Indian
 d) Pacific **ans. D**

86. Hepatitis-C increases the risk of—
 a) Blood Cancer
 b) Stomach Cancer
 c) Liver Cancer
 d) HIV AIDS **ans. C**

87. Which of the following country is not surrounded by land?
 a) Afganistan
 b) Laos
 c) Iran
 d) Bhutan **ans. C**

88. Bangladesh Bank was established on—
 a) December 16, 1971
 b) December 16, 1972
 c) March 26, 1971
 d) March 26, 1972 **ans. A**

89. Letter of Credit (LC) is a banking instrument used for

- a) Foreign remittance
 b) Money transfer
 c) Export-Import
 d) Loan security **ans. C**

90. The South Asian country with highest literacy rate:

- a) Maldives
 b) Sri Lanka
 c) Malaysia
 d) India **ans. A**

91. Who is the founder of classical economics?

- a) David Ricardo
 b) Adam Smith
 c) Paul Samuelson
 d) J. M. Keynes **ans. B**

92. What is the national game of Bangladesh?

- a) Football
 b) Cricket
 c) Baseball
 d) Kabaddi **ans. D**

93. Who is the first test captain of Bangladesh National Cricket Team?

- a) Habibul Bashar
 b) Akram Khan
 c) Naimur Rahaman Durjay
 d) Arminul Islam Bulbul **ans. C**

Solution: ২০০০ সালের ২৬ জুন স্বীকৃতি পাওয়ার পর ভারতের বিপক্ষে তিনি অধিনায়ক ছিলেন এবং আমিনুল ইসলাম বুলবুল এ ম্যাচে সেক্ষুরী করেন।

94. Which is an investment bank in public sector?

- a) BSRS
 b) BSB
 c) ICB
 d) None **ans. C**

95. Where IRRI (International Rice Research Institute) is located?

- a) India
 b) Bangladesh
 c) Manila
 d) Maldives **ans. C**

96. Value Added Tax (VAT) in Bangladesh was introduced on—

- a) July 01, 1990
 b) June 02, 1988
 c) July 13, 1992
 d) July 01, 1991 **ans. D**

97. The first government of Bangladesh was formed in-

- a) March, 1971
 b) April, 1971
 c) December, 1972
 d) April, 1972 **ans. B**

98. The largest planet in the solar system is-

- a) Mars
 b) Jupiter
 c) Venus
 d) Saturn **ans. B**

99. Babri Mosque of India was destroyed in the year-

- a) 1992
 b) 1990
 c) 1993
 d) 1994 **ans. A**

100. Recently in which country a street is named after 'Bangladesh'?

- a) Sierra Leon
 b) Thailand

c) Sri-Lanka

d) India

ans. A

ONE Bank Ltd.

Test for Recruitment of Special Cadre Officer
Exam Held on: 09.11.2012

Q. (1-4)-: Find out which underlined part of the following sentences has an error. If there is no error, mark 'E'.

01. Inevitably scholars disagree on an
_a _b
authenticity of many objects whose
origins are unknown. No error. **ans. B**
_c _d _e

Solution: Article হিসেবে an হবে না।

02. Small animals can survival the desert heat
_a
by finding shade during the daytime.
_b _c _d
No error. **ans. A**
_e

Solution: Survival এর পরিবর্তে Survive হবে।

03. A budget is a plan that estimates how
_a
much money will be spent, what it will be
_b _c
spent on, and how much money
is left over. No error. **ans. D**
_d _e

Solution: Parallel structure এর প্রশ্ন। প্রথম দুইটা অংশে will be আছে যা future tense. তাই d) এর is এর পরিবর্তে will be হবে।

04. It is the dream of every mountaineers to
_a _b _c
climb the world's highest peak. No error. **ans. C**
_d _e

Solution: Every এর Plural হিসেবে mountaineers না হয়ে Singular Number হিসেবে mountaineer হবে।

II. Q. (5-7): For each question, there are four alternatives. Choose the one which can be best substituted for the given words.

05. A thing kept in the memory of a person
a) memento b) epitaph
c) elegy d) gift **ans. A**

Solution: Gift অর্থ উপহার। Memento অর্থ স্মৃতিস্মারক।
Elegy অর্থ শোকের কবিতা। Epitaph অর্থ কবরে

খোদাইকৃত লেখা।

06. A place where everything is perfect

- a) Heaven b) Platoon
c) Cosmos d) Utopia **ans. D**

Solution: Heaven অর্থ স্বর্গ। Utopia অর্থ যেখানে সবকিছু Perfect হিসেবে কল্পনা করা হয়। Cosmos অর্থ পুরা বিশ্ব। Perfect অর্থ উপযুক্ত।

07. A person who speaks for other

- a) Reporter b) Spokesman c) Alien
d) Supporter e) Representative **ans. B**

Solution: যে অন্যের হয়ে কথা বলে তাকে Spokesman বলে।

III. Q. (8-10): In each of the following questions, a related pair of words or phrases is followed by five lettered pairs of words or phrases. Select the lettered pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

08. Expand: Volume

- a) ascend: flight b) proliferate: number
c) bend: flexibility d) cool: temperature
e) deflect: heading **ans. B**

Solution: Volume বাড়াকে Expand বলে। আর number বাড়াকে proliferate বলে। কিন্তু, Expand অর্থ বৃদ্ধি পাওয়া। Bend অর্থ বাঁকানো। Deflect অর্থ দিক পরিবর্তন। Temperature অর্থ তাপমাত্রা।

09. Relevant: Crucial

- a) marginal: unique b) perceptible: obvious
c) apparent: real d) peripheral: central
e) possible: desirable **ans. B**

Solution: অতিরিক্ত Relevant হলো Crucial আর অতিরিক্ত perceptible হলো Obvious. কিন্তু, Unique অর্থ অদ্বিতীয়। Obvious অর্থ স্বাভাবিক। Desirable অর্থ আকাঙ্ক্ষিত। Apparent অর্থ স্বাভাবিক।

10. Coward: Brave

- a) Hero: Cynical
b) Martyr: Impatient
c) Philanthropist: Selfish
d) Agnostic: Intuitive
e) Traitor: Careful **ans. C**

S. Coward এর বিপরীত হলো Brave. আর philanthropist এর বিপরীত হলো Selfish. কিন্তু, Cynical অর্থ সন্দেহপ্রবণ। Impatient অর্থ অধৈর্য। Agnostic অর্থ নাস্তিক। Brave অর্থ সাহস।

IV. Q. (11-15): Read the passage and answer the questions given below.

Diamond value is based on four 'characteristics: carat, color, clarity', and cut. A diamond's size is measured by carat weight. There are 100 points in a carat and 142 carats in an ounce. Each point above 1 carat is more valuable than each point below 1 carat. Thus, a stone that weighs more than 1 carat is more valuable per point than a stone that is smaller than 1 carat.

The scale used for rating a diamond's color begins with "D" which means the stone is absolutely colorless and therefore most valuable. "E" and "F" are almost colorless. All three are good for investments.

A stone rated between "G" and "J" is good for jewelry. After that the stones take on a slightly yellowish color, which gets deeper as the grade declines.

The clarity of a stone is determined by its lack of carbon spots, inner flaws, and surface blemishes. While most of these are invisible to the unaided eye, they do affect the diamond's brilliance. For jewelry, a diamond rated VVSI (very very slight imperfections) is as close to flawless as one will find. After that the scale goes to VVS2, VS1, VS2, SI1, SI2, I1, I2 and so on.

The final characteristic is cut. When shaped (round, oval, emerald, marquise, pear, or heart), the diamond should be faceted so that light is directed into the depths of the prism and then reflected

outward again. A well-cut diamond will separate the light into different colors when the light is reflected. Only stones of similar shape should have their reflective qualities compared, as some shapes are more reflective than others. For example, the round shape is the most reflective.

11. The passage is mainly about -

- a) the cost of diamonds
b) qualities affecting diamond values
c) how to judge an expensive diamond?
d) buying diamonds for jewelry

e) none of the above

ans. B

Solution: প্রথম বাক্যেই আছে 4টি কারণে ডায়মন্ডের দামের তারতম্য হয়।

12. What can be said about a 1-carat diamond

- a) It has 100 points,
- b) It weighs an ounce,
- c) It costs twice as much as a smaller one.
- d) It has the same quality as a half-carat diamond,
- e) a & b.

ans. A

Solution: ২য় বাক্যে আছে 100 points এর কথা।

13. It can be inferred from the passage that a stone rated "H" is -

- a) good for jewelry
- b) good for investment
- c) very colorful
- d) deep yellow
- e) colorless

ans. A

Solution: ২য় প্যারার শেষের আগের বাক্যে between G and J এর মধ্যে কিন্তু "H" আছে যা passage এর এই বাক্যেই বলা আছে good for jewelry.

14. Clarity of a stone -

- a) is invisible to the unaided eye
- b) affects the diamond's brilliance
- c) has spots, flaws, and blemishes
- d) is determined by imperfections
- e) all of the above

ans. D

Solution: ৩য় প্যারার ১ম বাক্যে Inner flaw দ্বারা Imperfection বুঝানো হচ্ছে।

15. All of the following ratings refer to the clarity of a stone EXCEPT -

- a) Perfection
- b) very slight
- c) Slight imperfection
- d) imperfection
- e) none of this

ans. A

Solution: ৩য় প্যারার ১ম বাক্যে Inner flaw দ্বারা Imperfection বুঝানো হচ্ছে।

I. Q. (16-35): Choose the correct answer.
(Rough calculation may be done in unused space)

16. If $\frac{1}{3}$ rd of the workers in an office are smokers, what is the ratio of smokers to nonsmokers?

- a) 2 : 5
- b) 2 : 1
- c) 1 : 2
- d) 2 : 3
- e) 3 : 2

ans. C

Solution: Smokers = $\frac{1}{3}$ of workers

$$\therefore \text{Non Smokers} = (1 - \frac{1}{3}) = \frac{2}{3}$$

$$\therefore \text{Ratio} = \frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 1 : 2$$

17. If the average of 4, 5, 6 and P is 7, what is the value of P?

- a) 8
- b) 12
- c) 15
- d) 13
- e) 14

ans. D

Solution: $\frac{4+5+6+P}{4} = 7$

$$\Rightarrow P = 28 - 15 = 13$$

18. If $\frac{1}{x+y} = 4$, then $x = ?$

- a) $\frac{1}{4} - y$
- b) $4 + y$
- c) $\frac{1}{4} + y$
- d) $4 - y$
- e) $4.5 + y$

ans. A

Solution: $\frac{1}{x+y} = 4$

$$\Rightarrow x + y = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{4} - y$$

19. If P : Q = 3 : 2, P : R = 2 : 7, then what is the value of Q : R?

- a) 3 : 7
- b) 2 : 7
- c) 4 : 21
- d) 4 : 9
- e) 3 : 5

ans. C

Solution: P : Q = 3 : 2 = 6 : 4

$$P : R = 2 : 7 = 6 : 21$$

$$\therefore Q : R = 4 : 21$$

20. If $a^2 + b^2 = 10$ and $a^2 - b^2 = 8$, what is the value of ab ?

- a) 1
- b) $\sqrt{2}$
- c) 3
- d) 4
- e) none of these

ans. C

Solution: $a^2 + b^2 = 10$

$$a^2 - b^2 = 8$$

$$2a^2 = 18$$

$$\Rightarrow a = \pm 3$$

$$\therefore b = \pm 1$$

$$\therefore ab = (-3) \times (-1) = 3$$

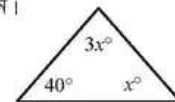
21. In the triangle beside, what is the value of x ?

- a) 35°
- b) 40°
- c) 45°
- d) 60°
- e) 75°

ans. A

Solution: আমরা জানি, ত্রিভুজের তিনকোণের সমষ্টি ২ সমকোণ = ১৮০° এর সমান।

$$\therefore x + 3x + 40 = 180^\circ$$



$$\Rightarrow x = \frac{140}{4} = 35^\circ$$

22. What is the volume of a Cube whose surface area is 96?

- a) 50 b) 64 c) 72
d) 86 e) 76 **ans. B**

Solution: ধরি, ঘনকের বাহুর দৈর্ঘ্য = a
প্রশ্নমতে, ঘনকের Surface area = $6a^2 = 96$
 $\Rightarrow a^2 = 16$
 $\therefore a = 4$ [ঘনকের প্রত্যেক বাহু সমান হয়]
 \therefore Volume = $a^3 = (4)^3 = 64$

23. Suppose $x = \frac{1}{3}y$, $y = \frac{2}{3}r$ and $r = \frac{3}{4}s$, what would be the value of y as a fraction of s ?

- a) 1 b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{3}{4}$
d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{2}$ **ans. E**

Solution: প্রশ্নমতে, $r = \frac{3}{4}s$

$$\Rightarrow \frac{3y}{2} = \frac{3}{4}s$$

$$\Rightarrow \frac{y}{s} = \frac{3 \times 2}{4 \times 3} = \frac{1}{2}$$

24. Which of the following ratios is the smallest?

- a) 7 : 15 b) 15 : 23 c) 17 : 25
d) 21 : 29 e) 9 : 11 **ans. A**

Solution: বাদ বাদ বাদ

$$\left(\frac{7}{15} < \frac{15}{23} < \frac{17}{25} < \frac{21}{29}\right) \frac{9}{11}$$

$$\text{লব ও হরের ব্যবধান} = 8 \quad 8 \quad 8 \quad 8 \quad 2$$

$$\text{এখন বাকী থাকে দুটি } \frac{7}{15} \quad \frac{9}{11}$$

$$\text{লব ও হরের ব্যবধান } 8 \quad 2$$

ব্যবধান সমান করার জন্য অর্থাৎ $2 \times 4 = 8$ করার জন্য দ্বিতীয় ভগ্নাংশটিকে 4 দিয়ে গুণন করলামঃ

$$\text{এখন } \frac{7}{15} \quad \frac{9 \times 4}{11 \times 4} = \frac{36}{44}$$

$$\text{লব ও হরের ব্যবধান } 8 \quad 8$$

$$\frac{7}{15} < \frac{36}{44}$$

[লব ও হরের ব্যবধান Constant হলে প্রকৃত ভগ্নাংশের বেলায় হর ছোটটা ছোট হবে হর বড়টা বড় হবে। Unreal fraction / অপ্রকৃত ভগ্নাংশের বেলায় তা উল্টো হবে।]

25. Mr. Selim sold his cow for Tk. 30,000 at a 20% gain. Find the cost price.

- a) 20,000 b) 22,000 c) 25,000
d) 27,000 e) 24,000 **ans. C**

Solution: 20% লাভে, বিক্রয়মূল্য 120 টাকা হলে ক্রয়মূল্য = 100 টাকা
 \therefore বিক্রয়মূল্য 30,000 টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{100 \times 30000}{120} = 25,000$ টাকা

Shortcut: $c_{p1} = s_p \times \frac{c_{p2}}{s_p}$
= $30,000 \times \frac{100}{120}$ [$c_{p1} = 1$ ম ক্রয়মূল্য এবং $c_{p2} =$ লাভ ক্ষতি ক্রয়মূল্যের উপর ভিত্তি করে সর্বদা 100 হবে]
= 25,000

26. 'A' can do a work in 20 days while 'B' can do it in 30 days. 'A' and 'B' working together can do it in

- a) 10 days b) 12 days c) 1.5 days
d) 18 days e) 14 days **ans. B**

Solution: A এবং B এর যৌথ কাজ = $\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{3+2}{60} =$

$$\frac{1}{12}$$

$\therefore \frac{1}{12}$ অংশ করে 1 দিনে

\therefore 1 অংশ করে 12 দিনে

Shortcut: $\frac{\text{গুণফল}}{\text{যোগফল}} = \frac{20 \times 30}{20 + 30} = 12$

27. What rate of interest per year was paid, if Tk.50,000 earned Tk.1000 as interest in 2 years

- a) 2% b) 3% c) 1%
d) 4% e) 6% **ans. C**

Solution: $I = \frac{Prt}{100}$ সূত্রমতে, $P = \frac{I \times 100}{t \times r}$

$$\Rightarrow r = \frac{1000 \times 100}{2 \times 50000} = 1\%$$

28. A train 100m. long passes a bridge at the rate of 72km per hour in 25 seconds. The length of the bridge is

- a) 150m b) 250m c) 300m
d) 400m e) 450m **ans. D**

Solution: $S = 72 \text{ km/h} = 72 \times \frac{5}{18} \text{ m/s} = 20 \text{ m/s}$

এবং $D = 100 + x$ [ব্রিজের দৈর্ঘ্য = x m]

প্রশ্নমতে, $100 + x = 20 \times 25$ (from $D = ST$)

$\therefore x = 400$

29. The average of first five prime numbers is -

- a) 4.5 b) 5.5 c) 5.6

d) 6.5 e) 7.5 **ans. C**

Solution: Avg = $\frac{2+3+5+7+11}{5} = \frac{28}{5} = 5.6$

30. What percent of $\frac{2}{5}$ is $\frac{1}{25}$?

a) 5 b) 10 c) 15
d) 20 e) 25 **ans. B**

Solution: এখানে $x\%$ of $\frac{2}{5} = \frac{1}{25}$

$\Rightarrow \frac{2x}{500} = \frac{1}{25}$

$\Rightarrow x = 10$

31. What is the cost price of a shirt which is sold at a loss of 20% for Tk. 320?

a) 450 b) 400 c) 500
d) 520 e) 350 **ans. B**

Shortcut: $c_{p1} = s_p \times \frac{c_{p1}}{s_p} = 320 \times \frac{100}{80} = 400$

[c_{p1} = ১ম ক্রয়মূল্য এবং c_{p2} = লাভ ক্ষতি ক্রয়মূল্যের উপর ভিত্তি করে সর্বদা ১০০ হবে।]

32. A sum of money will triple itself in 20 years at simple interest with yearly rate of-

a) 5% b) 7.5% c) 10%
d) 12% e) 8% **ans. C**

Solution: যেহেতু সুদ আসলের দ্বিগুণ হলেই কোন মূলধন / আসল সুদে মূলে তিনগুণ হবে। সেহেতু, ধরি, আসল = x

\therefore সুদ = $2x$

এখন, আসল = $\frac{\text{সুদ} \times 100}{\text{সময়} \times \text{হার}}$

\Rightarrow হার = $\frac{2x \times 100}{x \times 20} = 10\%$

33. How many $\frac{1}{4}$'s are there in $47\frac{1}{2}$?

a) 170 b) 280 c) 180
d) 120 e) 190 **ans. E**

Solution: $47\frac{1}{2} = \frac{95}{2} = \frac{95 \times 2}{2 \times 2} = \frac{190}{4} = \frac{1}{4} \times 190$

34. A school has a total enrolment of 90 students. There are 30 students taking Physics, 25 taking English, and 13 taking both. What percentage of the students is taking either Physics or English?

a) 30% b) 36% c) 47%
d) 51% e) 58% **ans. C**

Solution: Either Physics or English = $30 + 25 - 13$

= 42

$\Rightarrow \frac{42}{90} \times 100 = 47\%$

35. The ratio of two number is 3: 5 and their sum is 640. The greater of the two numbers is

a) 240 b) 400 c) 480
d) 520 e) 300 **ans. B**

Solution: বড় সংখ্যা = $\frac{5}{8} \times 640 = 400$

I. Q. (36-38) : Answer the questions on the basis of the given information.

36. Typically, the entrepreneur is seen as an individual who owns and operates a small business. But simply to own and operate a small business - or even a big business - does not make someone an entrepreneur. If this person is a true entrepreneur, then new products are being created and new ways of providing services are being implemented. Which of the following conclusions can best be drawn from the above passage?

- a) An owner of a large business may be entrepreneur.
- b) Someone who develops an enterprise may be considered an entrepreneur.
- c) Entrepreneurs do not own and operate small businesses.
- d) Entrepreneurs are main actors in economic growth.
- e) Entrepreneurs are investors. **ans. B**

Solution: সাধারণত উদ্যোক্তা বলতে কোন ব্যক্তিকে বোঝায় যার একটি ক্ষুদ্র ব্যবসা আছে এবং যা তিনি পরিচালনা করেন। কিন্তু শুধুমাত্র একটি ক্ষুদ্র বা বড় ব্যবসাই একজনকে উদ্যোক্তা করে তুলে না। সঠিক উদ্যোক্তা হবার জন্য অবশ্যই নতুন product তৈরি করতে হবে। এবং নতুন সেবার নতুন বাস্তবায়ন করতে হবে। এটাই b) তে আছে।

37. During 2011, advertising expenditures on canned food products increased by 20 percent, while canned food consumption rose by 25 percent. Each of the following, if true, could help to explain the increase in food consumption EXCEPT-

- a) Advertising effectiveness increased
- b) Canned food prices decreased relative to substitutes
- c) Canned food producer were available in more stores

- d) Can opener production doubled
e) Per-capita consumption of frozen foods declined

ans. D

Solution: ২০১১ সালে ক্যান ফুড প্রোডাক্ট এর বিজ্ঞাপন খরচ ২০% বৃদ্ধি পায় যেখানে ক্যান ফুড এর ২৫% বৃদ্ধি পায়। নীচের কোনটি ছাড়া সবগুলো food consumption বৃদ্ধির কারণ হবে?

একমাত্র option d) যেটি food consumption বৃদ্ধির কারণ নয়।

38. In 1980, there were, on the average 10 deaths at birth (infant mortality) per 10,000 populations. By 1990, there were 8.5 and by 2000, 7.0. Today there were 5.5 deaths at birth per 10,000 populations, and it is anticipated that the downward trend will continue. Each of the following, if true, would help to account for this trend EXCEPT

- a) Medical care is more widespread and available.
b) Sanitary conditions have improved.
c) More effective birth control methods have been implemented.
d) The number of pediatricians per 10,000 populations has increased.
e) Midwifery has declined in favor of medical doctors.

ans. E

Solution: শিশু মৃত্যু হার প্রতি হাজারে

$$= \frac{1980}{10} \quad \frac{1990}{8.5} \quad \frac{2700}{2} \quad \frac{\text{Now}}{5.5}$$

এখানে e) বাদে প্রত্যেকটি Option ই শিশু মৃত্যু হারের Down trend কে ব্যাখ্যা করে, কারণ (e) তে বলা হয়েছে ধাত্রীদের সংখ্যা কমে গেছে, যা শিশু মৃত্যুহারের Downward trend কে ব্যাখ্যা করে না।

মূলকথাঃ সময়ের আবর্তে ধীরে ধীরে জনোর সময় শিশু মৃত্যু হার কমেছে।

প্রশ্ন হলো কোনটি Conclusion কে Support করে না। একমাত্র option e) ছাড়া সবগুলো option Conclusion কে Support করে।

II. Q. (39-48): Choose the correct answer.

39. For every novel in the library there are 2 science books; for each science book there are 7 Economics books. Express the ratio of economics books to science books to novels in the Library as a triple ratio

- a) 7 : 2 : 1 b) 7 : 1 : 2 c) 14 : 7 : 2
d) 14 : 2 : 1 e) 14 : 1 : 2

ans. D

Solution: আপনাকে বের করতে হবে Economics : Science : Novels যেখানে 1 টি Novel থাকলে 2 টি Science এবং 1 টি Science থাকলে 2 টি Economics দেখুন শুধুমাত্র d) ই এই শর্ত পূরণ করে।

40. Fill in the missing number of the series 3, 8, 18, 38, ---, 158

- a) 60 b) 65 c) 67
d) 78 e) 76

ans. D

Solution: 3, 8, 18, 38, ---, 158

$$3 \rightarrow 8 = 5$$

$$8 \rightarrow 18 = 10$$

$$18 \rightarrow 38 = 20$$

$$38 \rightarrow 78 = 40$$

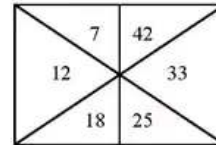
$$78 \text{ হবে} \rightarrow 158 = 80$$

১ম টির সাথে দ্বিতীয়টির ব্যবধান ৫ এভাবে ব্যবধান দ্বিগুণ হয়েছে।

41. Which number is appropriate in place of question number?

- a) 40 b) 42 c) 13
d) 58 e) 15

ans. B



Solution: $12 - 7 = 5$

$$18 - 12 = 6$$

$$25 - 18 = 7$$

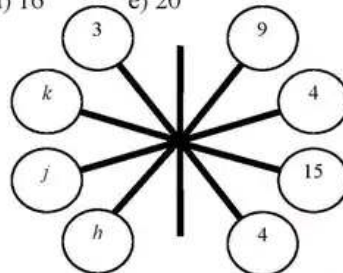
$$33 - 25 = 8$$

$$42 - 33 = 9 \text{ [ব্যবধান 9 এর জন্য অবশ্যই হবে।]}$$

42. In the figure, the product of any two numbers in adjacent circles is equal to the product of the two numbers that are opposite those circles. What is the value of h?

- a) 3 b) 8 c) 12
d) 16 e) 20

ans. C



Solution: প্রশ্নে বলা আছে পাশাপাশি দুটি বৃত্তের গুনফল

তার বিপরীত পাশের অবস্থিত বৃত্ত দুটির গুনফলের সমান।

$$3 \times f = 24$$

$$\therefore f = 8$$

$$h \times 6 = 9 \times f$$

$$\therefore h = \frac{9 \times 8}{6} = 12$$

43. Select an appropriate term that completes the series L p F, N q G, P r H, R s I, ---
 a) m P m b) T t J c) t T j
 d) T T J e) None of the above **ans. B**

Solution: p, q, r, s পরেরটি t হবে। F, G, H, I পরেরটি J হবে। একমাত্র option b) এ উত্তর আছে।

44. Ten books are arranged in a row following a certain sequence. Among them 3 are History, 3 are Economics, 2 are Maths and 2 are English. From the left, there is an English book between a History and Maths book, a History book between a Maths and an English book, an Economics book between an English and a Maths Book, a Maths book between two Economics books and two Economics book between a Maths and a History book. Book or which subject is at the sixth position from the left?
 a) English b) Economics c) History
 d) Mathematics e) None of the above **ans. B**

Solution: 10টি Books:

3টি Economics → E, E, E
 2টি Math → M, M
 2টি English → Eng, Eng
 3টি History → H, H, H
 শর্তসমূহঃ

(i)	H Eng M	(ii)	M H Eng
(iii)	Eng E M	(iv)	E M Eng
(v)	M Eng E H		

1	2	3	4	5	6	6	8	9	10
H	Eng	M	H	Eng	E	M	E	E	H

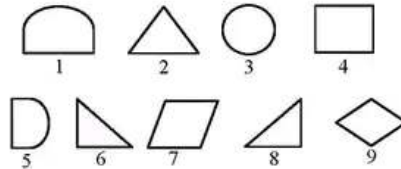
Let 6th Position Economics

45. Twenty-seven persons attended a party. Which one of the following statements can never be true?
 a) There is a person in the party who is acquainted with all the twenty-six others.
 b) Each person in the party has a different number of acquaintances.
 c) There is a person in the party who has an odd number of acquaintances.
 d) In the party, there is no set of three

mutual acquaintances.

- e) None of the above. **ans. D**
46. Eva is three times older than Jibon. Zaheer is half the age of Wahida. Jibon is older than Zaheer. From this information, which of the following can be inferred?
 a) Eva is older than Wahida.
 b) Jibon is older than Wahida.
 c) Eva may be younger than Wahida are at the same age.
 d) Jibon and Wahida are at same age.
 e) None of the above. **ans. A**

47. A number for each figures are given from 1 to 9. Find out the best method of classification and identify this amongst the four alternatives.



- a) (1,3,5); (2,6,9); (4,7,8)
 b) (2,3,4); (5,6,8); (9,1,7)
 c) (1,3,5); (2,6,8); (4,7,9)
 d) (3,2,4); (6,5,8); (7,9,1)
 e) None of the above

ans. C

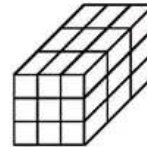
Solution: বৃত্ত ও অর্ধবৃত্ত → 1, 3, 5

ত্রিভুজ → 2, 6, 8

চতুর্ভুজ → 4, 7, 9. তাই উত্তর হবে c).

এখানে বৃত্ত, ত্রিভুজ, ও বিভিন্ন চতুর্ভুজের বিভিন্ন অবস্থা/ধরন দেখানো হয়েছে।

48. The following figure consists of twenty-seven cubes. How many cubes will get closed on all sides by other cubes?



- a) 1 b) 3 c) 6
 d) 9 e) 2

ans. A

Solution: পাঠক, চিত্রটি গভীর ভাবে লক্ষ্য করুন। চিত্রটি

মনোযোগ দিয়ে দেখে মনে মনে কল্পনা করলেই অংকটি করতে পারবেন। চিত্রটি লক্ষ্য করলে দেখবেন, সবচেয়ে মাঝামাঝি যে Cube টি আছে, যা চিত্রে দেখা যাচ্ছে না, তার আসলে চারপাশে একটি করে Cube আছে। অর্থাৎ চিত্র মতে, একটি মাত্র Cube সব দিক থেকে বেষ্টিত। কারণ, $9 + 9 + 2 + 6 = 26$ টি কিউব এর অন্তত একটি পাশ উন্মুক্ত।

II. Q. (49—56) : Choose the correct answer.

49. Insulin is secreted in

- a) Pituitary b) Liver
c) Pancreas d) Parathyroid **ans. C**

50. Which countries are not included in D-8 Countries?

- a) India, Nepal, Sri Lanka
b) Egypt, Indonesia, Iran
c) Iran, Malaysia, Pakistan
d) Bangladesh, Pakistan, Turkey
e) Bangladesh, Nigeria, Pakistan **ans. A**

51. Which country within EU still does not use Euro as its currency?

- a) France b) Germany c) Austria
d) England e) Italy **ans. D**

52. The first NAM summit was held in -

- a) Belgrade b) Havana c) New Delhi
d) Jakarta e) Gairo **ans. A**

53. The Swedish Academy awarded the 2012 Nobel Prize in Literature to-

- a) Alvin Roth b) Lloyd Shapely
c) Mo Yan d) Toni Morrison
e) Tomas Transtromer **ans. C**

54. First published novel of Sunil Gangopadhyay was-

- a) Eka O Koyekjon b) Jugalbondi
c) Atmaprakash d) Aranyer Dinratri
e) Anno Jiboner Shad **ans. C**

55. The lady to win the Wimbledon title successfully nine times was-

- a) Monica Seles b) Steffi Graf
c) Martina Navratilova d) Chris Evert Lloyd
e) Serena Williams **ans. C**

Graf ৭ বার Wimbledon title পেয়েছিলেন।

56. In which of the following novels Charles Dickens is most autobiographical?

- a) Great Expectations b) David Copperfield
c) Old Curiosity Shop d) Oliver Twist
e) A Tale of Two Cities **ans. B**

Solution: Martina Navratilova ৯ বার এবং Steffi
Recent Publication

Premier Bank Ltd.

Recruitment Test for Management Trainee Officer
Examination Held On : 21.12.2012

Q. (1 - 5) Choose the appropriate word which can be substituted for the given sentence (s):

01. A Person who helps you break the law-

- a) Spy b) Collaborator
c) Ally d) Accomplice **ans. D**

Solution: Spy অর্থ গোয়েন্দা। Collaborator অর্থ সহযোগী। Ally অর্থ মিত্র। Accomplice অর্থ খারাপ কাজে সাহায্যকারী।

02. One who uses fear as a weapon of power-

- a) Terrorist b) Militant
c) Extremist d) Anarchist **ans. C**

Solution: Terrorist অর্থ সন্ত্রাসী। Militant অর্থ জঙ্গী। Extremist অর্থ উগ্রপন্থী। Anarchist অর্থ নৈরাজ্যসৃষ্টিকারী।

03. One who plays a game for pleasure and not professionally-

- a) Veteran b) Player
c) Connoisseur d) Amateur **ans. D**

Solution: Veteran অর্থ অভিজ্ঞ এবং দক্ষ। Professional অর্থ পেশাগত। Connoisseur অর্থ শিল্পসাহিত্যে অভিজ্ঞ। Amateur অর্থ নবীন।

04. The branch of medical science which deals with the problems of the old-

- a) Oncology b) Geriatrics
c) Endocrinology d) Obstetric **ans. B**

Solution: Oncology অর্থ ক্যান্সার সংক্রান্ত বিদ্যা। Geriatrics অর্থ বার্ধক্য সংক্রান্ত বিদ্যা। Obstetric অর্থ শিশু জন্ম।

05. Explicit undertaking to do something -

- a) Agreement b) Decision
c) Settlement d) Promise **ans. A**

Solution: Agreement অর্থ লিখিত চুক্তি। Direct অর্থ সরাসরি।

II. Q. (6 - 10) Direction: In each sentence below, there are two blank spaces. Below each sentence some pairs of -words are given which are numbered (a), (b), (c), (d) and (e). pick out the most appropriate pair to fill in the blanks in the same order, to complete the sentence meaningfully.

06. Me is so ___ that everyone is always ___ to help him in his work.

- a) helpful, reluctant b) aloof, cooperative
c) adamant, enthusiastic d) miserly, ignorant
e) magnanimous, eager **ans. E**

Solution: বাক্যটি পড়লে বুঝা যায় যে, দুটি শূন্যস্থানে হয় দুটোই ভালো (+, +) জাতীয় অথবা মন্দ জাতীয় (-, -) শব্দ হবে। শুধুমাত্র e) তে (+, +) আছে। কিন্তু, Reluctant অর্থ অনিচ্ছুক। Enthusiastic অর্থ অত্যন্ত আগ্রহী। Miserly অর্থ কৃপন। Adamant অর্থ একগুয়ে। Aloof অর্থ একাকী, বিচ্ছিন্ন। Ignorant অর্থ অজ্ঞ।

07. Due to ___ rainfall this year, there will be ___ cut in water supply.

- a) enough, substantial b) meager, least
c) sufficient, no d) surplus, abundant
e) abundant, considerable **ans. C**

Solution: যেহেতু এ বছর প্রচুর Rainfall হয়েছে। এ কারণে কোন Water supply cut হবে না। কিন্তু, Substantial অর্থ গুরুত্বপূর্ণ। Meager অর্থ অত্যন্ত কম। Abundant অর্থ প্রচুর।

08. We can ___ to travel by air, but we ___ Train journey.

- a) plan, enjoy b) aspire, commute
c) afford, prefer d) decide, undertook
e) decline, accepted **ans. C**

Solution: আমরা বিমানে ভ্রমণ afford করতে পারি। কিন্তু আমরা ট্রেনে ভ্রমণ Prefer-(পছন্দ) করি। কিন্তু, Prefer অর্থ পছন্দ করা। Aspire অর্থ আশা করা। Commute অর্থ ভ্রমণ করা। Decline অর্থ কমে যাওয়া। Afford অর্থ চালাতে সক্ষম। Undertook অর্থ শুরু করা।

09. I shall ___ him if he ___ to me for his misconduct.

- a) pardon, commits b) forgive, apologizes
c) reprimand-, commands d) punish, abuses
e) forgive, refrains **ans. B**

Solution: আমি তাকে Forgive- (ক্ষমা) করব, যদি সে তার দূর্ব্যবহার এর জন্য Apologizes (ক্ষমা) চায়। কিন্তু, Reprimand অর্থ তিরস্কার করা। Forgive অর্থ ক্ষমা করা। Refrains অর্থ বিরত থাকা। Apologize অর্থ মাফ করা। Misconduct অর্থ খারাপ আচরণ করা। Punish অর্থ শাস্তি।

10. The Deputy Manager ___ to resign because all his proposals were ___ down by his superiors.

- a) offered, thrown b) gave, held
c) began, kept d) willing, knocked
e) threatened, turned **ans. E**

Solution: বাক্যের অর্থ: Deputy ম্যানেজার Resign করার জন্য Threat করল; কারণ তার সফল Proposal তার Superiors কর্তৃক Turned down (বাতিল) হয়েছিল।

III. Q. (11 - 15) Each question has a pair of capitalized words followed by four pairs of words, choose the pair of words which best expresses the relationship similar to that expressed in the capitalized pair.

11. SYMPHONY : COMPOSER

- a) rain : flood b) light: switch
c) novel : author d) song: music
e) brag : braggart

ans. C

Solution: Symphony হলো Composer এর সৃষ্টিকর্ম আর Novel হলো Author এর সৃষ্টিকর্ম। কিন্তু, Composer অর্থ রচয়িতা। Brag অর্থ দস্ত করা। Braggart অর্থ অহংকারী।

12. CIRCLE: ARC

- a) line : segment b) part : whole
c) percent : fraction d) small : big
e) mass : volume

ans. A

Solution: Circle এর একটি অংশ হলো Arc আর Line: এর একটি অংশ হলো Segment. কিন্তু, Segment অর্থ অংশ। Arc অর্থ বৃত্তচাপ। Fraction অর্থ ভাগ।

13. FACADE: BUILDING

- a) fence: garden b) dial: watch
c) neck: bottle d) page: book
e) veneer :exterior

ans. A

Solution: Facade হলো Building এর সামনের অংশ আর Fence হলো Garden এর সামনের অংশ। কিন্তু, Facade অর্থ দালানের সামনের অংশ। Veneer অর্থ মুখোশ। Neck অর্থ বোতলের মুখ। Exterior অর্থ বাহিরের আবরণ।

14. Listen : Recording

- a) Carve : statue b) reproduce : plan
c) review : book d) frame : painting
e) view : photograph

ans. E

Solution: Recording করার পর Listen করতে হবে। আর Photograph করার পর View করতে হবে। কিন্তু, Carve অর্থ খোদাই করা। Reproduce অর্থ পুনরায় উৎপাদন। Statue অর্থ মূর্তি।

15. UNEQUIVOCAL : CLEAR

- a) frisky : playful b) gloss : agile
c) excuse : barrier d) genuine : invisible
e) acrimonious : blase

ans. A

Solution: Unequivocal এর বৈশিষ্ট্য হলো Clear আর Frisky এর বৈশিষ্ট্য হলো Playful. কিন্তু, Frisky অর্থ হাসি খুশি। Playful অর্থ হাসি খুশি। Genuine অর্থ ঝাঁটি। Gloss অর্থ চমকানো। Acrimonious অর্থ

তিক্ত। Excuse অর্থ অজুহাত।

I. Q. (16 - 23) Choose the correct answer :

16. A train running at 36 kmph passes another train completely in 12 sec, which is half of its length, running in the opposite direction at 54 kmph. If it also passes a railway platform in 1.5m, what is the length of the platform (in meters)?

- a) 700 b) 860
c) 900 d) 1000

ans. A

Solution: যখন একটি ট্রেন একটি প্ল্যাটফর্ম বা অন্য একটি ট্রেনকে অতিক্রম করে তখন সেটি তার নিজের দৈর্ঘ্য এবং প্ল্যাটফর্ম অথবা অন্য ট্রেনটির দৈর্ঘ্য একসাথে অতিক্রম করবে।

$$\text{বেগ} = \frac{\text{ট্রেনটি কর্তৃক অতিক্রান্ত দূরত্ব}}{\text{সময়}} = \frac{36 + 54}{12} = 90 \text{ km/h}$$

$$\therefore \text{বেগ} = 90 \times \frac{5}{18} \text{ m/s} \left[\because 1 \text{ km/h} = \frac{5}{18} \text{ m/s} \right] = 25 \text{ m/s}$$

\(\therefore\) এখন, দূরত্ব = বেগ \(\times\) সময় এই সূত্রমতে,

$$\therefore D = 25 \times 12 = 300 \text{ meter}$$

$$\therefore \text{Trains length} = \frac{300 \times 2}{3} = 200 \text{ meter}$$

$$\text{এখন প্রশ্নমতে, } \frac{200 + \text{length of platform}}{1.5 \times 60} = 36 \times \frac{5}{18}$$

$$\Rightarrow \text{Platform length} = 900 - 200 = 700 \text{ meter}$$

17. A can do a piece of work in 10 days, B can do the same in 30 days and C in 60 days. If A is assisted on alternate days by B and C, in how many days would the work get completed?

- a) 4 b) 5
c) 6 d) 8

ans. D

Solution: যেহেতু A একাকী Alternate day তে B এবং C কে Assist করে

তাই ধরি, তিনজনে পুরো কাজটি শেষ করতে পারে $2x$ দিনে

\(\therefore\) B ও C কাজটি করতে পারে x দিনে

$$\therefore \text{প্রশ্নমতে, } x \times \frac{1}{30} + x \times \frac{1}{60} + 2x \times \frac{1}{10} = 1$$

$$\Rightarrow 2x = 8$$

\(\therefore\) পুরো কাজটি শেষ হবে 8 দিনে।

Shortcut: যেহেতু B ও C কে A Alternate day তে Assist করে, তাই

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{30} + \frac{1}{10} + \frac{1}{60} + \frac{1}{10} + \frac{1}{30} + \frac{1}{10} + \frac{1}{60} = \frac{30}{60} = \frac{1}{2} \text{ অংশ}$$

4 দিনে শেষ হলে 1 (সম্পূর্ণ) কাজ শেষ হবে = $4 \times 2 = 8$ দিনে।

18. If Arif is making a profit of 25 percent on his selling price, what is his actual Profit percentage?

- a) 25% b) 30%
c) 35% d) None **ans. D**

Solution: অংকটি খুবই মজার profit on cost থাকলে কোন সমস্যা নাই। কিন্তু যখনই বলা হবে profit on selling price তখন সমাধান করার সময় একটু সাবধান হতে হবে। Profit on cost/sell price এর অর্থটা একটু বুঝে নেই।

ক্রয়মূল্যের উপর 25% লাভ মানে ক্রয়মূল্য 100 টাকা বিক্রয়মূল্য 125 টাকা কিন্তু যদি বলা হয়, বিক্রয়মূল্যের উপর 25% লাভ তাহলে বিক্রয়মূল্য 100 এবং ক্রয়মূল্য $(100 - 25) = 75$ টাকা

এবার সমাধান করি:

প্রশ্নে বলা হয়েছে বিক্রয়মূল্য এর উপর 25% লাভ তাহলে বিক্রয়মূল্য 100 এবং ক্রয়মূল্য $(100 - 25) = 75$ টাকা

প্রশ্ন হলো actual profit percent কত? আমরা জানি actual profit হিসাব করা হয় cost এর উপর।

যখন ক্রয়মূল্য 75 টাকা তখন লাভ 25 টাকা

$$\therefore \text{ " 100 " " " " } \frac{25 \times 100}{75} = 33.33\%$$

19. The simple interest on a certain sum of money at 4 per cent per annum for 4 years is Tk. 87.5 more than interest on the same sum for 3 years at 5 per cent per annum. Find the sum of money.

- a) Tk. 6,700 b) Tk. 7,500
c) Tk. 8,750 d) Tk. 9,500 **ans. C**

Solution: ধরি, Certain sum of money = আসল = p

$$\text{আমরা জানি, সুদ} = \frac{\text{আসল} \times \text{সময়} \times \text{হার}}{100}$$

$$\therefore 4 \text{ বছরের সুদ} = \frac{p \times 4 \times 4}{100}$$

$$\therefore 3 \text{ বছরের সুদ} = \frac{p \times 3 \times 5}{100}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{p \times 4 \times 4}{100} - \frac{p \times 3 \times 5}{100} = 87.5$$

$$\Rightarrow 16p - 15p = 87.5 \times 100$$

$$\therefore p = 8750 \text{ টাকা}$$

20. How many numbers from 11 to 50 are there which are exactly divisible by 7 but not by

3?

- a) 2 b) 4
c) 5 d) 6 **ans. B**

Solution: যেহেতু 11 থেকে 50 পর্যন্ত সংখ্যা গুলোর মধ্যে 7

দ্বারা বিভাজ্য হবে তাই। 50 পর্যন্ত 7 এর multiple গুলো হলো 14, 21, 28, 35, 42, 49 এই ছয়টি। এই ছয়টির মধ্যে 21 ও 42 আবার 3 দ্বারা বিভাজ্য।

7 দ্বারা বিভাজ্য কিন্তু 3 দ্বারা বিভাজ্য নয়।

$$\text{এমন সংখ্যা} = 6 - 2 = 4.$$

21. A florist has 200 roses and 180 jasmines with him. He was asked to make garlands of flowers with only roses or only jasmines, each containing the same number of flowers. Which of the following numbers of flower will join together without leaving a single flower?

- a) 50 b) 60
c) 20 d) 40 **ans. C**

Solution: Rose আছে = 200 টি

Jesmin আছে = 180 টি

\therefore ফুলের garlands তৈরির জন্য লাগবে

$$= 200 - 180 = 20 \text{ টি}$$

Shortcut: উত্তর হবে এমন একটি option যা দ্বারা 200 ও 180 নিঃশেষে বিভাজ্য হবে। একমাত্র অপশন c) অর্থাৎ 20 দ্বারা 200 ও 180 বিভাজ্য।

22. Neela got married 6 years ago. Today her age is 125 per. cent times her age at the time of marriage. Her son's age is 1/10 her age. Her son's age is :

- a) 3 years b) 2.5 years
c) 2 years d) 4 years **ans. A**

Solution: ধরি, যখন নিলার বিবাহ হয়েছিল,

তখন বয়স ছিল = x বছর

\therefore তার বর্তমান বয়স = $(x + 6)$ বছর

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + 6 = \frac{125}{100} \times x$$

$$\Rightarrow 4(x + 6) = 5x;$$

$$\therefore x = 24$$

নিলার বর্তমান বয়স = $24 + 6 = 30$ বছর

$$\therefore \text{পুত্রের বর্তমান বয়স} = 30 \times \frac{1}{10} = 3 \text{ বছর}$$

23. The ratio between the length and the perimeter of a rectangular plot is 1 : 3 and the ratio between the breadth and perimeter of that plot is 1 : 6. What is the

ratio between the length and area of that plot?

- a) 2 : 1 b) 1 : 6
c) 1 : 8 d) Data inadequate **ans. A**

Solution: ধরি, দৈর্ঘ্য x এবং প্রস্থ y

প্রথম শর্তানুসারে $\frac{x}{2(x+y)} = \frac{1}{3}$ (i)

দ্বিতীয় শর্তানুসারে $\frac{y}{2(x+y)} = \frac{1}{6}$ (ii)

(i) $\frac{x}{2(x+y)} = \frac{1}{3}$

$\Rightarrow \frac{x}{x+y} = \frac{2}{3}$

অর্থাৎ এখানে $x = 2$ এবং $y = 1$

অতএব, ক্ষেত্রফল = $2 \times 1 = 2$ বর্গ একক

\therefore Ratio between the length and area = 2 : 1.

II. Q. (24 - 27) : Answer the following questions based on the information given below :

City High School must put together a debating team consisting of four debaters. There are candidates

of equal ability: X, Y and Z who are all seniors; and A, B, C and D who are all juniors. The school requires that there should be two seniors and two juniors in the team. It is also necessary that all of the

- debaters be able to work with one another.
I. Debaters Y and A cannot work together.,
II. Debaters Z and C cannot work together.
III. Debaters A and B cannot work together.

Solution: S = Seniors = X, Y, Z = equal ability

J = Junior = A, B, C, D

4 সদস্য বিশিষ্ট Debate team গঠন করতে হবে। যেখানে 2 জন senior ও 2 জন junior Debator থাকবে।

অর্থাৎ Team = 2S + 2J

শর্তাবলী :

I) Y ও A একসাথে কাজ করতে পারে না। YA

II) Z ও C একসাথে কাজ করতে পারে না। ZC

III) A ও B একসাথে কাজ করতে পারে না। AB

24. If debater B is selected and debater Y is rejected, the team will consist of which foursome?

- a) X, Z, A and B b) X, Z, D and B
c) X, Z, C and B d) None **ans. B**

Solution: Option (A) বাদ কারণ (III) নং শর্তমতে A ও B একসাথে কাজ করতে পারে না।

Option (C) বাদ কারণ (II) নং শর্তমতে Z ও X একসাথে কাজ করতে পারে না।

Option (B) সঠিক উত্তর, যেহেতু B কে Select করা হয়েছে এবং Y কে reject করা হয়েছে। তাই X ও Z Senior হিসেবে আসবে। Junior দের মধ্যে B এর সাথে (I) আসবে। কারণ A ও B একসাথে কাজ করতে পারে না এবং Z ও C একসাথে কাজ করতে পারে না।

25. If debater A is in the team, which other debaters team must be in the team as well?

- a) X, Y and B b) X, Z and D
c) X, Z and B d) X, Z and C **ans. B**

Solution: Option A ও C বাদ কারণ (III) নং শর্তমতে A ও B একসাথে কাজ করতে পারে না।

Option D বাদ কারণ (II) নং শর্তমতে Z ও C একসাথে থাকতে পারে না। সঠিক উত্তর (B) কারণ A থাকতে Y আসবে না। ফলে বাকী দুই Senior Z ও X আসবে এবং Z থাকায় C আসবে না। আসলে Team junior থাকবে A ও D. অর্থাৎ A, D, X, Z.

26. If both Y and Z are selected, which of the other debaters must be in the team with them?

- a) Both C and D b) only D
c) Both B and A d) Both B and D **ans. D**

Solution: Option (A) বাদ কারণ (II) নং শর্তমতে Z ও C একসাথে থাকতে পারে না Option (C) বাদ কারণ (I) নং শর্তমতে Y ও A একসাথে থাকতে পারে না Option (B) বাদ কারণ শুধুমাত্র কে D নিলে 3 সদস্য বিশিষ্ট Team হবে।

Option (D) সঠিক কারণ Y এর কারণে A বাদ, Z এর কারণে C বাদ তাই বাকী থাকে Junior B ও D.

27. Which of the following statements must be false?

- I. Debaters Y and C are never selected together.
II. Debaters Z and B are never selected together.
III. Debaters Z and D are never selected together.

- a) Only I b) Only II
c) Only III d) All of these **ans. D**

Solution: (II) ও (III) নং Statement ভুল যা 26 নং প্রশ্নের উত্তর হতে স্পষ্ট।

Y, X, C, D এই combination সকল শর্তকে মেনে চলে। সুতরাং (I) নং Statement ও ভুল। তার মানে সবগুলিই ভুল।

I. Q. (28 - 34): Choose the correct answer

28. GDP growth rate of Bangladesh economy for FY 2011 - 12 stands at -
a) 6.50% b) 6.39%
c) 6.70 d) 7.00% **ans. See Update**

29. The recently declared monetary policy of Bangladesh bank is -
a) Expansionary b) Contractionary
c) Accommodative d) Flexible **ans. C**

Solution: 2014-15 সালের দ্বিতীয়ার্ধে Monetary statement policy এ Inflation target 6.5%, GDP growth 6.5 - 6.8%. Private Sector credit growth 15.5% রাখার কথা বলা হয়েছে। একে Bangladesh Bank Cautiously restrained Monetary statement policy বা Accommodative Monetary policy বলেছে। তাই উত্তর (c)।

30. Sun rises in the east and sets in the west due to the-
a) Shape of the Earth
b) Revolution of the Earth round the Sun
c) Rotation of the Earth on its axis
d) Movement of the Sun **ans. C**

31. 'Kyoto protocol' is related with-
a) Peace b) Environment
c) Agriculture d) Trade **ans. B**

Solution: বিশ্ব পরিবেশ রক্ষা করার জন্য বিশ্ব উষ্ণতা রোধে জাপানের প্রাচীন রাজধানী কিয়োটাতে অনুষ্ঠিত সম্মেলনে কিয়োটা প্রটোকল স্বাক্ষর করা হয়। প্রটোকলটি স্বাক্ষরিত হয় ১৯৯৭ সালে। এর মেয়াদ শেষ হয় ২০১২ সালে। প্রটোকলটি কার্যকর হয় ১৬ ডিসেম্বর ২০০৫ সালে। প্রটোকল বলা হয়, শিল্পোন্নত দেশসমূহ তাদের গ্রিন হাউজ গ্যাসের নির্গমন ২০০৮-১২ সাল নাগাদ ১৯৯০ সালের পর্যায়ে নিয়ে আসবে তথা গড়ে ৫ শতাংশ হারে হ্রাস করবে।

32. How many war heroes have been awarded 'Bir protik' for their contribution to liberation war of Bangladesh?

a) 7 b) 68
c) 175 d) 426 **ans. D**

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে 'বীরপ্রতীক' খেতাব প্রদান করা হয়। তাঁরা হলেন - মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ও মুক্তিযোদ্ধা সেতারা বানু। মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ১১নং সেটরে যুদ্ধ করেন।

33. Leonardo da Vinci -
a) Was great Italian Painter, Sculptor and Architect.
b) Got universal fame from his masterpiece "Monalisa"
c) Created moulds of organs such as the heart, lungs and womb
d) All are correct **ans. D**

34. Which of the following was the official court language during Akbar's reign?
a) Arabic b) Persian
c) Urdu d) Turki **ans. B**

II. Q. (35 - 38) Read the passage and choose appropriate answer from the given alternatives.

Organizations are institutions in which members compete for status and power. They compete for the resources of the resources of the organization, for example, finance to expand their own departments, for career advancement and for power to control the activities of others. In pursuit of these aims, groups are formed and sectional interests emerge. As a result, policy decisions may serve the ends of the political and career systems rather than those of the concern. In this way, the goals of the organization may be displaced in favour of sectional interests and individual ambition. These preoccupation's sometimes prevent the emergence of organic systems. Many of the electronics firms in their study had recently created research and development departments employing highly qualified and well-paid scientists and technicians. Their high pay and expert knowledge were sometimes seen as a threat to the established order of rank, power and privilege. Many senior managers had little knowledge of the technicalities and possibilities of new developments and electronics. Some felt that close cooperation with the experts in an organic system would reveal their ignorance and show that their

experience was now redundant.

35. The author makes out a case for-

- a) Research and development in organizations.
- b) A refresher course for senior managers.
- c) An understanding between senior and middle level executives.
- d) Organic system.

ans. A

Solution: Author একটি Case point out করার চেষ্টা করেছেন যেখানে একটি Organization এর Research and development এর কথা বলা হয়েছে।

36. The author tends to see the senior managers as-

- a) Ignorant and incompetent.
- b) Jealous of their younger colleagues.
- c) A little out of step with their work environment.
- d) Robbed of their rank, power and privilege

ans. A

Solution: Author তাদেরকে Totally ignorant বলেননি, তবে Obviously they know less than the scientific aspects এটা বলেছেন।

37. 'Organic system', as related to the organization implies its-

- a) Natural and unimpeded growth.
- b) Growth with inputs from science and technology.
- c) Growth with the help of expert knowledge.
- d) Steady all-round development

ans. A

Solution: Author দেখিয়েছেন যে Preoccupations অনেক সময় Emergence of organic system এবং Natural growth কে বাধা দেয়।

38. Policy decisions in organization would involve-

- a) Modernization of the organization.
- b) Co-operation at all levels-in the organization.
- c) Attracting highly qualified personnel.
- d) Keeping in view the larger objectives of the organization

ans. D

Solution: একটি সংগঠনের Policy decisions সেই সংগঠনের larger objectives কে ভিত্তি করেই তৈরী হয়।

Al-Arafah Islami Bank Ltd.

Recruitment Test for Management Trainee

Officer – 2013

Q. (1 - 4): Read the following passage and answer the questions given below.

Ever since humans have inhabited the earth, they have made use of various forms of communication. Generally, this expression of thoughts and feelings has been in the form of oral speech. When there is a language barrier, communication is accomplished through sign language in which motions stand for letters, words, and ideas. Tourists, the deaf, and the mute have had to resort to this of expression. Many of these symbols of whole words are very picturesque and exact and can be used internationally; spelling, however, cannot.

Body language transmits ideas or thoughts by certain actions, either intentionally or unintentionally. A wink can be a way of flirting or indicating that the party is only joking. A nod signifies approval, while shaking the head indicates a negative reaction.

Other forms of nonlinguistic language can be found in Braille (a system of raised dots read with the fingertips), signal flags, Morse code, and smoke signals. Road maps and picture signs also guide, warn, and instruct people.

While verbalization is the most common form of language, other systems and techniques also express human thoughts and feelings.

01. Which of the following best summarizes this passage?

- a) When language is a barrier, people will find other forms of communication.
- b) Everybody uses only one form of communication.
- c) Nonlinguistic languages is invaluable to foreigners.
- d) Although other forms of communication exist, verbalization is the fastest.

Solution: উত্তরের কোন বক্তব্যটি Passage এর সারমর্ম? পুরো Passage জুড়ে যোগাযোগের বিভিন্ন মাধ্যম এবং যোগাযোগের ক্ষেত্রে ভাষাগত সমস্যা থাকলে Sign language বা প্রতিকী ভাষার মাধ্যমে কিভাবে যোগাযোগ সাধিত হয় তার কথা আছে - তাই এই Passage এর

সারমর্মে হবে (a).

02. Which of the following statements is not true?

- There are many forms of communication in existence today.
- Verbalization is the most common form of communication.
- The deaf and mute use an oral form of communication.
- Ideas and thoughts can be transmitted by body language.

ans. C

Solution: Passage এর ৩য় এবং ৪র্থ বাক্যে বলা আছে যে, যখন যোগাযোগের ভাষা বাধা হয়ে দাঁড়ায় তখন Sign language এর মাধ্যমে যোগাযোগ হয়। আর পর্যটক, বধির এবং বোবারা এই Sign language -ই ব্যবহার করেন। কাজেই Deaf এবং Mute রা Oral বা মৌখিক ভাষা ব্যবহার করেন না। কিন্তু উত্তর (c) -তে এর উল্টা কথা আছে। তাই (c) সত্যি নয়।

03. Which form other than oral speech would be most commonly used among blind people?

- Picture signs
- Body language
- Braille
- Signal flags

ans. C

Solution: Oral speech ছাড়া অন্ধদের মাঝে যোগাযোগের সবচেয়ে বেশি প্রচলিত মাধ্যম কোনটি? ৩য় প্যারার প্রথম লাইনে আছে Braille - যা এমন একটা পদ্ধতি যার সাহায্যে আঙ্গুলের অগ্রভাগের স্পর্শ দ্বারা অন্ধ লোকেরা বুঝতে বা পড়তে পারে।

04. How many different forms of communication are mentioned here?

- 5
- 7
- 9
- 11

Solution: Passage এ মোট কত ধরনের যোগাযোগ মাধ্যমের কথা উল্লেখ আছে?

Passage এর প্রথম থেকে পড়লে মোট ৯টি যোগাযোগের মাধ্যম পাওয়া যাবেঃ

- Oral speech
- Sign language
- Body language
- Braille
- Signal flags
- Morse code
- Smoke signals
- Road Maps
- Picture signs

Q. (5-7): Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

05. Belgian chocolate is considered by many to

a b

be more finer than any other in the world.

c d ans. C

Solution: More finer হবে না। শুধু Finer থাকলেই সঠিক হতো। কারণ Finer নিজেই Comparative.

বাক্যটির ভাবার্থ : অনেকেই মনে করে থাকেন যে, Belgian chocolate পৃথিবীর অন্য যে কোন Chocolate-এর চেয়ে Finer বা অধিকতর মজাদার

06. Fiber is important element in nutrition and

a b c d

it aids in protecting the digestive tract as

well. ans. A

Solution: Important এর আগে 'an' হবে।

বাক্যটির ভাবার্থ : পুষ্টির দিক দিয়ে ফাইবার হলো একটা গুরুত্বপূর্ণ উপাদান এবং এটি পরিপাক নালী রক্ষা করতেও সহায়তা করে।

07. When a human being walks, he or she

a b

exerts a number of force on the ground.

c d ans. C

Solution: A number of force এর পরিবর্তে a certain degree of force হবে।

বাক্যটির ভাবার্থ : যখন মানুষ হাঁটে, তখন সে মহিলা বা পুরুষ যেই হোক ভূমিতে একটা নির্দিষ্ট মাত্রায় বল প্রয়োগ করে।

Q. (8 - 10): In each of the following questions, choose the most suitable 'one word' for the given expressions.

08. One who is indifferent to pain and pleasure.

- stoic
- philanthropist
- humanitarian
- epicure

ans. A

Solution: Pain বা Pleasure এর প্রতি উদাসীন (Indifferent) = Stoic. কিন্তু, Epicure অর্থ ভোগবাদী। Humanitarian অর্থ মানবতাবাদী। Philanthropist অর্থ মানবদরদী।

09. The history of a man written by others.

- biography
- autobiography
- history
- manuscript

ans. A

Solution: নিজের জীবনী নিজে লিখা Autobiography আর অন্য কেউ অন্যের জীবনী লেখা Biography. কিন্তু, Manuscript অর্থ পাণ্ডুলিপি।

10. A cure for all diseases.

- panacea
- cure
- antibiotic
- remedy

ans. A

Solution: সর্বরোগের ঔষধ অর্থ Panacea. Remedy অর্থ প্রতিষেধক।

Q. (11 - 12): In each of the following questions, a related pair of words is followed by four lettered pairs of words. Select the lettered pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

11. SURPRISE : EXCLAMATION

- a) insolence : bow
b) dismay : groan
c) happiness: grimace
d) deference : nod

ans. D

Solution: Surprise এর প্রকাশভঙ্গি হলো Exclamation আর Deference এর প্রকাশভঙ্গি হলো Nod. কিন্তু, Nod অর্থ মাথা নেড়ে সম্মতি জানানো। Exclamation অর্থ বিস্ময়। Grimace অর্থ যন্ত্রণা বা কষ্টে মুখ ভেংচানো। Deference অর্থ নতি স্বীকার। Insolence অর্থ উদ্ধত। Bow অর্থ নত হওয়া। Dismay অর্থ হতাশ করা। Groan অর্থ যন্ত্রণায় গোসানী।

12. EXPEDITIOUS : SPEED

- a) astute : wisdom
b) decorous : impropriety
c) thoughtful : inanity
d) haggard: sturdiness

ans. A

Solution: Expeditious অর্থ দ্রুত কার্যকর, বেশ গতিশীল। Speed অর্থ গতি। Astute অর্থ চতুর, তীক্ষ্ণবুদ্ধি। Wisdom অর্থ জ্ঞান, প্রজ্ঞা। Decorous অর্থ বিনয়ী, নম্র। Impropriety অর্থ অনুপযুক্ততা, ভ্রান্তি। Thoughtful অর্থ চিন্তাশীল। Inanity অর্থ অর্থহীনতা, অসাড়া। Haggard অর্থ দুশ্চিন্তা, অনিদ্রা ইত্যাদির ফলে চোখমুখ বসে যাওয়া। Sturdiness অর্থ বলিষ্ঠতা। Speed খুব বেশি বাড়লে Expeditious হয়। আর, Wisdom খুব বেশি বাড়লে Astute হয়।

Q. (13 - 20): Choose the correct answer.

13. A man wishes to cover his floor with tiles, each one measuring $\frac{3}{4}$ inch by 2 inches. If

his room is rectangular, measuring 12 feet by 18 feet, how many such tiles will he need?

- a) 144
b) 1,152
c) 1,728
d) 20,736

ans. D

Solution: প্রতিটি Tiles এর Area = $(\frac{3}{4} \times 2) = \frac{3}{2}$ sq. inch

\therefore Room এর Area = (12×18) feet = $(12 \times 12) \times$

(18×12) inch = $(12 \times 12 \times 18 \times 12)$ sq. inch.

\therefore মোট Tiles লাগবে = $\frac{12 \times 12 \times 18 \times 12}{\frac{3}{2}} = 20,736$.

14. John walks 10 miles at an average rate of 2 miles per hour and returns on a bicycle at an average rate of 10 miles per hour. How long (to the nearest hour) does the entire trip take him?

- a) 3 hours
b) 4 hours
c) 5 hours
d) 6 hours

ans. D

Solution: যাওয়ার সময় লাগে = $\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}} = \frac{10}{2}$ ঘণ্টা = 5 ঘণ্টা।

এবং আসার সময় লাগে = $\frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}} = \frac{10}{10}$ ঘণ্টা = 1 ঘণ্টা।

\therefore মোট সময় লাগল = $(5 + 1) = 6$ ঘণ্টা।

15. Which of the following is a factor of the expression $2x^2 + 1$?

- a) $x + 2$
b) $x - 2$
c) $x + \sqrt{2}$
d) None

ans. D

Solution: $2x^2 + 1$ কে উৎপাদক (factor) করা যায় না।

16. In this diagram AB = AC. angle A = 40°, and BD is perpendicular to AC at D. How many degrees are there in angle DBC?

- a) 20°
b) 40°
c) 50°
d) 70°

ans. A

Solution: $\triangle ABC$ -এ, $AB = AC$

$\Rightarrow \angle ABC = \angle ACB$;

যেহেতু $\angle A = 40^\circ$

$\therefore 40^\circ + \angle ABC + \angle ACB = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle ABC + \angle ACB = 140^\circ$

$\Rightarrow 2\angle ABC = 140^\circ$

$\therefore \angle ABC = 70^\circ$

এখন, $\triangle ABD$ এ $\angle ADB = 90^\circ$ এবং $\angle A = 40^\circ$

$\angle ADB + \angle A + \angle DBA = 180^\circ$

$\therefore \angle DBA = 180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$

$\therefore \angle DBC = \angle ABC - \angle DBA = 70^\circ - 50^\circ = 20^\circ$

17. If t is any integer, which of the following represents an odd number?

- a) $2t$
b) $2t + 13$
c) $3t$
d) $2t + 12$

ans. B

Solution: যেহেতু t এর মান Odd বা Even যাই হোক না কেন $2t$ সবসময় = Even

$\therefore 2t + 13 = \text{Even} + \text{Odd} = \text{Odd}$.

18. When the price of an article is reduced by 15% the sales increases by 35%. The percentage change in the total amount of

receipts is-

- a) $14\frac{3}{4}\%$ decrease b) $14\frac{3}{4}\%$ increase
 c) $13\frac{3}{4}\%$ decrease d) None **ans. B**

Shortcut: $F + S + \frac{F \times S}{100} = -15 + 35 - \frac{15 \times 35}{100}$
 $= 20 - 5.25 = 14.75\% = 14\frac{3}{4}\%$.

19. If A's income is 25% less than that of B, then how much percent is B's income more than that of A?

- a) $33\frac{1}{3}\%$ b) $66\frac{2}{3}\%$
 c) $11\frac{2}{3}\%$ d) 25% **ans. A**

Solution: ধরি, B এর Income = 100 টাকা
 \therefore A এর Income = $100 - 25 = 75$ টাকা
 \therefore B এর Income বেশি হয় = $100 - 75 = 25$ টাকা
 75 টাকায় বেশি = 25 টাকা
 \therefore 100 টাকায় বেশি = $\frac{25 \times 100}{75} = 33\frac{1}{3}\%$.

Shortcut:1: ধরি, B = 100,
 \therefore A = $100 - 25 = 75$
 $\therefore \frac{B}{A} = \frac{100}{75} \times 100\% = 133.33\%$;
 অর্থাৎ 33.33% বেশি।

Shortcut:2 : $(33.33\% - 25\%)$ অর্থাৎ 25% কম হলে
 বেশি হবে $33.33\% = 33\frac{1}{3}\%$ ।

20. If simple interest on a certain sum of money is Tk. 256 and the rate of interest per annum equals the number of years, then the rate of interest is-

- a) 13% b) 14%
 c) 16% d) 18% **ans. C**

Solution: ধরি সুদের হার = $x\%$
 100 টাকার 1 বছরের সুদ = x টাকা
 \therefore 100 টাকার x বছরের সুদ = $x \times x$ টাকা
 প্রশ্নমতে, $x^2 = 256$
 $\Rightarrow x = 16$
 \therefore Rate = 16%.

Q. (21-24): Read the information and answer the questions.

The letters A, B, C, D E, F and G, not necessarily in that order, stand for seven

consecutive integers from 1 to 10.

D is 3 less than A.

B is the middle term

F is as much less than B as C is greater than D.

G is greater than F.

গল্প : 7 consecutive integers from 1 to 10 \rightarrow
 A, B, C, D, E, F G

শর্ত I) $D = A - 3$

শর্ত II) $B = \text{Middle} = 4^{\text{th}}$

শর্ত III) C, D থেকে যত বড় F, B থেকে তত ছোট।

শর্ত IV) $G > F$

21. The fifth integer is-

- a) A b) C
 c) D d) E **ans. B**

Solution: চিত্র থেকে দেখা যাচ্ছে যা 5ম সংখ্যাটি C

1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th
E	F	D	B	C	A	G
	শর্ত	শর্ত -	শর্ত -	শর্ত -	শর্ত -	শর্ত
	৩, ৪	১	২	৩	১	৩, ৪

22. A is as much greater than F as which integer is less than G.

- a) A b) B
 c) C d) D **ans. D**

Solution: A, F থেকে যতটা বড়, G থেকে কোন সংখ্যাটি ততটা ছোট থেকে ?

চিত্র মতে $A - F = E - 2 = 4$.

$\therefore G - 4 = 7 - 4 = 3^{\text{rd}}$ সংখ্যা = D

23. If A = 7, the sum of E and G is-

- a) 8 b) 10
 c) 12 d) 14 **ans. B**

Solution: চিত্র অনুযায়ী A হচ্ছে 6th সংখ্যা।

তাই A এর মান 7 হলে চিত্র মতে G অর্থাৎ 7th সংখ্যার মান হবে 8 এবং E এর মান হবে 2.

$\therefore E + G = 8 + 2 = 10$.

1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th
E	F	D	B	C	A	G
2	3	4	5	6	7	8

24. A - F = ?

- a) 1 b) 2
 c) 3 d) 4 **ans. D**

Solution: চিত্র অনুযায়ী, A হচ্ছে 6th এবং F হচ্ছে 2nd

$\therefore A - F = 6 - 2 = 4$.

Q. (25 - 26): In each question below are given two statements followed by two conclusions numbered I and II. You have to take the given

two statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read the conclusion and then answer-

- If only conclusion I follows
- If only conclusion II follows
- If either I or II follows
- If neither I nor II follows

25. **Statements: All young scientists are open-minded. No open-minded men are superstitious:**

Conclusions:

I. No Scientist is superstitious.

II. No young people are superstitious.

-
-
-
-

ans. D

Solution: 1st Statement: সকল তরুণ বিজ্ঞানীরা মুক্ত মনের অধিকারী।

2nd Statement: কোনো মুক্ত মনাই Superstitious বা কুসংস্কারাচ্ছন্ন নয়।

উপরের ২টি Statement হতে উপসংহার : কোন তরুণ বিজ্ঞানীরাই Superstitious বা কুসংস্কারাচ্ছন্ন নয়।

প্রশ্নে প্রদত্ত Conclusion 1 এ বলা হয়েছে 'No scientist' কিন্তু, Statement এ ছিল 'Young scientist' দের কথা, তাই Conclusion I গ্রহণযোগ্য নয়। কারণ Young scientist থেকে সব Scientist এর উপর সিদ্ধান্ত নেয়া সম্ভব নয়।

আবার, Conclusion 2 এ বলা হয়েছে 'No young people' কিন্তু মূল Statement এ শুধু Young scientist দের কথা বলা আছে। যেহেতু Young people এর মধ্যে অধিক জ্ঞানী আছে, তাই দুটি Conclusion এর কোনটিই গ্রহণযোগ্য নয়।

26. **Statements: Some men are educated. Educated persons prefer small families.**

Conclusions:

I. All small families are educated.

II. Some men prefer small families.

-
-
-
-

ans. B

Solution: Statement 1: কিছু মানুষ শিক্ষিত।

Statement 2: শিক্ষিত লোকজন ছোট পরিবার পছন্দ করে। উপরের ২টি Statement হতে উপসংহার : কিছু মানুষ ছোট পরিবার পছন্দ করে।

অর্থাৎ, প্রদত্ত Statement অনুযায়ী 2 নং Conclusion টি একটি গ্রহণযোগ্য Conclusion.

Conclusion 1 গ্রহণযোগ্য নয়। কারণ, সব Small families educated কিনা তা Statement এর কোথাও

বলা নেই। তাই প্রশ্নে প্রদত্ত Direction অনুযায়ী উত্তরটি হবে (b).

Q. (27 - 28): In each question below is given a statement followed by two assumptions numbered I and II. You have to consider the statement and the following assumptions and decide which of the assumptions is implicit in the statement. Give answer

- If only assumption I is implicit
- If only assumption II is implicit
- If either I or II is implicit
- If neither I nor II is implicit

প্রশ্নে প্রদত্ত Direction: 27 এবং 28 প্রশ্নের প্রতিটিতে একটি করে Statement দেয়া আছে এবং দুটি করে Assumption দেয়া আছে। Statement এর সাপেক্ষে কোন Assumption টি উহ্য বা Implicit তা বের করতে হবে।

Assumption: কোন বক্তব্যের পিছনের যুক্তি বা অনুমান।

27. **Statement: lack of stimulation in the first four or five years of life can have adverse consequences.**

Assumptions:

I. A great part of the development of observed intelligence occurs in the earliest years of life.

II. 50 percent of the measurable intelligence at age of 17 is already predictable by the age of 4.

-
-
-
-

ans. A

Solution: Statement: জীবনের প্রথম চার পাঁচ বছরের প্রেরণার অভাব জীবনে খারাপ প্রভাব নিয়ে আসতে পারে।

প্রশ্নে প্রদত্ত Statement এর সাপেক্ষে কোন Assumption টি উহ্য বা Implicit তা বের করতে হবে।

Assumption (I) উহ্য বা Implicit; কারণ Assumption টির বক্তব্য হলোঃ Intelligence এর Development জীবনের প্রথম দিকে ঘটে।

এবার ২য় Assumption দেখিঃ 17 বছর বয়সে একজন মানুষের যতটা বুদ্ধিমত্তার প্রকাশ ঘটবে তার 50% উক্ত ব্যক্তির 4 বছর বয়সে Predict করা সম্ভব। কিন্তু ২য় Assumption থেকে কোন ভাবেই জীবনের প্রথম চার পাঁচ বছরের প্রেরণার অভাব জীবনে খারাপ প্রভাব নিয়ে আসতে পারে এটা বুঝা যায় না। তাই Assumption

(II) গ্রহণযোগ্য নয়।

28. **Statement:** Films have become indispensable for the entertainment of people. **Assumptions:**

I. Films are the only media of entertainment.

II. People enjoy films.

- a) b)
c) d)

ans. B

Solution: **Statement:** Film লোকজনের বিনোদনের জন্য অপরিহার্য হয়ে উঠেছে। তাই এটা স্বাভাবিক যে, লোকজন চলচ্চিত্র উপভোগ করে। এজন্য (II) গ্রহণযোগ্য।

কিন্তু Film বিনোদনের একমাত্র মাধ্যম; এটা কোন ভাবেই উপরোক্ত Statement এর Assumption হতে পারে না। তাই (I) গ্রহণযোগ্য নয়।

Q. (29 - 30): Answer the questions on the basis of the given information.

29. **Although computers can enhance people's ability to communicate, computer games are a cause of underdeveloped communication skills in children. After-school hours spent playing computer games are hours not spent talking with people. Therefore, children who spend all their spare time playing these games have less experience in interpersonal communication than other children have.**

The argument depends on which of the following assumptions?

- a) Passive activities such as watching television and listening to music do not hinder the development of communication skills in children.
b) Most children have other opportunities, in addition to after-school hours, in which they can choose whether to play computer games or to interact with other people.
c) Children who do not spend all their after-school hours playing computer games spend at least some of that time talking with other people.
d) Formal instruction contributes little or nothing to children's acquisition of communication skills.

ans. C

Solution: **Premise:** Computer লোকজনের যোগাযোগে দক্ষতা বাড়াতে পারে। কিন্তু শিশুদের মধ্যে যোগাযোগের

দক্ষতার অভাবের কারণ হলো Computer games. কারণ স্কুল শেষে Computer games এর পিছনে যে ঘণ্টাগুলো ব্যয় হয় সে সময়টুকু লোকজনের সাথে কথা বলে ব্যয় হয় না।

Conclusion: যে শিশুরা তাদের অবসর সময়ের সবটুকুই এই ধরনের Computer games এর পিছনে ব্যয় করে তারা অন্য শিশুদের তুলনায় Interpersonal Communication এ কম অভিজ্ঞতা লাভ করে।

Passage এ বলা হয়েছে, কিছু শিশু Computer games এর পিছনে সময় নষ্ট করে। ফলে তারা লোকজনের সাথে Communicate করার সুযোগটি পায় না। কাজেই নিশ্চয়ই এমন কিছু শিশু আছে যারা তাদের অবসর সময়ের সবটুকু Computer games এর পিছনে ব্যয় না করে সেই সময়ের কিছুটা হলেও অন্য লোকদের সাথে কথাবার্তায় ব্যয় করে। এই কথাটিই c) তে বলা আছে।

30. **Many companies now have employee assistance programs that enable employees, free of charge, to improve their physical fitness, reduce stress, and learn ways to stop smoking. These programs increase worker productivity, reduce absenteeism, and lessen insurance costs for employee health care. Therefore, these programs benefit the company as well as the employee. Which of the following, if true, most significantly strengthens the conclusion above?**

- a) Physical fitness programs are often the most popular services offered to employees.
b) Studies have shown that training in stress management is not effective for many people.
c) Regular exercise reduces people's risk of heart disease and provides them with increased energy.
d) Physical injuries sometimes result from entering a strenuous physical fitness program too quickly.

ans. C

Solution: **Premise:** অনেক কোম্পানিরই ফ্রি 'Employee assistance program' আছে। এটি Employee দের Physical fitness বাড়ায়, মানসিক চাপ কমায় এবং ধূমপান বন্ধ করার উপায় শেখায়। এই সমস্ত Program গুলো কর্মীদের কর্মদক্ষতা বাড়ায়, অনুপস্থিতির হার কমায় এবং কর্মীদের স্বাস্থ্য সেবার জন্য

Insurance cost কমায়।

Conclusion: এই সমস্ত Program Employee সহ Company র জন্য সুফল বয়ে আনে।

প্রশ্ন হলো উপরের বক্তব্যকে সবচেয়ে বেশী Strengthen বা শক্তিশালী করে উত্তরের কোন বক্তব্যটি?

- a) Most popular হলেই যে সুফল বয়ে আনবে তা নিশ্চিত করে বলা সম্ভব না। তাই এটি বাদ।
 b) এর Not effective বক্তব্য Passage এর বিপরীত। তাই এটি বাদ।
 c) এর Regular exercise লোকদের হৃদরোগের ঝুঁকি কমায় এবং বর্ধিত শক্তি যোগায়। Passage এ বলা হয়েছে, এটি কর্মীদের কর্মদক্ষতা বাড়ায়, অনুপস্থিতির হার কমায় এবং কর্মীদের স্বাস্থ্য সেবার জন্য Insurance cost কমায়। কাজেই এতে কোম্পানি এবং Employee উভয়ই লাভবান হয়। তাই এটি সঠিক।
 d) এর বক্তব্য Passage –এর বক্তব্যের বিপরীত, তাই এটি বাদ।

Q. (31 - 32): Choose the correct answer.

31. Which number replaces the question mark?

6	1	5
3	9	10
4	3	?

- a) 5
 c) 7
 b) 6
 d) 8 **ans. A**

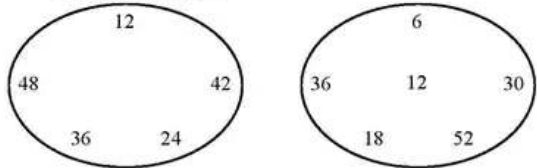
Solution: এখানে, 1st column = 3rd column - 2nd column + 2

যেমন : 1st line : 6 = 5 - 1 + 2 ;

2nd line: 3 = 10 - 9 + 2

কাজেই 3rd line: 4 = ? - 3 + 2 ⇒ ? = 5.

32. Which number is the odd one in oval A and B respectively?



- a) 42,18
 c) 42,52
 b) 48,52
 d) 36,6 **ans. C**

Solution: 42 ছাড়া A এর ঘরের সব সংখ্যাই 12 এর গুণিতক।

52 ছাড়া 'B' এর ঘরের সব সংখ্যাই 6 এর গুণিতক।

Q. (33-42): Choose the correct answer.

33. So establish weight with justice and fall not short is the balance". In which surah of the Holy Quran the above verse has been stated?

- a) Al-Baqurah
 c) Ar-Rahman
 b) Ya-Sin
 d) Al-Mulk **ans. C**

34. What is the opposite meaning of 'Adl'?

- a) Ihsan
 c) Hm
 b) Julm
 d) Amal **ans. B**

35. Who among the following is a world famous chemist?

- a) Jabir Ibne Haiyan
 c) Omar Khaiam
 b) Ibne Sina
 d) Al Beruni **ans. A**

36. The word 'Sufi' is from which language?

- a) Urdu
 c) Persian
 b) Arabic
 d) Hindi **ans. B**

37. How many wajibs are there in Salat?

- a) Fourteen
 c) Eleven
 b) Nine
 d) Thirteen **ans. A**

38. Which is the first Ayat in the Holy Quran in respect of Riba (Interest)?

- a) Surah An-Nisaa: 130
 b) Surah Al-Imran : 123
 c) Surah Ar-Rum : 39
 d) Surah Al-Baqarah : 270 **ans. C**

39. Which of the following Surah is called the Heart of the Glorious Quran?

- a) Surah Fatiha
 c) Surah Al-Baqarah
 b) Surah Ikhlas
 d) Surah Ya-Sin **ans. D**

40. Who compiled the Holy Quran?

- a) Hajrat Ushman (Radhiallahoh anho)
 b) Hajrat Umar (Radhiallahoh anho)
 c) Hajrat Abu Bakr (Radhiallahoh anho)
 d) Hajrat Ali (Radhiallahoh anho) **ans. A**

41. "You must command people to do good deeds, and prevent them from doing forbidden things other wise Allah will inflict a severe punishment upon you, and then your prayers even will not be accepted by Him. "Whose statement is it?

- a) Almighty Allah
 b) Prophet Hazrat Mohammad (Sallallahoh Alaihe Wasallam)

- c) Hazrat Abu Bakr (Radhi-Allahu Anho)
d) A religious scholar **ans. B**

42. Who is the writer of the Religious book 'Behesti Jeor'?

- a) Maulana Mohiuddin Khan
b) Maulana Abdur Rahim (Rahmatuallh Alaih)
c) Maulana Ashraf Ali Thanvi (Rahmatullah Alaih)
d) Mufti Mohammad Shafi (Rahmatuallh Alaih) **ans. C**

IFIC Bank Ltd.

Recruitment Test for Management Trainee Officer

Exam Held On : 21.06.2013

Questions 1 to 5: Appropriate English Usage

01. "I was looking forward receiving a quick reply of my mail from you." Which correction should be made to this sentence?

- a) Change was to am
b) Insert to before receiving
c) Remove quick
d) Replace looking forward with expecting
e) No correction is required **ans. B**

Solution: Look forward এরপরে To হবে। আর Look forward to মানে কোন কিছু পাওয়ার জন্য অধিক আগ্রহ করা।

02. "The publishers insisted that the author should pay half the cost of the initial print run of his controversial new book." Which correction should be made to this sentence?

- a) replace that with on
b) replace of with for
c) remove should
d) insert actual before cost
e) No correction is required **ans. C**

Solution: Insist/suggest + that এর পরে Should/would না হয়ে Verb এর Base form হবে। কাজেই এক্ষেত্রে Should বাদ যাবে। কিন্তু, Print run অর্থ একই সময়ে একটি বইয়ের ছাপানো কপির সংখ্যা। Controversial অর্থ বিতর্কিত। Insist অর্থ জোর প্রদান করা।

বাক্যের অনুবাদঃ প্রকাশকরা জোর প্রদান করে বলেন যে, লেখক যেন তার বিতর্কিত বইয়ের প্রাথমিক ছাপানো কপির সংখ্যার অর্ধেক খরচ প্রদান করেন।

03. "Stress-induced amnesia strikes the patient apparently without warning and the memory loss can be as complete as is induced by physical trauma." Which correction should be made to this sentence?

- a) replace strikes with contracts
b) replace is with that
c) remove apparently
d) change by to in
e) No correction is required **ans. B**

Solution: Is এর পরিবর্তে That হবে। এখানে That দ্বারা Memory loss কে বুঝানো হচ্ছে। কিন্তু, Stress অর্থ চাপ। Induce অর্থ ঘটানো। Stress-induced অর্থ

মানসিক চাপ ঘাটতি। Amnesia অর্থ স্মরণশক্তি হারানো। Strike অর্থ আঘাত বা আক্রান্ত। Patient অর্থ রোগী। Apparently অর্থ আপাতদৃষ্টিতে বা বাহ্যত। Trauma অর্থ মানসিক আঘাত।

04. "It was difficult for us to complete the task." If you rewrote the sentence beginning with **We had**, what should the next words in the sentence be?

- a) difficulty to finish the task
b) difficulty for task completion
c) difficulty in completing the task
d) to finish task difficulty
e) No correction is required

ans. C

Solution: এখানে Difficult এর পরিবর্তে Difficulty হবে। Difficult ও Difficulty পর কোন Preposition বসে তা দেখুনঃ Difficulty এরপরে In বসে আর Difficult এরপরে To বসে। যেমনঃ It was difficult to complete। আর প্রশ্নের বাক্যের অনুবাদ : কাজটি শেষ করতে আমাদের সমস্যা হয়েছিল।

05. "Check whether the windows are locked." If you rewrote the sentence beginning with **Make sure that**, what should the next words in the sentence be?

- a) you are locking the windows
b) the windows are locked
c) are checking the windows
d) you checked that the windows was locked
e) No correction is required

ans. B

Solution: এখানে Check whether পরে Make sure বসালেই পরিবর্তিত বাক্য হয়ে যাবে।

Questions 6 to 10: Word meaning

Instruction: Select the word that best matches the definition provided.

06. A person who is uninterested in intellectual pursuits =

- a) Sage b) Sagacious c) Philistine
d) Triumvir e) None of these

ans. C

Solution: যে ব্যক্তি সাহিত্য ও শিল্পকলা চর্চার বিষয়ে আগ্রহী নয়, তাকে এক কথায় Philistine বলা হয়। কিন্তু, Sage অর্থ জ্ঞানী। Sagacious অর্থ বিচক্ষণ। Triumvir অর্থ যৌথভাবে পদাধিকারী তিন ব্যক্তির যে কোন একজন।

07. A dwarfed ornamental tree or shrub grown in a tray or shallow pot

- a) Topiary b) Fabrication c) Gardening
d) Bonsai e) None of these

ans. D

Solution: Bonsai মানে একটি ছোট Container বা ট্রে বা অগভীর পটের ভিতরে জন্মানো অতি ছোট আকারের সৌন্দর্যবর্ধনকারী বৃক্ষ (Shrub).

08. A composition that imitates or misrepresents somebody's style, usually in a humorous way =

- a) Charade b) Idyll c) Theocracy
d) Prototyping e) None of these

ans. E

Solution: যে লেখা কারো Style বা বৈশিষ্ট্যকে হাস্যরসাত্মকভাবে নকল বা ভুল উপস্থাপন করে তা হল Satire. কিন্তু, Theocracy অর্থ যে দেশ ধর্মীয় নেতাদের দ্বারা শাসিত। Charade অর্থ স্পষ্টভাবেই মিথ্যা যে কাজ বা ঘটনা। Idyll অর্থ গ্রামীণ জীবনের চিত্র বা বিবরণ। Prototype অর্থ মূল নমুনা।

09. A remedy for all diseases =

- a) Cure b) Panacea c) Panorama
d) Polyglot e) None of these

ans. B

Solution: Panacea মানে সব রোগের ঔষধ (Remedy for all diseases). কিন্তু, Panorama অর্থ কোন বিষয়ের পূর্ণাঙ্গ উপস্থাপন। Polyglot অর্থ বহুভাষায় পণ্ডিত যিনি।

10. Something given or done as an expression of esteem =

- a) Verbatim b) Stampede c) Tribute
d) Lullaby e) None of these

ans. C

Solution: Tribute অর্থ শ্রদ্ধা বা গুণমুক্ততা প্রকাশের জন্য প্রদত্ত কোন expression. কিন্তু, Stampede অর্থ ছত্রভঙ্গ। Lullaby অর্থ ঘুম পাড়ানির গান। Verbatim Originally যেভাবে ছিল, ঠিক সেভাবে একই শব্দের ব্যবহার।

Questions 11 to 15: Fill in the Blanks

Instruction: Select the word(s) or phrase(s) that appropriately fill(s) in the gap.

11. Despite the polar bear's tremendous weight and height _____ of running at tremendous speed.

- a) it is capable b) capable c) it is able
d) ability e) None of these

ans. A

Solution: প্রথমে Despite এর পরে Subject হলো Polar Bear's ; তাই কমা (,) এর পরেও Subject এর Pronoun form হবে। এজন্য b) এবং d) বাদ। a) এবং c) তে It আছে , যা Pronoun. এখন Able এই Verb এর পরে Preposition হিসেবে to বসে। কিন্তু প্রশ্নে of আছে। তাই c) বাদ। Option a) এর

Rajshahi Krishi Unnoyon Bank
Recruitment Test for Officer
Examination Held On: 22.11.2014

Q (01 to 15): Choose the correct answer.

01. শব্দের ক্ষুদ্রতম অংশকে কি বলা হয়?
a) পদ b) ধ্বনি
c) কারক d) বর্ণ **ans. B**

02. “যড়ঝড়” শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ হল?
a) ষড় + ঝড় b) ষড়্ + ঝড়
c) ষট্ + ঝড় d) ষট + ঝড় **ans. C**

Solution: ‘ক, চ, ট, ত, প’ এর পরে স্বরধ্বনি থাকলে সেগুলো যথাক্রমে ‘গ, জ, ড (ড়), দ, ব’ হয়। পরবর্তী স্বরধ্বনিটি পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনধ্বনির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমনঃ ষট্ + আনন = ষড়ানন; তৎ + অবধি = তদবধি।

03. অপমান শব্দের ‘অপ’ উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়?
a) বিপরীত b) অনিচ্ছা
c) বিকৃত d) অভাব **ans. A**

Solution: তৎসম উপসর্গ বিশিষ্টঃ প্র, পরা, অপ, সম, নি, অনু, অব, নির, দূর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ। নিচে তৎসম উপসর্গের ‘অপ’ এর উদাহরণ দেওয়া হলোঃ

অপ	বিপরীত	অপমান, অপকর, অপচর, অপবাদ
	নিকট	অপসংক্রান্ত, অপকর্ম, অপসৃষ্টি, অপবশ
	স্থানান্তর	অপসারণ, অপহরণ, অপনোদন
	বিকৃত	অপমৃত্য

04. ‘ইচ্ছা’ বিশেষ্যের বিশেষণ কোনটি?
a) ইচ্ছক b) অনিচ্ছা
c) ঐচ্ছিক d) ইচ্ছাময় **ans. A**

05. ‘নিশীথ’ রাতে বাজছে বাঁশী’ এ বাক্যে ‘নিশীথ’ কোন বাক্য?
a) ক্রিয়া b) বিশেষ্য
c) বিশেষণ d) ক্রিয়া বিশেষণ **ans. C**

06. এক কথায় প্রকাশ করুন- ‘যা বলা হয়নি’?
a) অউক্ত b) অব্যক্ত
c) অনুক্ত d) অব্যক্ত **ans. C**

07. ‘অক্ষির সমীপে’ র সংক্ষেপ হল-
a) সমক্ষ b) পরোক্ষ
c) প্রত্যক্ষ d) নিরপেক্ষ **ans. A**

08. ‘পুষ্প’ এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
a) ফুল b) কুসুম
c) অবনী d) প্রসূন **ans. C**

Solution: পৃথিবী এর প্রতিশব্দ অবনী।

09. ‘গৌফ খেজুরে’ এই বাগধারাটির অর্থ কি?
a) আরমপ্রিয় b) উদাসীন

- c) নিতান্ত অলস d) পরমুখাপেক্ষী **ans. C**

10. ‘রাবণের চিতা’ বাগধারার অর্থ কি?
a) অনিষ্টে ইষ্ট লাভ
b) চির অশান্তি
c) সামান্য কিছু নিয়ে ঝগড়া বাধানো
d) অরাজক দেশ **ans. B**

11. বাংলার নববর্ষ ‘পহেলা বৈশাখ’ চালু করেছিলেন-
a) ইলিয়াস শাহ b) আকবর
c) বিজয় সেন d) লক্ষণ সেন **ans. B**

Solution: সম্রাট আকবর, তাঁর জ্যেতিষী ফতেহ উলাহ সিরাজী এবং সম্রাট আকবরের অর্থমন্ত্রী- এই তিনজন মিলে ইংরেজী ১৫৫৬ এবং হিজরী ৯৬৩ সালে বাংলা সাল চালু করেন।

12. ‘হনন করার ইচ্ছা’ এক কথায় কি বলে?
a) জিজ্ঞাসা b) জিঘাংসা
c) নর হত্যা d) কোনটিই নয় **ans. B**

13. কোন বানানটি শুদ্ধ?
a) কৃষিজিবি b) কৃষিজীবী
c) কৃষিজীবী d) কোনটিই নয় **ans. C**

14. ‘আভরণ’ শব্দের অর্থ কি?
a) অলংকার b) আচ্ছাদন
c) রমণীয় d) অনবরত **ans. A**

15. ‘নন্দিত নরকে’ কার উপন্যাস?
a) জহির রায়হান b) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
c) কাজী নজরুল ইসলাম d) হুমায়ূন আহমেদ **ans. D**

Q. (16-20): Read the following passage carefully and answer the questions based on it. $1 \times 5 = 5$

Compact discs (CDs) have revolutionized the music industry with their surprisingly realistic sound. The six-inch discs look like thin plastics sandwiched with aluminium at the centre. They have digitally recorded material that is read by laser beams, so the sound has none of the crackling vinyl records. CDs are also virtually indestructible and they are lighter and smaller than conventional records. Since their introduction, CDs have become more affordable and widely available. In fact, they are now sold in electronics and video stores that didn't formerly carry records or cassettes. There has been a phenomenal growth in the sale of CDs since introduction. CDs have all but replaced records in stores and in spite of their being less affordable than

cassettes; they continue to gain in popularity.

Passage টিতে Author প্রথমে Music industry তে CD যে বৈপ্লবিক পরিবর্তন ঘটিয়েছে, যে বিষয়ে তার মতামত দিয়েছেন। পরে তিনি এই CD'র বিভিন্ন সুবিধাজনক দিক নিয়ে আলোচনা করেছেন এবং সবশেষে তিনি বলেছেন, CD পুরাতন Cassettes কে Replace করেছে এবং দামে কম হবার কারণে এর জনপ্রিয়তা দিন দিন বেড়েই চলছে।

এখন আমরা প্রশ্নের সমাধানে যাব।

16. The main appeal of CDs is their _____.

- a) price b) size
c) availability d) sound **ans. D**

Solution: এই প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, CD'র প্রধান আকর্ষণ তার

Passage টির প্রথম বাক্যে বলা হয়েছে, CD Revolutionized with their surprisingly realistic sound. তাই উত্তরটি হলো sound

17. The word revolutionized as used in the passage could best be replaced by _____

- a) changed b) fought
c) surprised d) marked **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, Passage এ ব্যবহৃত 'Revolutionized' অপশনের কোনটি দ্বারা Best replace করা যায়?

Passage টিতে লেখক বলেছেন Music Industry তে CD এক বৈপ্লবিক পরিবর্তন (Change) ঘটিয়েছে। তাই প্রশ্নে প্রদত্ত Option গুলির মধ্যে Change -ই 'Revolutionized' দ্বারা Best replace করা যায়।

18. The author refers to CD's as 'sandwiches' because they _____.

- a) are light b) are small
c) are layered d) don't crackle **ans. C**

Solution: Author CD কে Sandwiches হিসেবে আখ্যায়িত করেছেন কেন?

Sandwiches এ যেমন দুটি layer থাকে, ঠিক তেমনি CD তে ও Plastic এর সাথে Aluminium এর একটি স্তর থাকে। তাই লেখক CD কে Sandwiches এর সাথে তুলনা করেছেন।

19. According to the passage, which of the following is true?

- a) New kinds of stores are selling CDs
b) Stores are losing money on their cassettes
c) Stores are selling more CDs than cassettes
d) CDs are available as cassettes **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, Passage অনুসারে অপশনের কোনটি সত্য?

উত্তরঃ Passage এর শেষ বাক্যটি হলো In fact, they are now sold in electronics and video stores that didn't formerly carry records or cassettes. এটা থেকে বুঝা যায় যে, Stores are selling more CDs than cassettes.

20. The author's main purpose is to _____.

- a) tell how CDs are made
b) discuss the growth of CDs
c) compare CDs with sandwiches
d) describe the store that sell CDs **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, Passage টির Author's এর Main purpose কি?

উত্তরঃ Passage টির ১ম ও শেষ বাক্যে এই প্রশ্নের উত্তর আছে। লেখক প্রথমে Cassette এর বদলে CD'র Replacement এবং পরে CD'র Selling growth বা ব্যাপক জনপ্রিয়তা অর্জনের কথা বলেছেন। তাই Author's এর Main purpose.

Q. (21-25) Each sentence has four underlined word(s). The four underlined parts of the sentence are marked a, b, c and d. Identify the one underlined word(s) that must be changed in order for the sentence to be correct. 1 × 5 = 5

21. **If the air is sufficiently unstable enough,**
a b
the upward currents will draw in warm,
moist air and cause water vapor
c
to condense into raindrops. **ans. B**
d

Solution: বাক্যের প্রথমে আছে If the air is sufficiently unstable এর পরে Enough যোগ করা হয়েছে, যা ঠিক হয়নি। হয় The air is sufficiently unstable অথবা The air is unstable enough দিতে হবে কিন্তু দুটো শব্দ একই অর্থ প্রকাশ করে বিধায় তারা বাক্যে এক সাথে বসবে না।

বাক্যের অর্থঃ যদি বায়ু খুব উত্তপ্ত হয়ে উপরে উঠে তাহলে ঐ উত্তপ্ত বায়ু পানিকে বাষ্পীভূত করে Raindrop এ পরিণত করে।

22. **A flashing yellow traffic signal means**
a
one must slow down and proceed forward
b
with caution, watching for

pedestrians, vehicles or other hazards. **ans. C**

Solution: And এর পরে Proceed আছে যা Past form, তাই Watching না হয়ে Watched হবে।

23. The balance of international payment

refers to all the transactions among a nation and rest of the world. **ans. C**

Solution: এখানে Among না হয়ে Between হবে। Between হবে এই কারণে যে, একটি দেশ ও বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাথে Transaction হবে। এক্ষেত্রে কিন্তু Subject দুটি। প্রথমটি হলো একটি দেশ, অপরটি হলো Rest of the world. তাই এখানে Between বসবে। বাক্যের অর্থঃ একটি দেশের সাথে বিশ্বের অন্যান্য দেশের যে Transaction হয় Balance of payments তাকেই নির্দেশ করে।

24. The autopilot of an aircraft keeps it on the same course by correcting for any drifting that occurrence during the flight. **ans. C**

Solution: প্রথমেই আমরা খেয়াল করলে দেখব যে, Sentence টি Simple Present Tense এ লেখা হয়েছে। আমরা যদি Sentence টির শেষ অংশে Drifting that occurrence during the flight খেয়াল করি, তাহলে সহজেই বাক্যটির ভুল ধরা পড়বে। প্রশ্নে That দ্বারা আসলে ঐ Drifting কে বুঝাচ্ছে যা একটি Singular subject তাই এর পরে Occurrence না বসে 'Occur' verb এর 3rd person singular number হিসেবে Occurs বসবে।

বাক্যটির অর্থঃ একটি Aircraft এর Autopilot তার গতি সর্বদা ঠিক রাখে যেটি বা যে সমস্যাটি Flight এর সময় দেখা যায়।

25. In addition to oil refining and international banking, Panama is also known for growing bananas, pineapples, and sugar. **ans. B**

Solution: In addition to এবং Also এ দুটি শব্দের অর্থ একই। যেহেতু, In addition to এর নিচে কোন দাগ নেই তাই একে সঠিক ধরতে হবে। অর্থাৎ In addition to থাকবে, Also বাদ যাবে।

বাক্যটির অর্থঃ তেল Refining ও আন্তর্জাতিক ব্যাংকিং ছাড়াও Panama কলা, আনারস ও চিনির উৎপাদনের জন্য পরিচিত।

Q. (26-30): In each of the following questions, a related pairs of words is followed by four pairs of words. Select the pair that best expresses a relationship similar to the one expressed in the question pair. $1 \times 5 = 5$

26. RESTAURANT : MENU

- a) Library: catalogue
b) Journal: newspaper
c) Book: encyclopedia
d) College: account **ans. A**

Solution: Restaurant এ থাকে Menu (খাবারের তালিকা)। আর Library তে থাকে Catalogue (বইয়ের তালিকা)।

27. HEART : CARDIOLOGY

- a) Brain: Psychology
b) History: Histology
c) Civics: polity
d) Fossils: paleontology **ans. D**

Solution: Cardiology হলো Heart বিষয়ক বিজ্ঞান। আর Paleontology হলো Fossils বিষয়ক বিজ্ঞান।

28. ASHES : FIRE

- a) Building: debris
b) Current: bygone
c) Relics: civilization
d) Bottle: stopper **ans. C**

Solution: Fire (আগুন)ে পুড়ে Ashes হয়। আর Civilization (সভ্যতা) থেকে Relics হয়।

29. LOVE : ADORE

- a) Affection: indifference
b) Fight: war
c) Pride: prejudice
d) Hit: suffer **ans. B**

Solution: Love এর Extreme রূপ হলো Adore. আর Fight এর Extreme রূপ হলো War.

30. NEEDLE : THREAD

- a) Deader: follower
b) Pin: cushion
c) Bat: ball
d) Prick: sew **ans. C**

Solution: সুইয়ের (Needle) কাজ সুতা দিয়ে Bat এর কাজ বল নিয়ে।

Q. (31-35) Each sentence below has one or more blank(s). Choose the most appropriate alternative(s) to complete/ correct the

following sentences.

$$1 \times 5 = 5$$

31. Keep clear _____ wicked boys.

- a) of b) from
c) out d) with

ans. A

Solution: Clear of মানে দূরে থাকা। আর Keep clear of wicked boys অর্থ হলো দুষ্ট বালক থেকে দূরে থাকো।

32. Rahim's speech pointed _____ some of our defects.

- a) to b) towards
c) on d) at

ans. A

Solution: Point at মানে হলো লক্ষ্য করা; মুখ করা; তাক করা। Point towards মানেও লক্ষ্য করা বা তাক করা। কিন্তু Point to মানে দিক নির্দেশ করা বা সূচিত করা; নির্দেশ করা।

বাক্যের অর্থঃ রহিমের কথাগুলো আমাদের কিছু ত্রুটি নির্দেশ করে বা ত্রুটি হয়েছে ঐ জিনিসগুলো সূচিত করে।

33. Karim's story is devoid _____ truth.

- a) from b) to
c) of d) through

ans. C

Solution: Devoid এর পরে Preposition হিসেবে সর্বদাই of বসে। আর Devoid of মানে কোন কিছু না থাকা।

34. There is no hindrance _____ his going there.

- a) over b) to
c) at d) on

ans. B

Solution: Hindrance এর পরে Preposition হিসেবে To বসে। আর Hindrance to মানে বাধা।

35. I have distaste _____ publicity.

- a) for b) about
c) against d) at

ans. A

Solution: Distaste এর পরে Preposition হিসেবে For বসে। আর Distaste for মানে বিতৃষ্ণা।

Q. (36-55) Choose the correct answer. $1.5 \times 20 = 30$

36. A train which is 1 km long traveling at a speed of 60 km/hour enters a tunnel 1km of length. What time does the train take to come fully out of the tunnel?

- a) 1 min b) 2 min
c) 30 min d) 60 min

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1km দীর্ঘ একটি Train 60kmh^{-1} বেগে চলে 1km দীর্ঘ একটি Tunnel এ প্রবেশ করল। Tunnel টি পুরোপুরি অতিক্রম করতে Train টির কতক্ষণ লাগবে?

Tunnel টি সম্পূর্ণ অতিক্রম করতে ট্রেনটিকে Tunnel এর দৈর্ঘ্য এবং Train এর নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করতে

হবে।

অর্থাৎ Train টি মোট = $(1 + 1) = 2\text{km}$ পথ যাবে।

Train টি 60km যায় = 1 ঘন্টায়

$$\therefore \text{Train টি } 2\text{km} \text{ যায়} = \frac{2}{60} \text{ ঘন্টায়} = \frac{2}{60} \times 60 = 2 \text{ মিনিটে।}$$

37. The average of 13 numbers is 68. If the average of the first 7 numbers is 63 and that of the last 7 numbers is 70, find the 7th number?

- a) 47 b) 49
c) 56 d) 10

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 13টি সংখ্যার গড় 68. প্রথম 7টি সংখ্যার গড় 63 এবং শেষের 7টি সংখ্যার গড় 70 হলে সপ্তম সংখ্যাটি কত?

$$13 \text{ টি সংখ্যার গড়} = 68$$

$$\therefore 13 \text{ টি সংখ্যার সমষ্টি} = 68 \times 13 = 884$$

$$\text{আবার, } 1\text{ম } 7\text{টি সংখ্যার গড়} = 63$$

$$\therefore 1\text{ম } 7\text{টি সংখ্যার সমষ্টি} = 63 \times 7 = 441$$

$$\text{শেষ } 7\text{টি সংখ্যার গড়} = 70$$

$$\therefore \text{শেষ } 7\text{টি সংখ্যার সমষ্টি} = 70 \times 7 = 490.$$

$$\text{তাহলে মোট } 7 + 7 = 14 \text{ টি সংখ্যার সমষ্টি}$$

$$= 441 + 490 = 931.$$

$$\therefore 7^{\text{th}} \text{ number} = 14 \text{ টি সংখ্যার সমষ্টি} - 13 \text{ টি সংখ্যার সমষ্টি} = 931 - 884 = 47.$$

38. In a survey, 30% of the people surveyed owned a personal computer and 75% owned a cellular telephone. If 25% owned both a cellular telephone and a personal computer, then the percentage of the people who does not have either of the instrument?

- a) 40% b) 30%
c) 25% d) 20%

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Survey করে দেয়া গেল 30% লোকের PC আছে, 75% লোকের Cell Phone আছে। যদি 25% লোকের PC ও Cell Phone উভয়ই থাকে, তাহলে শতকরা কতজন লোকের কোনটিই নেই?

$$\text{Shortcut: Total} = \text{All single} - \text{Both} + \text{None}$$

$$\Rightarrow 100\% = 30\% + 75\% - 25\% + \text{None}$$

$$\therefore \text{None} = 100\% - 80\% = 20\%.$$

39. A student first reduced a number by 20 percent and then increased it again by 20 percent. If the difference between the two new numbers was 8, then what is the original number?

- a) 40 b) 50

- c) 75 d) 100 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন ছাত্র প্রথমে একটি সংখ্যাকে 20% কমালো এবং পরে তাকে আবার 20% বাড়ালো। দুটি সংখ্যার পার্থক্য 8 হলে মূল সংখ্যাটি কত? ধরি, মূল সংখ্যাটি = x

$$\text{সংখ্যাটি } 20\% \text{ কমালে সংখ্যাটি হয়} \\ = x - \frac{20x}{100} = x - \frac{x}{5} = \frac{5x - 4x}{5} = \frac{4x}{5}$$

$$\text{এখন এই সংখ্যাটি আবার } 20\% \text{ বাড়ালে সংখ্যাটি হয়} = \\ \frac{4x}{5} + \left(\frac{4x}{5} \times \frac{20}{100}\right) = \frac{24x}{25}$$

$$\text{প্রশ্নানুযায়ী, } \frac{24x}{25} - \frac{4x}{5} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{24x - 20x}{25} = 8$$

$$\Rightarrow 4x = 8 \times 25$$

$$\therefore x = \frac{8 \times 25}{4} = 50.$$

40. Which one of the following is equal to $\frac{1}{4}$ of 0.01 percent?

- a) 0.025 b) 0.0025
c) 0.00025 d) 0.000025 **ans. D**

Solution: এখানে প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, অপশনের কোনটি $\frac{1}{4}$ এর 0.01% এর সমান?

$$\text{ধরি, } \frac{1}{4} \text{ এর } 0.01\% = x$$

$$\Rightarrow \frac{0.01}{400} = x$$

$$\therefore x = 0.000025.$$

41. A truck driver must complete a 180-mile trip in 4 hours. If his average speed is 50 miles per hour for the first 3 hours, then how fast must he travel for the final hour?

- a) 25 b) 35
c) 40 d) 30 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন Truck Driver কে 4 ঘন্টায় 180 mile যেতে হবে। যদি প্রথম 3 ঘন্টায় তার গতিবেগ 50 mile/ ঘন্টা হয়। তাহলে শেষের ঘন্টায় তাকে কত Mile বেগে যেতে হবে?

$$\text{ঘন্টায় } 50 \text{ মাইল বেগে প্রথম } 3 \text{ ঘন্টায় যার} \\ = 50 \times 3 = 150 \text{ mile.}$$

$$\text{বাকি থাকে} = 180 - 150 = 30 \text{ mile.}$$

তাহলে পরবর্তী 1 ঘন্টায় তাকে 30 mile যেতে হবে। ফলে গতিবেগ হতে হবে 30 mile/ঘন্টা।

42. Novera bought a ticket to a cricket match for Tk. 25 and later sold the ticket to Nahid

for Tk 75. What was the percent increase in the price of the ticket?

- a) 50% b) 100%
c) 200% d) 300% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে Novera একটি Cricket match দেখতে 25 টাকা দিয়ে একটি Ticket কিনল এবং পরে তা Nahid এর কাছে 75 টাকায় বিক্রি করল। প্রশ্ন হলো Ticket এর মূল্য কত বাড়ল?

$$\text{Ticket এর মূল্য বাড়ল} = 75 - 25 = 50 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ শতকরা বাড়ি} = \frac{50}{25} \times 100 = 200\%.$$

43. 0.1 is how many times greater than 0.001?

- a) 1 b) 10
c) 100 d) 1000 **ans. C**

Solution: প্রশ্ন হলো 0.1 ভগ্নাংশটি 0.001 এর চাইতে কতগুন বড়?

$$\frac{0.1}{0.001} = \frac{1 \times 1000}{1 \times 10} = 100.$$

44. Find the value of $[2 - 3 \times (2 - 3)^{-1}]^{-1}$.

- a) $\frac{1}{5}$ b) $-\frac{1}{5}$
c) 5 d) -5 **ans. A**

Solution: এখানে $[2 - 3 \times (2 - 3)^{-1}]^{-1}$

$$= [2 - 3 \times (-1)^{-1}]^{-1} = [2 - 3 \times \frac{1}{-1}]^{-1}$$

$$= (2 + 3)^{-1} = 5^{-1} = \frac{1}{5}$$

45. The ratio of the angles of a triangle is 2 : 3 : 4. What is the largest angle in degrees?

- a) 30 b) 60
c) 80 d) 90 **ans. C**

Solution: ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত 2 : 3 : 4 হলে সবচেয়ে বড় কোণের মান কত?

$$\text{আমরা জানি, ত্রিভুজের 3 কোণের সমষ্টি} = 180^\circ$$

$$\text{দেয়া আছে, ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত } 2 : 3 : 4$$

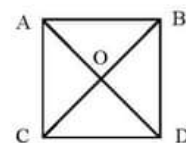
$$\therefore \text{ তিনটি কোণের অনুপাতের সমষ্টি} = 2 + 3 + 4 = 9$$

$$\therefore \text{ বড় কোণ হল } = \frac{180^\circ \times 4}{9} = 80^\circ$$

Shortcut: বড় কোণ = $180^\circ \times \frac{4}{2+3+4} = 80^\circ$

46. In the figure ABCD is a square. If the length of the square is 10ft, then what will be the area of the triangle OCD?

- a) 12.5 sft b) 25 sft
c) 37.22 sft d) Cannot be determined **ans. B**



Solution: প্রথমে বলা হচ্ছে, ABCD একটি বর্গ যার এক বাহু

10ft তাহলে OCD (চিত্রের) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

দেয়া আছে, বর্গের এক বাহু = 10ft

$$\therefore \text{কর্ণের দৈর্ঘ্য} = \sqrt{10^2 + 10^2} = \sqrt{10^2 \times 2} = 10\sqrt{2}$$

$$\therefore \text{OC} = \text{OD} = \frac{10\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2}$$

[যেহেতু কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোনে সমদ্বিখণ্ডিত করে]

তাহলে OCD সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

$$= \frac{1}{2} \times 5\sqrt{2} \times 5\sqrt{2} = 25\text{ft}^2$$

47. In a university, 80 percent of the students lived in hostel, and 60 percent of the hostel students are lucky to get a single room. If number of lucky students is 1200, then how many students were there in the university?

- a) 1800 b) 2000
c) 2400 d) 2500

ans. D

Solution: একটি University তে 80% ছাত্র Hostel এ বাস করে এবং 60% ছাত্র Hostel এর Single room এ থাকে। Single room এ থাকা ছাত্রদের সংখ্যা 1200 জন হলে, মোট ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা কত?

ধরি, মোট ছাত্র ছাত্রীর সংখ্যা = x জন

$$\therefore \text{Hostel এ থাকে} = x \text{ এর } 80\% = x \times \frac{80}{100} = \frac{4x}{5} \text{ জন}$$

$$\therefore \text{Single room এ থাকে} = \frac{4x}{5} \text{ এর } 60\% \\ = \frac{4x}{5} \times \frac{60}{100} = \frac{12x}{25} \text{ জন}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{12x}{25} = 1200$$

$$\therefore x = 2500.$$

48. In a mixture of 60 liters, the ratio of milk and water is 2 : 1. What amount of water must be added to make the ratio of milk and water as 1 : 2?

- a) 55 liters b) 60 liters
c) 75 liters d) 80 liters

ans. B

Solution: 60 লিটারের একটি মিশ্রনে দুধ ও পানির অনুপাত 2 : 1. দুধ ও পানির অনুপাত 1 : 2 করতে কি পরিমাণ পানি ঐ মিশ্রনে যোগ করতে হবে?

দুধ ও পানির অনুপাতের যোগফল = 2 + 1 = 3.

$$60 \text{ liters মিশ্রনে দুধ আছে} = 60 \times \frac{2}{3} = 40 \text{ liters.}$$

$$\therefore \text{পানি আছে} = 60 - 40 = 20 \text{ liters.}$$

ধরি, x liters পানি যোগ করতে হবে।

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{40}{20+x} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow 20+x=80$$

$$\therefore x=80-20=60.$$

49. Running at the same constant rate, 6 identical machines can produce a total of 270 bottles per minute. At this rate, how many bottles could 10 such machines produce in 4 minutes?

- a) 648 b) 1800
c) 2700 d) 10800

ans. B

Solution: একই ভাবে চলে 6টি Machine প্রতি মিনিটে 270টি Bottle produce করে। একই হারে এ রকম 10টি Machine 4 মিনিটে কতটি Bottle produce করতে পারবে?

6টি Machine 1 মিনিটে Produce করে

$$= 270 \text{টি Machine}$$

$$\therefore 1 \text{ টি Machine 1 মিনিটে Produce করে}$$

$$= \frac{270}{6} \text{ টি Machine}$$

$$\therefore 10 \text{ টি Machine 1 মিনিটে Produce করে}$$

$$= \frac{270 \times 10}{6} \text{ টি Machine}$$

$$\therefore 10 \text{ টি Machine 4 মিনিটে Produce করে}$$

$$= \frac{270 \times 10 \times 4}{6} = 1800 \text{ টি Machine}$$

Shortcut:

$$\frac{M_1 T_1}{W_1} = \frac{M_2 T_2}{W_2} \\ \Rightarrow \frac{6 \times 1}{270} = \frac{10 \times 4}{W} \\ \Rightarrow W = 1800$$

যেখানে,

M = Machine

T = Time

W = Bottle

50. If Tk. 4,500 was invested in a share when the price per share was Tk. 9 and Tk. 3,000 was invested in another share when the price per share was Tk. 10. What was the average price per share purchased?

- a) Tk. 9.20 b) Tk. 9.625
c) Tk. 9.4 d) Tk. 9.375

ans. D

Solution: এখানে বলা হয়েছে, প্রতিটি শেয়ারের মূল্য 9 টাকা। এরকম একটি শেয়ার ব্যবসায় 4500 Tk Invest করা হলো এবং যে শেয়ারের মূল্য 10 টাকা ঐ খানে 3000 Tk Invest করা হলো। প্রশ্ন হলো গড়ে প্রতিটি

শেয়ারের ক্রয়মূল্য কত?

$$9 \text{ টাকা দামের শেয়ারের সংখ্যা} = \frac{4500}{9} = 500 \text{টি}$$

$$\therefore 10 \text{ টাকা দামের শেয়ারের সংখ্যা} = \frac{3000}{10} = 300$$

$$\text{শেয়ারের পরিমাণ} = 500 + 300 = 800 \text{টি}$$

$$\text{শেয়ারের মোট মূল্য} = 4500 + 3000 = 7500 \text{ Tk.}$$

$$\therefore \text{প্রতিটি শেয়ারের ক্রয়মূল্য} = \frac{7500}{800} = 9.375 \text{ Tk.}$$

51. The value of a machine is Tk. 6,250. Its value decreases by 10% during the first year, 20% during second year and 30% during the third year. What will be the value of the machine after 3 years?

- a) 2650 b) 3050
c) 3150 d) 3750 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Machine এর মূল্য 6250 টাকা। প্রথম বছরে এর মূল্য 10%, পরের বছরে 20% এবং তার পরের বছর 30% কমে। 3 বছর পর Machine টির মূল্য কত হবে?

$$1 \text{ম বছর পরে মূল্য হবে} = 6250 - 6250 \text{ এর } 10\% = 6250 - 6250 \times \frac{10}{100} = 6250 - 625 = 5625 \text{ Tk.}$$

$$2 \text{য় বছর পরে মূল্য হবে} = 5625 - 5625 \text{ এর } 20\% = 5625 - 5625 \times \frac{20}{100} = 5625 - 1125 = 4500 \text{ Tk.}$$

$$3 \text{য় বছর পরে মূল্য হবে} = 4500 - 4500 \text{ এর } 30\% = 4500 - 4500 \times \frac{30}{100} = 4500 - 1350 = 3150 \text{ Tk.}$$

52. A buzzer sounds every 15 minutes. If the buzzer sounded at 12.40, which of the following could be a time at which the buzzer sounded?

- a) 4.05 b) 6.45
c) 7.15 d) 8.10 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Buzzer প্রতি 15 min এ শব্দ করে। যদি 1টি Buzzer 12.40 এ শব্দ করে থাকে তবে অপশনগুলোর কোন সময়টিতে Buzzer Sound করতে পারে?

a) তে আছে 4.05. তাহলে 12.40 থেকে 4.05 বাদ দিলে 3 ঘণ্টা 25 মিনিট বা 205 মিনিট হয় যা 15 দ্বারা বিভাজ্য নয়, তাই এটি বাদ।

b) তে আছে 6.45. তাহলে 12.40 থেকে 6.45 সময়ের পার্থক্য 6 ঘণ্টা 5 মিনিট বা 365 মিনিট যা 15 দ্বারা বিভাজ্য নয়, তাই এটিও বাদ।

c) তে আছে 7.15. তাহলে 12.40 থেকে 7.15 সময়ের পার্থক্য 6 ঘণ্টা 35 মিনিট বা 395 মিনিট যা

15 দ্বারা বিভাজ্য নয়, তাই এটিও বাদ।

d) তে আছে 8.10. তাহলে 12.40 থেকে 8.10 এর সময়ের পার্থক্য 7 ঘণ্টা 30 মিনিট বা 750 মিনিট যা 15 দ্বারা বিভাজ্য। তাই এটিই সঠিক উত্তর।

53. Son's age is now one-third of father's age. In twelve years from now son's age will be one half of the father's age. What is the son's age in years now?

- a) 6 b) 10
c) 12 d) 24 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, পুত্রের বর্তমান বয়স পিতার

বর্তমান বয়সের $\frac{1}{3}$ অংশ। এখন থেকে 12 বছর পর পুত্রের বয়স পিতার বয়সের অর্ধেক হবে। পুত্রের বর্তমান বয়স কত?

ধরি, পিতার বর্তমান বয়স = x বছর

$$\therefore \text{পুত্রের বর্তমান বয়স} = \frac{x}{3} \text{ বছর}$$

$$\text{প্রশ্নানুযায়ী, } 2\left(\frac{x}{3} + 12\right) = x + 12$$

$$\Rightarrow \frac{2x}{3} + 24 = x + 12 \quad \Rightarrow x - \frac{2x}{3} = 24 - 12$$

$$\Rightarrow \frac{3x - 2x}{3} = 12$$

$$\therefore x = 36.$$

অতএব, পুত্রের বর্তমান বয়স $\frac{36}{3} = 12$ বছর।

54. A project has 3 test cases. Three teams are formed to study the 3 different test cases. Mr. X is assigned to all three teams. Except for Mr. X, each member is assigned to exactly one team. If each team has exactly 6 members, then what is the exact number of members required?

- a) 16 b) 12
c) 14 d) 15 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Project এ তিনটি Test case আছে। এই 3টি Test study করার জন্য 3টি Team গঠন করা হয়েছে। x নামক একজন 3টি Team -ই আছে। x বাদে প্রতিটি Member একটি করে Team এ থাকবে। যদি প্রতিটি Team এ 6 জন Member থাকে, তাহলে প্রশ্ন হলো Team গঠন করতে মোট কতজন Member দরকার?

যেহেতু, x বাদে প্রতিটি Team এ Member আছে 5 জন করে

$$\therefore x \text{ বাদে } 3 \text{টি Team এ মোট Member আছে} = 3 \times 5 = 15 \text{ জন}$$

∴ x সহ মোট Member লাগবে = 15 + 1 = 16 জন।

55. If five students run a mile in 5 minutes, then how much time will 50 students take to run a mile?

- a) 50 min b) 5 min
c) 10 min d) 250 min **ans. B**

Solution: প্রশ্ন হলো 5 জন ছাত্র 5 মিনিটে যায় 1 Mile তাহলে 50 জন ছাত্র 1 মাইল যেতে কতক্ষণ সময় নিবে? এটি একটা Common sense type Math. তাই উত্তর সময় একই লাগবে। আসলে ৫ লক্ষ ছাত্র ও এক মাইল যেতে ৫ মিনিটই সময় নিবে।

Q. (56-65): Choose the correct answer. $2 \times 10 = 20$

56. In this world nothing is low, nothing mean. The rock we have frequented may hide a rich mine, the water we have fished may have pearl beds beneath, the man we have neglected may have high soul. So all the things we see around us have their _____.

- a) uses b) price
c) existence d) power **ans. B**

Solution: Frequented মানে আমরা যা প্রায়ই দেখি। প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এই বিশ্বের কোনো কিছুই ছোট নয়, কোন কিছুই নীচ নয়। আমরা যে Rock (শিলাখন্ড) দেখি, সেই Rock তার মাঝে একটি সমৃদ্ধ খনি (Mine) লুকিয়ে রাখতে পারে। আমরা যে পানিতে মাছ ধরি, সেই পানি তার নিচে হীরের খনি লুকিয়ে রাখতে পারে, যে মানুষটিকে আমরা অবহেলা করি, তার উঁচু/ভালো একটি মন থাকতে পারে। তাই আমাদের চারপাশে যা আমরা দেখি তাদের মূল্য (Price) আছে।

57. Choose the one that will be best fit in the blank position?

- ELF A, GLHA, ILJA, _____, MLNA
a) OLPA b) LLMA
c) KLMA d) KLLA **ans. D**

Solution: ELFA, GLHA, ILJA, _____, MLNA এর প্রথম অক্ষরগুলি দেখুন- E, G, I, -, M অর্থাৎ E এর পরের অক্ষর F বাদ দিয়ে G; এর পর G এর পরের অক্ষর H বাদ দিয়ে I আছে। কাজেই I এর পরের অক্ষর J বাদ দিয়ে K হবে। দেখুন অপশন (c) এবং (d) এর শুরুতে K আছে। তাই এই দুটি থেকে একটি হবে। এবার অপশন (c) এবং (d) খুব ভালভাবে লক্ষ করুন। দেখুন (c) এবং (d) তে তৃতীয় বর্ণ আছে যথাক্রমে M এবং L আর বাকি বর্ণগুলো একই। কাজেই আপনাকে বের করতে হবে M হবে না L হবে। দেখুন ELFA,

GLHA, ILJA, _____, MLNA এর তৃতীয় বর্ণের অক্ষরগুলি হলো - F, H, J, -, N অর্থাৎ F এর পরের অক্ষর G বাদ দিয়ে H; এর পর H এর পরের অক্ষর I বাদ দিয়ে J আছে। কাজেই J এর পরের অক্ষর K বাদ দিয়ে L হবে। অর্থাৎ, ধারাটি হবে KLLA.

58. "Boat is to sea", therefore "Plane is to _____".

- a) Fly b) Air
c) Sky d) Float **ans. C**

Solution: Boat ভাসে Sea তে; ঠিক তেমনি Plane ভাসে Sky এ। Air হবেনা কারণ এখানে Water এর কথা বলা হয়নি।

59. Five persons are travelling in a train-A, B, C, D and E. A is the mother of C who is the wife of E. D is the brother of A and B is the husband of A. How is B related to E?

- a) Bother b) Father
c) Uncle d) Father in Law **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B, C, D, E নামের 5 জন লোক Train এ ভ্রমণ করছে। তাদের মধ্যে সম্পর্ক নিম্নরূপঃ

C হলো A এর কন্যা।

E হলো C এর Husband.

B হলো A এর Husband.

এবং D হলো A এর Brother.

প্রশ্ন হলো B'র সাথে E'র সম্পর্ক কি?

উত্তর হবে B'র সাথে E'র সম্পর্ক Father-in-law.

60. Which number replaces the question mark?

- | | | | | | |
|---|------|---|---|---|---------------------|
| | 5 | 6 | | 5 | |
| 4 | 1 | 3 | 6 | 6 | 7 |
| | 4 | | 8 | | 8 |
| | a) 4 | | | | b) 7 |
| | c) 9 | | | | d) 10 ans. D |

Solution: ১মটির ক্ষেত্রে $(4 \times 4) - (5 \times 3) = 16 - 15 = 1$

২য়টির ক্ষেত্রে $(6 \times 8) - (6 \times 7) = 48 - 42 = 6$

৩য়টির ক্ষেত্রে $(5 \times 8) - (5 \times 6) = 40 - 30 = 10$.

61. If England is written as 1234526 and France is written as 785291, then Greece is written as _____.

- a) 392291 b) 381191
c) 382292 d) 392191 **ans. B**

Solution: E N G L A N D

1 2 3 4 5 2 6
F R A N C E
7 8 5 2 9 1

এখন উপরের দুটি থেকে GREECE এর অক্ষরগুলোর মান বসিয়ে পাই = 381191.

62. Find out the missing number in the following series. 65536, 256, 16, _____?

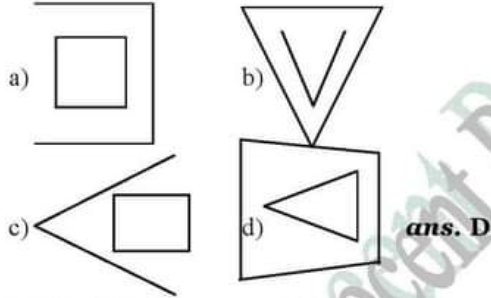
- a) 2 b) 4
c) 6 d) 8 **ans. B**

Solution: $\sqrt{65536} = 256$

$\Rightarrow \sqrt{256} = 16$

$\therefore \sqrt{16} = 4.$

63. Select the odd one.



Solution: প্রতিটি Option এ একটি অসম্পূর্ণ ত্রিভুজ বা চতুর্ভুজ আছে। কিন্তু d) তে ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ দুটি-ই সম্পূর্ণ আছে।

64. Which letter is out of place in the following series? I M L T N K O J

- a) O b) B
c) T d) L **ans. C**

Solution: ১ম অক্ষর I এর পরের অক্ষর J আছে শেষে।
২য় অক্ষর M এর পরের অক্ষর N আছে ৫ম নম্বরে।
৩য় অক্ষর L এর পরের অক্ষর M আছে ২য় নম্বরে।
কিন্তু প্রশ্নের ৪র্থ অক্ষর T এর পরের অক্ষর S কোথাও নেই।

65. Which number can be placed at the sign of interrogation?

6	6	8
5	7	5
4	3	?
120	126	320

- a) 12 b) 16
c) 8 d) 4 **ans. C**

Solution: $6 \times 5 \times 4 = 120$

$$6 \times 7 \times 3 = 126$$

$$8 \times 5 \times 320 \Rightarrow x = 8$$

Q. (66-80): Choose the correct answer. $1 \times 15 = 15$

66. Which of the following organizations is not an organ of the United Nations?

- a) UNDP b) USAID
c) FAO d) ILO **ans. B**

67. Which country within EU still does not use Euro as its currency?

- a) France b) Germany
c) Austria d) England **ans. D**

68. First published novel of Sunil Gangopadhyay was -

- a) Anno Jiboner Shad b) Atmuprakash
c) Aranyer Dimratri d) Jugalbondi **ans. B**

69. "Kyoto Protocol" is related with-

- a) Peace b) Agriculture
c) Environment d) Trade **ans. C**

70. Banks were first started in the world in -

- a) Italy b) Greece
c) USA d) UK **ans. A**

71. The tribal sect known as "Garo" is mostly connected in which district of Bangladesh?

- a) Sylhet b) Rangamati
c) Bandarban d) Mymensingh **ans. D**

72. Which sector contributes the most to Bangladesh GDP?

- a) Agriculture b) External Sector
c) Service d) Industry **ans. C**

73. Which of the following is the hardest element?

- a) Iron b) Diamond
c) Copper d) Silicon **ans. B**

74. The historical "D-Day" is related with -

- a) Gulf war b) 1st world war
c) 2nd world war d) Iraq war **ans. C**

75. The headquarter of UNCTAD is in-

- a) Geneva b) London
c) New York d) Paris **ans. A**

76. Badminton is the national sport of -

- a) Scotland b) China
c) India d) Malaysia **ans. D**

77. The architect of "Shaheed Minar" is -

- a) Joynul Abedin b) Hamidur Rahman
c) Hashem Khan d) Kamrul Hassan **ans. B**

78. 2020 summer Olympic games will be held in -

- a) Japan b) Netherlands
c) South Africa d) Germany **ans. A**
79. Which of the following pair is not correctly matched?
a) Vitamin E - Neurological Problems
b) Vitamin A - Night Blindness
c) Vitamin C - Beri Beri
d) Vitamin D - Rickets **ans. C**
80. Google is -
a) Virus Program b) Search Engine
c) Website d) Hardware **ans. B**

BASIC Bank Ltd.
Recruitment of Assistant officer (Cash)
Examination Held on: 17.01.2014

Question (1 to 10): Circle the correct answer:-

01. বাংলা ভাষা কোন শব্দ দুটি গ্রহণ করেছে চীনা ভাষা হতে?

- a) চাকু, চাকর b) খন্দর, হরতাল
c) চা, চিনি d) রিক্সা, রেস্তোরাঁ **ans. C**

Solution: চীনা ভাষা থেকে আগত কিছু শব্দ: লিচু, চা, চিনি, সাম্পান।

02. "বঙ্গালীর ইতিহাস" বইটি লেখক কে?

- a) নীহাররঞ্জন রায় b) আর.সি.মজুমদার
c) সুনীতি কুমার চট্টোপাধ্যায় d) আবদুল কাদির **ans. A**

03. ভাষায় সর্বনামের ব্যবহারের উদ্দেশ্য কি?

- a) বিশেষণের পরিবর্তে ব্যবহার করা
b) বিশেষ্যের পুনরাবৃত্তি দূর করা
c) বিশেষ্যের অভাব দূর করা
d) ভাষায় শব্দ সম্পদ বৃদ্ধি করা **ans. B**

04. "কর্মভোগ এড়ানো যায় না" এখানে "কর্ম" কোন অর্থে প্রকাশ করছে?

- a) পেশা b) অনুষ্ঠান
c) কৃতকর্ম d) কর্তব্য **ans. C**

Solution: এখানে কর্মভোগ অর্থ কর্মফল বা কাজের ফল।

05. 'কর্মে যাহার ক্লাস্তি নাই' এই বাক্যাংশের সংক্ষিপ্ত রূপ কি?

- a) ক্লাস্তিহীন b) অক্লাস্ত
c) অক্লাস্ত কর্মী d) অবিশ্রাম **ans. B**

06. 'ঢাকের কাঠি' বাগধারার অর্থ কি?

- a) সাহায্যকারী b) তোষামুদে
c) বাদক d) স্বাস্থ্যহীন লোক **ans. B**

07. 'তুমি এতক্ষণ কী করেছ?' এই বাক্যে "কী" কোন পদ?

- a) বিশেষণ b) অব্যয়
c) সর্বনাম d) ক্রিয়া **ans. B**

08. কোন গ্রন্থটি রাজা রামমোহন রায়ের রচনা নয়?

- a) বেদান্ত চন্দ্রিকা b) বেদান্ত গ্রন্থ
c) বেদান্ত সার d) পথ্য প্রদান **ans. A**

Solution: মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার রচিত গ্রন্থ 'বেদান্ত চন্দ্রিকা' (১৮১৭)।

09. ফোর্ট উইলিয়াম কলেজের বাংলা বিভাগের প্রথম প্রধান ছিলেন-

- a) মি. উইলিয়াম b) উইলিয়াম কেরি
c) রামরাম বসু d) জেসি মার্শম্যান **ans. B**

Solution: এদেশে কর্মরত ব্রিটিশ কর্মকর্তাদের এদেশীয় ভাষা

শিক্ষা দানের জন্য ১৮০০ সালের ২৪শে নভেম্বর লর্ড ওয়েলেসলি কর্তৃক এ বিভাগ চালু করা হয় এবং অধ্যক্ষ ছিলেন উইলিয়াম কেরী। তিনি 'কথোপকথন (১৮০১)' ও 'ইতিহাস মালা (১৮১২)' রচনা করেন। ফোর্ট উইলিয়াম কলেজে বাংলা বিভাগ চালু হয় ১৮০১ সালে। ১৮০১ সালে উইলিয়াম কেরি মে মাসে অধ্যাপনা শুরু করেন।

10. সন্ধির প্রধান সুবিধা কি?

- a) উচ্চারণের সুবিধা b) লেখার সুবিধা
c) শোনার সুবিধা d) পড়ার সুবিধা **ans. A**

Question (11 to 13): Read the following passages and answer the questions given below:

At the turn of the twentieth century, people's attitudes toward money were far more conservative than they are today. Borrowing and being in debt were viewed as a moral failing, almost as a disgrace. Thrift and saving were highly prized, and people who needed to borrow to make ends meet were seen as careless, unreliable, or extravagant. The focus in the economy as a whole was on developing large corporations like railroads, oil companies and other companies that produced basic goods and services.

Then, in the 1920s, the economy changed. A huge network of bank and financial institutions developed, helping money to move more quickly and easily through the economy. At the same time, the economy was increasing its focus on consumer goods clothing, cars, household appliances and other things that individuals buy. To help promote the sale of these items, consumers were encouraged to buy on credit. If they could not afford an item right away, a store or a bank might lend them the money, which they could pay back in installments.

With the development of consumer credit and installment purchases, people's attitudes toward debt and spending changed. The model citizen was no longer someone who was thrifty, buying only what he or she needed. People were respected less for being thrifty than for knowing how to use their money to buy as many things as possible an attitude that persists at the turn of the twenty-first century.

প্রথম প্যারায় বলা হয়েছে বিংশ শতাব্দীর শুরুতেই মানুষ

অর্থ জমাতো। অর্থনীতির মূল ফোকাস ছিল সামষ্টিক উন্নয়ন।

২য় এবং ৩য় প্যারায় বলা হয়েছে, ১৯২০ সালের পর ব্যাংকসহ অনেক আর্থিক প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠে এবং অর্থনীতি জনগণের নিত্যব্যবহার্য পণ্যের দিকে ফোকাস করে। মানুষ টাকা জমানোর পরিবর্তে লোন নেয়া শুরু করে।

11. What is main idea of the passage?

- a) People are generally less conservative than they were in the past
b) Being thrifty is a value that persists at the turn of the twenty-first century.
c) In the 1920s, the economy focused more on consumer goods than on corporations.
d) Changes in the economy and consumer credit have altered attitudes toward money. **ans. D**

Solution: প্রথম প্যারায় ১ম বাক্য, ৩য় প্যারায় ১ম বাক্যে এবং Passage এর সারাংশ পড়লে বুঝা যায় যে, অর্থ (Money) সম্পর্কে Changes in Economy and Consumer Credit মানুষের দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন করেছে।

12. According to the passage, which of the following is not a belief that was commonly held in the early twentieth century?

- a) Owing someone money is a moral failing.
b) People who save their money are respectable.
c) People who buy as many things as possible are respectable.
d) People who borrow money for necessities are careless and unreliable. **ans. C**

Solution: বিংশ শতাব্দীর শুরুতে Passage এ যে বক্তব্য আছে উত্তরের কোনটি তার বিপরীত? প্রথম প্যারায় ২য় বাক্যে আছে (A), ৩য় বাক্যে আছে (B) এবং (D) এর কথা। (C) এর কথা ১ম প্যারায় কোথাও নেই বলে এটি উত্তর।

13. What helped money move more quickly through the economy in the 1920 s?

- a) The growth of railroads
b) The growth of banks and financial institution
c) The increase in installment purchases
d) The rate at which people paid back their

loans

ans. B

Solution: ২য় প্যারার ২য় বাক্যে ব্যাংক এবং আর্থিক প্রতিষ্ঠানের কথা আছে।

Question (14 to 18): In each sentence, a word or phrase is underlined. Below each sentence are four other words or phrases. You are to choose the one word or phrase which would best keep the meaning of the original sentence if it were substituted for the underlined word.

14. Although he is recognized as one of the most brilliant scientists in his field, Professor White cannot seem to make his ideas understood in class.

- a) get his ideas down
b) recall his ideas
c) summarize his ideas
d) get his ideas across

ans. A

Solution: Get one's ideas down = আইডিয়াকে ঠিক মতো উপস্থাপন করা = make one's ideas understood.

বাক্যটির অর্থ: অধ্যাপক White তার কর্মক্ষেত্রে একজন বিখ্যাত বিজ্ঞানী হিসেবে পরিচিত হওয়া সত্ত্বেও মনে হচ্ছিল শ্রেণীকক্ষে তিনি তার ধারণা ঠিকমতো বোঝাতে পারছেন না।

15. To look quickly through a book is an important study skill.

- a) skim
b) summarize
c) outline
d) paraphrase

ans. A

Solution: Skim through = কোন কিছুতে দ্রুত ভাসাভাসা ভাবে চোখ বোলালো = look quickly through

বাক্যটির অর্থ: দ্রুততার সাথে ভাসাভাসা ভাবে বই পড়া একটি গুরুত্বপূর্ণ দক্ষতা।

16. Einstein's theory of relativity seemed incredible at the time that he first introduced it.

- a) unbelievable
b) complicated
c) brilliant
d) famous

ans. A

Solution: Incredible = অবিশ্বাস্য = Unbelievable.

বাক্যটির অর্থ: প্রথমে যখন আইনস্টাইন আপেক্ষিকতার তত্ত্ব উপস্থাপন করেছিলেন তখন তা অবিশ্বাস্য মনে হয়েছিল।

17. It is difficult to discern the sample that is on the slide unless the microscope is adjusted.

- a) discard
b) arrange
c) determine
d) debate

ans. C

Solution: বাক্যটির অর্থ: অনুবীক্ষণ যন্ত্র সামঞ্জস্য না করা পর্যন্ত স্লাইডের উপরের নমুনা নির্ধারণ কষ্ট সাধ্য।

18. The remnants of the Roman Empire can be found in many countries in Asia, Europe and Africa.

- a) effects
b) small pieces
c) buildings
d) destruction

ans. B

Solution: Remnants = অবশিষ্টাংশ বা ছিটে ফেঁটা = Small pieces.

বাক্যটির অর্থ: রোমান সাম্রাজ্যের অবশিষ্টাংশ (Remnant) এশিয়া, ইউরোপ এবং আফ্রিকার বিভিন্ন দেশে দেখা যায়।

Question (19 to 23): Find out which underlined part of the following sentences has an error.

19. Mumps are a very common disease

- a
b
c
d

which usually affect children. ans. A

Solution: Mumps হলো Singular; তাই Subject - verb agreement অনুযায়ী Mumps এর সাথে Verb হিসেবে Are না হয়ে is হবে।

20. The leader emphasized the need for justice and equality between his people.

- a
b
c
d

ans. C

Solution: দুই এর মধ্যে তুলনা হলে Between, আর দুই এর অধিক এর মধ্যে তুলনা হলে Among হয়। এখানে People মানে জনসমষ্টি যা দুই এর অধিক; তাই Between না হয়ে Among হবে।

বাক্যটির অর্থ: নেতা জনগণের মাঝে ন্যায়বিচার এবং সমতার উপর গুরুত্ব দিলেন।

21. Mehrab is one of the most intelligent

- a
b
c
d

boys of the science class. ans. C

Solution: Science ক্লাসের মধ্যে বুঝাতে Of the class না হয়ে In the class হবে।

বাক্যটির অর্থ: মেহরাব বিজ্ঞান ক্লাসের সবচেয়ে বুদ্ধিমান ছাত্র।

22. I do not know where could he have gone

- a
b
c
d

so early in the morning. ans. A

Solution: a) ভুল। এটি Embedded question এর নিয়ম অনুযায়ী He could have gone হবে।

23. **Malnutrition is a major cause of death in**

^a
those countries where the cultivation of

^b
rice have been impeded

^c
by recurrent drought.

ans. C

Solution: 'Cultivation' হলো Singular; তাই এর সাথে Subject - verb agreement অনুযায়ী Verb হিসেবে Have না হয়ে Has হবে।

Question (24 to 27): In each of the following questions, an idiomatic expression a proverb has been given, followed by some alternatives. Choose the one which best expresses the meaning of the given idiom / proverb.

24. **To smell a rat-**

- a) To detect bad smell
- b) To misunderstand
- c) To suspect a trick or deceit
- d) To see hidden meaning

ans. C

Solution: "To smell a rat" একটি Phrase যার অর্থ সন্দেহের গন্ধ পাওয়া বা সন্দেহ করা।

25. **To take a leap in the dark.**

- a) To take risk
- b) To hazard oneself
- c) To do a task secretly
- d) To do a hazardous thing without any idea of the result.

ans. D

Solution: To take a leap in the dark = অনিশ্চিত ফলাফলময় কাজে রত হওয়া = To do a hazardous thing without any idea of the result.

26. **To get into hot waters-**

- a) To be impatient
- b) To suffer a huge financial loss
- c) To get into trouble
- d) To be in a confused state of mind

ans. C

Solution: To get into hot waters = বিপদে জড়িয়ে পড়া = to get into trouble

27. **To be in abeyance-**

- a) To be in trouble
- b) Dual minded
- c) In a fighting mood
- d) In suspense

ans. D

Solution: To be in abeyance = স্থগিত = In suspense.

Question (28 to 30): Read the following information and answer the question:

In a large factory there are exactly seven supervisors of operations- F, G, H, J, K, M and N. These supervisors communicate with each other in two ways:

Through a message circuit and by two-way radio.

Messages can be sent in only one direction along the message circuit from F to G, from G to J, from J to M, from M to N and from N to F.

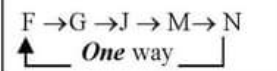
Messages can be sent in either direction by two-way radio between G and H, between H and N, and between J and K.

No other routes of communications are available for sending messages among the seven supervisors. Messages that cannot be sent directly to the intended supervisor are sent through one or more intermediaries, who pass the messages along a possible route. Any supervisor, but only a supervisor, can be an intermediary.

7 জন সুপারভাইজার- F, G, H, J, K, M, N পরস্পরের সাথে এর ২টি মাধ্যম যোগাযোগ করে:-

1. Through a message circuit যা one way direction

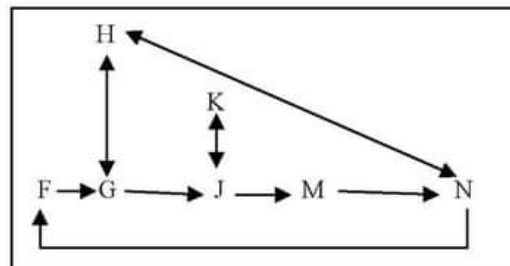
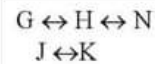
তাই F → G মানে F নিজে G এর কাছে সংবাদ পাঠাতে পারবে কিন্তু G নিজে F এর কাছে সংবাদ পাঠাতে পারবেনা।



2. By two-way radio-

অর্থাৎ, G ↔ H মানে G যেমন H কে সংবাদ পাঠাতে পারবে ঠিক তেমনি H ও G তে সংবাদ পাঠাতে পারবে।

1 ও 2 নং যুক্ত করে পাই,



28. A message from the first to the second supervisor in which of the following pairs can be sent using exactly one intermediary?

- a) F to M b) H to F
c) J to G d) K to H **ans. B**

Solution: (B) এর ক্ষেত্রে চিত্রে দেখুন $H \rightarrow N \rightarrow F$ অন্যগুলো মাঝখানে কমপক্ষে ২জন থাকবে।

29. Sending message from the first to the second supervisor in which of the following pairs requires using both the message circuit and the two-way radio?

- a) F to M b) H to N
c) J to H d) K to J **ans. C**

Solution: (B) হবে না কারণ $H \leftrightarrow N$ হলে One way Message Circuit লাগেনা।

(C) হবে কারণ $J \rightarrow M \rightarrow N \leftrightarrow H$ এ প্রথমে One way Message Circuit এবং পরে 2 way radio লাগছে।

30. Sending a message from the first the second supervisor in which of the following pairs requires a minimum of two intermediaries?

- a) F to k b) G to N
c) H to J d) J to K **ans. A**

Solution: (A) হবে কারণ $F \rightarrow G \rightarrow J \rightarrow K$ মাঝখানে ২ জন G, J আছে।

(B) বাদ কারণ $G \leftrightarrow N$

(C) বাদ কারণ $H \leftrightarrow G \rightarrow J$

(D) বাদ কারণ $J \leftrightarrow K$.

Question (31 to 32): Read the following information and answer the question:

31. Robot satellites relay important communications and identify weather patterns, because the satellites can be repaired only in orbit, astronauts are needed to repair them. Without repairs, the satellites would eventually malfunction. Therefore, space flights carrying astronauts must continue.

Which of the following, if true, would most seriously weaken the argument above?

- a) Satellites falling from orbit because of malfunctions burn up in the atmosphere.
b) Although satellites are indispensable in the identification of weather patterns, weather forecasters also make some use computer projections to identify weather

patterns.

- c) The government, responding to public pressure, has decided to cut the budget for space flights and put more money into social welfare programs.
d) Technical obsolescence of robot satellites makes repairing them more costly and less practical than sending new, improved satellites into orbit. **ans. D**

Solution: **Premise:** রোবট স্যাটেলাইটটি গুরুত্বপূর্ণ যোগাযোগ এবং আবহাওয়ার প্যাটার্ন সম্পর্কে তথ্য দেয়। এটা মহাশূন্যে Repair বা মেরামত করতে হয়। আর মেরামত ছাড়া এটা নষ্ট হয়ে যায়। নভোচারীরা এটা মেরামত করে।

Conclusion: তাই যে Space ফ্লাইটে নভোচারীরা থাকে তা পাঠাতে হবে।

মূলকথাঃ রোবট স্যাটেলাইট সরানোর জন্য নভোচারী আছে Space ফ্লাইট MUST পাঠাতে হবে।

- a) বাদ কারণ এটা অপ্রাসঙ্গিক।
b) বাদ কারণ শুধু আবহাওয়ার কথা আছে। কিন্তু রোবট স্যাটেলাইট বা Space flight নেই।
c) অপ্রাসঙ্গিক কারণ Government নিয়ে এখানে কোন কথা নেই।
d) হবে কারণ যদি রোবট স্যাটেলাইট More Costly এবং Less Practical হয় তবে তা তো আর ঠিক করার দরকার নেই। ফলে Space flight এর দরকারও নেই।

32. A company's two divisions performed with remarkable consistency over the past three years: in each of those years, the pharmaceuticals division has accounted for roughly 20 percent of taka sales and 40 percent of profits, and the chemicals division for the balance.

Regarding the past three years, which of the following can properly be inferred from the statement above?

- a) Total taka sales for each of the company's divisions have remained roughly constant.
b) The pharmaceuticals division has faced stiffer competition in its markets than has the chemicals division.
c) The chemicals division has realized lower profits per taka of sales than has the pharmaceuticals division.
d) The product mix offered by each of the company's divisions has remained unchanged. **ans. C**

Solution: প্রশ্নটি পড়ে বুঝা যাচ্ছে যে একটি Company-র দুটি বিভাগ (ফার্মাসিউটিক্যালস ও কেমিক্যালস) গত তিন বছরে অভাবনীয় সামঞ্জস্য বিধান করে চলছে। আরোও বলা হয়েছে এতে তিন বছরের প্রতি বছরে ফার্মাসিউটিক্যালস ডিভিশন 20% of taka sales করে 40% Profit করে। আর, Chemical Division for the balance মানে হলো Chemical Division এর sales হবে $(100 - 20) \% = 80\%$ ও Profit হবে $(100 - 40) \% = 60\%$ । এ থেকে সুস্পষ্ট যে প্রতি টাকা sales এ ফার্মাসিউটিক্যালস এর Profit অবশ্যই Chemical Division হতে বেশী হবে। একমাত্র Option C তে এ কথা বলা আছে।

গাণিতিক ব্যাখ্যা:

ধরি, Total sales = 100

Total profit = 100

Pharmaceuticals division যদি 20% sale করে Chemical division করবে 80%

অর্থাৎ Pharmaceuticals division এর sale = 20 এবং chemical division এর sale = 80

আবার, Pharmaceuticals division এর Profit = 40% of 100 = 40 হলে

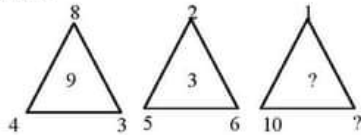
Chemical division এর Profit = 60% of 100 = 60 এখন, Pharmaceuticals division এর Per taka sale এ profit = $\frac{40}{20} = 2$

Chemical division এর Per taka sale এ profit = $\frac{60}{80} = \frac{3}{4}$

এখান থেকে স্পষ্ট Chemical division এর Profit Per taka sale এ profit $\left(\frac{3}{4}\right)$ pharmaceuticals division এর Per taka sale এ Profit (2) এর চেয়ে কম। তাই উত্তর : C

Question (33 to 37): Choose the correct answer.

33. Which number replaces the question mark?



a) 11

b) 9

c) 16

d) 20

ans. A

Solution: অংকটি জটিল। এখানে ঘড়ির কাঁটার দিকে হতে

চিন্তা করতে হবে

Shortcut: চিত্রে Clock wise (১ম বাহু + ২য় বাহু - ৩য় বাহু) = Middle number of triangle

১ম চিত্রে, $4 + 8 - 3 = 9$

২য় চিত্রে, $2 + 6 - 5 = 3$

∴ ৩য় চিত্রে $2 + 10 - 1 = 11$ হবে।

34. Which number should come next in the series? 1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 13

a) 15

b) 21

c) 26

d) 31

ans. B

Solution: 1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 13

প্রথম সংখ্যার পর থেকে Series এর পরপর দুটি সংখ্যার যোগফল তৃতীয়টি,

যেমন:- $1 + 1 = 2$, $1 + 2 = 3$, $2 + 3 = 5$,

এভাবে নির্ণেয় সংখ্যা $8 + 13 = 21$ হবে।

35. If you rearrange the letters "LNGEDNA" you have name of a(n):

a) country

b) animal

c) city

d) ocean

ans. A

Solution: "LNGEDNA" কে সাজালে হবে ENGLAND যা Country এর নাম।

36. Ralph likes 25 but not 24; he likes 400 but not 300; he likes 144 but not 145. Which does he like:

a) 10

b) 50

c) 200

d) 1600

ans. D

Solution: Ralph আসলে Perfect square (পূর্ণবর্গ) সংখ্যা like করছে। যেমনঃ $25 = (5)^2$, $400 = (20)^2$ এবং $144 = (12)^2$

উত্তরে 1600 একমাত্র Perfect square কারণ $1600 = (40)^2$.

37. If 194 means AID, BEFF means what?

a) 2254

b) 2256

c) 2846

d) 2988

ans. উত্তর নাই

Solution:

বর্ণ	A	I	D		B	E	F	F
বর্ণ	1	9	4	এভাবে	2	5	6	6
নম্বর								

Q (38 to 47): Choose the correct answer.

38. Father is aged three times more than his son Ronit. After 8 years, he would be two and a half times of Ronit's age. After further 8 years, how many times would he

be of Ronit's age?

- a) 2 times b) 2.5 times
c) 3.5 times d) 3 times **ans. A**

Solution: এই অংকে ১ম বাক্যটি বুঝতে হবে। বলা হয়েছে

Father **is** aged 3 times more than **his** son,

তাই এক্ষেত্রে, পুত্র x হলে

পিতা = পুত্র + (3 × পুত্র) = $x + 3x = 4x$.

প্রশ্নমতে, $4x + 8 = 2.5(x + 8)$ $\therefore x = 8$

এখানে বের করতে হবে, After further 8 years i.e.

$8 + 8 = 16$ বছর পরে, $\frac{\text{পিতা}}{\text{পুত্র}} = \frac{4x + 16}{x + 16} = \frac{48}{24} = 2$.

39. The average age of husband, wife and their child 3 years ago was 27 years and that of wife and the child 5 years ago was 20 years. The present age of the husband is:

- a) 35 years b) 40 years
c) 45 years d) 50 years **ans. B**

Solution: বর্তমানে (স্বামী + স্ত্রী + সন্তান) অর্থাৎ তিন

জনের গড় বয়স = $27 + 3 = 30$ বছর

একই ভাবে 5 বছর পর Wife ও Child এর গড় বয়স = $20 + 5 = 25$ বছর

\therefore বর্তমানে (স্বামী + স্ত্রী + সন্তান) এর বয়সের সমষ্টি = $30 \times 3 = 90$ বছর

\therefore বর্তমানে (Wife + Child) এর বয়সের সমষ্টি = $25 \times 2 = 50$ বছর

(বিয়োগ করে) বর্তমানে Husband এর বয়স = 40 বছর

40. How many 3-digit numbers can be formed from the digits 2, 3, 5, 6, 7 and 9, which are divisible by 5 and none of the digits is repeated?

- a) 5 b) 10
c) 15 d) 20 **ans. A**

Solution: এটি Divisibility সম্পর্কিত অংক। যেহেতু, 5

দ্বারা বিভাজ্য হতে হবে তাই শেষে 5 অথবা শূন্য (0) থাকতে হবে। সুতরাং এককের ঘরে 5 fixed ধরে বাকী (2, 3, 6, 7 ও 9) এই 5টি অংক হতে দশক ও শতকের ঘরে এমন দুটি অংক বসাতে হবে যাতে কোন অংকই একবারের বেশী ব্যবহার না হয়।

তাই, সংখ্যাগুলো হবে, 235, 365, 675, 795, 925 অর্থাৎ মোট 5টি সংখ্যা হবে।

41. 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: মনে করি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{4}$ of $x = 15$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times x = 15 \quad \therefore x = 15 \times 3 \times 4$$

So, $\frac{3}{10}$ of $x = \frac{3}{10} \times 15 \times 3 \times 4 = 54$

42. How many seconds will a 500 metre long train take to cross a man walking with a speed of 3 km/ hr in the direction of the moving train if the speed of the train is 63 km/hr?

- a) 25 b) 30
c) 40 d) 45 **ans. B**

Solution: যেহেতু লোকটি এবং ট্রেনটি উভয়েরই গতি একই

দিকে যাচ্ছে

সেহেতু, ট্রেনটির 1 ঘণ্টার দূরত্ব

= $(63 - 3)$ km

= 60 km

= 60×1000 m

$\therefore 60 \times 1000$ m অতিক্রম করবে = 60×60 sec এ

$\therefore 500$ m অতিক্রম করবে = $\frac{60 \times 60 \times 500}{60 \times 1000} = 30$ sec এ

43. If $x^2 - 4x + 3$ equals 0, then what is the value of $(x - 2)^2$?

- a) 0 b) 1
c) 2 d) 3 **ans. B**

Solution: $x^2 - 4x + 3 = 0$

$$\Rightarrow x^2 - 4x + 4 - 1 = 0$$

$$\Rightarrow (x)^2 - 2 \cdot x \cdot 2 + (2)^2 - 1 = 0$$

$$\therefore (x - 2)^2 = 1$$

44. If $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{3}$, then $\frac{xy}{x+y} = ?$

- a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{3}$
c) 1 d) 3 **ans. D**

Solution: $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{3}$

$$\Rightarrow \frac{y+x}{xy} = \frac{1}{3}$$

$$\therefore \frac{xy}{x+y} = 3 \text{ [উল্টিয়ে]}$$

45. A man walks at a rate of 10 mph. After every ten miles, he rests for 6 minutes. How much time does he take to walk 50 miles?

- a) 300 b) 318
c) 322 d) 324 **ans. D**

Solution: 10 miles walk in 1 hour

- ∴ 1 miles walk in $\frac{1}{10}$ hour
 ∴ 50 miles walk in $\frac{50}{10}$ hour = 5 hour
 = $5 \times 60 = 300$ মিনিট
 যেহেতু, প্রতি 10 মাইল পরপর বিশ্রাম নেয়।
 সেহেতু, 10, 20, 30 এবং 40 -তম মাইলে মোট 4 বার
 6 মিনিট করে বিশ্রাম নেবে।

∴ Total Time needed = $300 + (6 \times 4) = 324$ মিনিট

46. If 50% of x equals the sum of y and 20, then what is the value of $x - 2y$?

- a) 20 b) 40
 c) 60 d) 80 **ans. B**

Solution: 50% of $x = y + 20$

$\Rightarrow \frac{x}{2} = y + 20$ $[50\% = \frac{1}{2}]$

∴ $x - 2y = 40$

47. If $x > 5$ and $y < -1$, then which of the following statements is true?

- a) $(x + 4y) > 1$ b) $x > -4y$
 c) $-4x < 5y$ d) None **ans. D**

Solution:

$x > 5$ বলে ধরি $x = 6$	a) বাদ কারণ $6 - 24 < 1$
$y < -1$ বলে ধরি $y = -6$	b) বাদ কারণ $6 < 24$
এবার এই দুটি মানের $a)$, $b)$, $c)$ তে বসালে,	c) বাদ কারণ $-24 > -30$

Question (48 to 62): Choose the correct answer.

48. The Sonakanda fort situated in the district of-

- a) Munshigonj b) Hajigonj
 c) Narayanganj d) Kushtia **ans. C**

49. Which district was first set free enemy during the liberation war of Bangladesh?

- a) B.Baria b) Jessore
 c) Sylhet d) Dhaka **ans. B**

Solution: মুক্তিযুদ্ধের সময় ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে যশোর প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার গৌরব অর্জন করে। মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় যশোর ছিল ৮নং সেক্টরের আওতাধীন। এ সেক্টরে মেজর ওসমান চৌধুরী এবং মেজর এম এ মনছুর সেক্টর কমান্ডার ছিলেন।

50. Badminton is the national sports of-

- a) Scotland b) China
 c) Malaysia d) Nepal **ans. C**

Solution: মালয়েশিয়ার জাতীয় খেলা হলো ব্যাডমিন্টন।

51. Which one of the following ecosystem

covers the largest area of the earth's surface?

- a) Desert Ecosystem
 b) Mountain Ecosystem
 c) Fresh water Ecosystem
 d) Marine Ecosystem **ans. D**

52. The architect of 'Shaheed Minar' is-

- a) Joynul Abedin b) Hamidur Rahman
 c) Kamrul Hassan d) Hashem Khan **ans. B**

53. 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**

54. Leonardo da Vinci, famous for his master pieces painting "Mona Lisa" was a/ an-

- a) French artist b) German painter
 c) Italian artist d) None **ans. C**

Solution: মাদোনা লিসা জেরার দিনিকে কল্পনা করে 'মোনালিসা' চিত্রকর্মটি অঙ্কন করেন লিওনার্দো দ্য ভিঞ্চি। তাঁর কিছু বিখ্যাত চিত্রকর্ম হলোঃ La Gioconda, মেডুসা, দ্য ক্যাপটিভম অব প্রিন্স্ট, দ্য ম্যাডোনা অব দ্য কারনেশন, দ্য ভার্জিন অব দ্য রকস্।

55. Where do most of the Manipuri ethnic group people live in Bangladesh?

- a) Mymensingh b) Sylhet
 c) Cox's Bazar d) Rangamati **ans. B**

56. The first parliamentary election in Bangladesh was held in-

- a) 1972 b) 1973
 c) 1975 d) 1976 **ans. B**

Solution: ১৯৭৩ সালের ৭ মার্চ বুধবার বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। ১৪টি রাজনৈতিক দল এই নির্বাচনে অংশগ্রহণ করে।

57. Mother Teresa was born in-

- a) England b) India
 c) Albania d) Germany **ans. C**

58. The book "Glimpses of world History" was written by-

- a) Rabindra nath Tagore
 b) Thomas Carlyle
 c) Jawaharlal Nehru
 d) Karl Marx **ans. C**

59. Schin Tendulker made his test debut in-

- a) 1987 b) 1988
 c) 1989 d) 1999 **ans. C**

60. When you start your computer then which component works first?

- a) BIOS b) Processor
c) Hard disk d) RAM **ans. B**

61. The documentary film 'Stop Genocide' related to independence war of Bangladesh was directed by-

- a) Khan Ataur Rhaman
b) Zahir Raihan
c) Munir Chowdhury
d) Selim Al-Din **ans. B**

62. The head office of which regional / international organization is located in Dhaka?

- a) SAARC b) CIRDAP
c) ADB d) APEC **ans. B**

National Bank Ltd.

Written Test for Recruitment for
Probationary Officer – 2014

I. Q. (1-5) Read the passage and answers the questions given below:-

A weather map is an important tool for geographers. A succession of three or four maps presents a continuous picture of weather changes. Weather forecasters are able to determine the speed of air masses and fronts; to determine whether an individual pressure area is deepening or becoming shallow and whether a front is increasing or decreasing in intensity. They are also able to determine whether an air mass is retaining its original characteristics or taking on those of the surface over which it is moving. Thus, a most significant function of the map is to reveal a synoptic picture of conditions in the atmosphere at a given time.

All students of geography should be able to interpret a weather map accurately. Weather maps contain an enormous amount of information about weather conditions existing at the time of observation over a large geographical area. They reveal in a few minutes what otherwise would take hours to describe. Bangladesh Meteorological Department issues information about approaching storms, floods, frosts, droughts, and all climatic conditions in general. Twice a month it issues a 30-day 'outlook' which is a rough guide to weather conditions likely to occur over broad areas of Bangladesh. These 30-day outlooks are based upon an analysis of the upper air levels which often set the stage for the development of air masses, fronts, and storms.

Considerable effort is being exerted today to achieve more accurate weather predictions. With the use of electronic instruments and earth satellites, enormous gains have taken place recently identifying and tracking storms over regions which have but few meteorological stations. Extensive experiments are also in progress for weather modification studies. But the limitations of weather modification have prevented meteorological results except in the seeding

of super cooled, upslope mountainous winds which have produced additional or graphic precipitation on the windward side of mountain ranges. Nevertheless, they have provided a clearer understanding of the fundamentals of weather elements.

What the Passage says:

Reading Comprehension টিতে মোট তিনটি Para আছে।

- প্রথম প্যারায় Weather map কেন Geographer দের কাছে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ তা বলা হয়েছে।
- দ্বিতীয় প্যারায় Geography এর ছাত্রদের Weather map সম্পর্কে কি কি জানতে হবে তা আলোচিত হয়েছে।
- আর সর্বশেষ প্যারায় Weather prediction বা আবহাওয়া সম্পর্কিত ভবিষ্যৎবাণীর ক্ষেত্রে কি কি পদক্ষেপ নেয়া হয়েছে তা বলা হয়েছে।

01. One characteristic of weather maps not mentioned by the author in this passage is-

- barometric pressure
- fronts
- thermal changes
- frost

ans. C

Solution: প্রথম প্যারার ২য় বাক্যে Fronts এবং Pressure এর কথা বলা হয়েছে। তাই b) এবং a) বাদ। ২য় প্যারার ৪ নং বাক্যে frosts এর কথা আছে বলে d) ও বাদ। Thermal changes এর কথা কোথাও নেই বলে c) হবে।

02. The thirty-day forecast is determined by examining

- daily weather maps
- upper air levels
- satellite reports
- changing fronts

ans. B

Solution: 30- Day forecast এর কথা আছে ২য় প্যারার শেষের ২ টি বাক্যে। ২য় প্যারার শেষ বাক্যের প্রথম অংশে বলা আছে Upper air levels কে Analysis করে 30- day forecast কে Determine করা হয়।

03. The observation of weather conditions by satellites is advantageous because it-

- is modern
- uses electronic instruments
- enables man to alter the weather
- gives the scientist information not obtained readily otherwise

ans. D

Solution: ৩য় প্যারার ২য় বাক্যে বলা হয়েছে স্যাটেলাইটের মাধ্যমে Weather condition বিশ্লেষণ এমন কিছু

সুবিধা দেয় যা অন্যান্য মাধ্যমে, যেমন: আবহাওয়া স্টেশনের মাধ্যমে পাওয়া যায় না।

04. A weather map is synoptic because it-

- summarizes a great deal of information
- appears daily
- shows changing fronts
- can be interpreted accurately

ans. A

Solution: ১ম প্যারায় পুরোটাই Weather map নিয়ে। ১ম প্যারার শেষ লাইনে বলা হয়েছে Weather map পুরো Atmosphere এর একটি Synoptic বা Summarize information দেয়।

05. At the present time, experiments are being conducted in-

- manipulating weather
- determining density of pressure groups
- satellites
- 30-day "outlooks"

ans. A

Solution: শেষ প্যারার ৩য় বাক্যে আছে Weather modification অর্থাৎ Manipulating weather এর উপর Extensive studies করা হচ্ছে।

II. Q. (6-10): Each sentence has four underlined word(s). The four underlined Parts of the sentence are marked A, B, C & D. Identify the one underlined word(s) that must be changed in order for the sentence to be correct.

06. Silver, one of the first metal used by

a

humans, is an excellent conductor of heat

b *c*

and electricity.

ans. A

d

Solution: One of the first এর পরে Singular 'Metal' না হয়ে Plural 'Metals' হবে।

07. Role changes, such as marriage, the birth

a

of a child, and a change in job causes the

b

stress that all adults experience

c

in their lives.

ans. B

d

Solution: Subject হলো Role changes যা Plural; তাই Verb হিসেবে Causes না হয়ে শুধু Cause হবে।

08. A pair of binoculars are basically two

a

small telescopes that produce a

b

stereoscopic view which the brain perceives
c d
 as an image with depth. **ans. A**

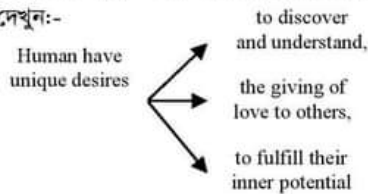
Solution: A pair হলো Singular subject; তাই verb হিসেবে are না হয়ে is হবে।

09. It is important that a corporate trainer
a
obtains the input of both managers and
b c
workers when developing training for
d
 new employees. **ans. B**

Solution: It is important হলো subjunctive ; তাই It নিজে subject হিসেবে 3rd person হলেও verb এর শেষে s / es যুক্ত হবে না। অর্থাৎ verb এর base form হিসেবে obtain হবে ; obtains নয়।

10. Psychologist Abraham Maslow
argued that humans have unique desires
a b
to discover and understand,
the giving of love to others, and to fulfill
c
their inner potential. **ans. C**
d

Solution: চমৎকার প্রশ্ন!!! এটি Parallel structure এর প্রশ্ন। দেখুন:-



এখানে ১ম এবং ৩য় টিতে to + verb এর structure. তাই এদের সাথে মিল রেখে ২য় টিতে the giving of love to না হয়ে to give love to হবে।

III. Q. (11-15): Each sentence below has one or two blanks. Choose the most Appropriate alternative (s) to complete/correct the following sentences.

11. By the end of the sixth century, Indian mathematicians were using the symbol for zero ___ the decimal point.
 a) both b) also using
 c) as was d) and also **ans. D**

Solution: Indian mathematician গণ দুটি গাণিতিক

চিহ্ন ব্যবহার করতেন। প্রথমটি শূন্য এবং (and) আরেকটি (also) হলো Decimal point. এজন্য দেখুন and also হলে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। Also এর পরে Using the symbol for শব্দটি উহ্য আছে।

12. As people get older, they usually become -
 ___ by ambition and more concerned
with the value of their efforts.
 a) driving less b) less driving
 c) less driven d) to drive less **ans. C**

Solution: And এর পরের Structure হলো more + Adj অর্থাৎ More concerned; তাই শূন্যস্থানে এর সাথে Parallel রেখে less + Adj অর্থাৎ Less driven হবে।

13. Art ___ science, but that does not mean
that the artist must also be a scientist; an
artist uses the fruits of science but need not
 ___ the theories from which they derive.
 a) precedes anticipate
 b) incorporates understand
 c) transcends abandon
 d) imitates repudiate **ans. B**

Solution: Derive – আহরণ করা; Anticipate – অনুমান করা; Incorporates – ধারণ করা; Transcends – নকল করা – Precedes – পূর্ববর্তী; Understand – উপলব্ধি করা; Abandon – পরিত্যাগ করা; Imitates – অনুকরণ করা; Repudiate – অস্বীকার করা।

২য় অংশ থেকে শুরু করতে হবে। ২য় অংশে বলা হয়েছে artist অবশ্যই science এর ফলাফলকে use করবে। এর পর but আছে। বলা হচ্ছে তবে (but) Science এর theory কিভাবে Derive হয়েছে এটা artist কে ___ করতে হবে না। যেহেতু artist science কে use করে তাই c) এর abandon এবং d) এর repudiate হবে না। a) এর anticipate বা অনুমান করতে পারা এখানে অপ্রাসঙ্গিক বলে বাদ। এজন্য b) এর understand হলে সঠিক হয়।

বাক্যটির অর্থ: আর্ট সায়েন্সকে ধারণ (incorporate) করে। কিন্তু এর অর্থ এই নয় যে আর্টিস্টকে অবশ্যই সায়েন্টিস্ট হতে হবে। একজন আর্টিস্ট সায়েন্স এর ফলকে ব্যবহার করে, কিন্তু এর জন্য আর্টিস্টকে সায়েন্সের থিউরি কিভাবে আসলো (Derive) তা বোঝার (Understand) দরকার নেই।

14. We are ___ going to have to face the reality
that the resources of Earth are ___ .
 a) finally worthless
 b) gradually limitless
 c) eventually finite

d) quickly unavailable

ans. C

Solution: শেষ অংশ থেকে শুরু করতে হবে। পৃথিবীর সম্পদ কি finite না Infinite / limitless. নিশ্চই finite অর্থাৎ একসময় শেষ হয়ে যাবে। এজন্য b) বাদ। a) এবং d) অপ্রাসঙ্গিক বলে বাদ।

15. He was _____ about a rise in the value of the stocks he had recently purchased and was eager to make a change in his investment portfolio.

- a) fearful b) unconcerned
c) hesitant d) dubious ans. D

Solution: Unconcerned – নির্লিপ্ত; Hesitant – দ্বিধাগ্রস্থ; Dubious – সন্দেহান্বিত।

২য় অংশে আছে, সে তার Investment portfolio change করতে চায়। কিন্তু প্রথমে আছে, তার কেনা শেয়ারের দাম বেড়েছে। Common sense বলে share এর দাম বাড়লে কেউ Portfolio change করে না। তাহলে নিশ্চই এই দাম বাড়া নিয়ে সে Dubious অর্থাৎ এই দাম বৃদ্ধিতে কোন ঘাপলা আছে।

IV. Q. (16-20): In each of the following questions, you are given a related pair of words in capital letters which is followed by four lettered pairs of words. Choose the pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

16. DRAMA : DIRECTOR ::

- a) class : principal
b) magazine : editor
c) actor : playwright
d) tragedy : Sophocles ans. B

Solution: Drama এর Direction/ নির্দেশনা দেয় Director. আর Magazine এর Direction/ নির্দেশনা দেয় Editor.

17. ICING : CAKE ::

- a) veneer : table b) ice : pond
c) pastry : bake d) apple : pie ans. A

Solution: Icing (Cake কে সাজানোর জন্য মিষ্টি জাতীয় পাউডার) হলো Cake এর সৌন্দর্যবর্ধক আবরণ। আর Veneer (কাঠ / প্লাস্টিকের আবরণ) হলো Table এর সৌন্দর্যবর্ধক আবরণ।

18. QUEUE : PEOPLE::

- a) gaggle : geese b) string : pearls
c) stack : books d) pile : sand ans. C

Solution: Queue হলো অনেক People এর সারিবদ্ধ লাইন। Stack হলো Books এর সারিবদ্ধ লাইন।

19. INEFFABLE : KNOWLEDGE::

a) genial : interesting

b) Puzzling : trick

c) baffling : solution

d) frustrating : release

ans. C

Solution: Knowledge না থাকলে Ineffable (অবর্ণনীয়) অবস্থার সৃষ্টি হয়। তেমনি Solution না জানলে Baffling (হতবুদ্ধি) অবস্থার সৃষ্টি হয়।

20. IMMIGRATE : COUNTRY ::

- a) enlist : army b) emigrate : ship
c) move : placement d) patriot : Hag ans. A

Solution: Immigrate এর মাধ্যমে একজন একটি Country তে প্রবেশ করে। Enlist (সেনাবাহিনীতে যোগদান) এর মাধ্যমে একজন Army তে প্রবেশ করে।

I. Q. (21-22) Read the following information and answers the questions given below it:

21. Most employees in the computer industry move from company to company, changing jobs several times in their careers. However, Summit Computers is known throughout the industry for retaining its employees. Summit credits its success in retaining employees to its informal, nonhierarchical work environment.

Which of the following, if true, most strongly supports Summit's explanation of its success in retaining employees?

- a) Some people employed in the computer industry change jobs if they become bored with their current projects.
b) A hierarchical work environment hinders the cooperative exchange of ideas that computer industry employees consider necessary for their work.
c) Many of Summit's senior employees had previously worked at only one other computer company.
d) The cost of living near Summit is relatively low compared to areas in which some other computer companies are located. ans. B

Solution: প্রশ্নটি Official GMAT থেকে নেয়া।

Argument: কম্পিউটার ইন্ডাস্ট্রির অধিকাংশ Employees বার বার তাদের কোম্পানি এবং চাকুরী পরিবর্তন করে। তবে সামিট কম্পিউটার তাদের Employee দেয় Retain বা ধরে রাখতে পারে। সামিট তাদের সাফল্যের কারণ হিসেবে তাদের Informal এবং Nonhierarchical - work environment এর কথা বলেছে।

Question: উপরের কোনটি সামিটের সাফল্যের কারণকে support করে।

Technique: এ ধরনের প্রশ্নের উত্তরের জন্য Argument থেকে সামিটের সাফল্যের ব্যাখ্যা আগে খুঁজে বের করুন। এ প্রশ্নে সামিট কম্পিউটারের Informal, nonhierarchical work environment হলো তাদের সাফল্যের কারণ। এবার উত্তরের অপশনগুলো হতে একই কারণটি খুঁজুন। দেখুন শুধুমাত্র অপশন b) তে Hierarchical work environment এর কথা আছে। আর কোন অপশনেই Work environment নিয়ে কোন কথা নেই। b) তে বলা হয়েছে কম্পিউটার ইন্ডাস্ট্রির Employee দের কাজের জন্য আইডিয়ার Cooperative exchange necessary. কিন্তু Hierarchical work environment এটাকে ব্যাহত করে। অপশন b) থেকে বুঝা যায় যে, Hierarchical work environment যেহেতু আইডিয়ার Exchange কে ব্যাহত করে, তাই Employee রা Job switch করে। কিন্তু সামিট কম্পিউটারে যেহেতু Nonhierarchical work environment, তাই সামিট কম্পিউটার তাদের Employee দের Retain করতে পারে। এজন্য b) উত্তর।

22. The local board of education found that, because the current physics curriculum has little direct relevance to today's world, physics classes attracted few high school students. So to attract students to physics classes, the board proposed a curriculum that emphasizes principles of physics involved in producing and analyzing visual images.

Which of the following, if true, provides the strongest reason to expect that the proposed curriculum will be successful in attracting students?

- Several of the fundamental principles of physics are involved in producing and analyzing visual images.
- Knowledge of physics is becoming increasingly important in understanding the technology used in today's world.
- Equipment that a large producer of photographic equipment has donated to the high school could be used in the proposed curriculum.
- In today's world the production and analysis of visual images is of major importance in communications, business, and recreation. **ans. D**

Solution: এটিও Official GMAT হতে নেয়া।

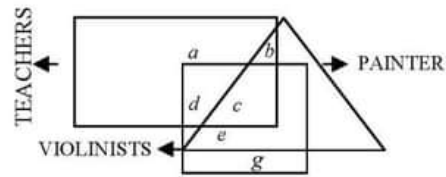
Argument: local board of education দেখল যে

current physics কারিকুলামের সাথে বর্তমান বিশ্বের খুব কমই সরাসরি সম্পর্ক আছে। ফলে physics class খুব কম high school student দের attract করতে পারছে। তাই physics class এ students দের attract করার জন্য board এমন একটি কারিকুলাম প্রস্তাব করেছে যেখানে physics এর principle গুলোর উপর এবং producing and analyzing visual images এর উপর emphasize করা হয়েছে।

Question: উপরের কোনটি সত্যি হলে proposed কারিকুলাম Successful students দের Attract করতে পারবে।

Explanation : মূল বক্তব্যের Chain টা হলো বর্তমান Physics কারিকুলামের সাথে Real world এর সম্পর্ক কম। তাই Visual image কারিকুলামে চুকানো দরকার। এটা থেকে বুঝা যায় যে Visual image এর সাথে today's real world এর একটি সম্পর্ক আছে। আর সেটাই উত্তর হবে যেটি এই সম্পর্ককে জোরদার করে। a), b), c) তে Today's world এর সাথে সম্পর্কিত কিছু নেই বলে বাদ। কারণ Today's world এর সাথে সম্পর্কিত হলেই বেশি ছাত্র আসবে। d) হবে কারণ এতে বলা হয়েছে Today's world অর্থাৎ বর্তমানের Communications, business, recreation সরাসরি Visual image এর সাথে সম্পর্কিত।

- II. Q. (23-25) In the following diagram there are three figures interlocking each other—a rectangle, a square and a triangle. Each figure represents the class mentioned against it. Answer the following questions based on the given diagram.



Summary: Teacher হলো Rectangle; Painter হলো triangle, আর Violinists হলো square.

23. Teachers who are painters but not violinists.

- b
 - c
 - f
 - g
- ans. A**

Solution: আপনাকে বের করতে হবে এমন Teacher কে আছে যে Painter কিন্তু Violinists না।

এই প্রশ্নের উত্তরের জন্য আপনাকে এমন Point বের করতে হবে যেখানে Teacher এর Rectangle এবং

Painter এর Triangle ছেদ করে কিন্তু Violinists এর Square থাকবে না। এখন Point দেখুন চিত্রে b আছে। দেখুন (f) একাকী Painter এর triangle এ আছে। কিন্তু তার সাথে বাকি দুটো Violinists এবং Teacher এর সম্পর্ক নেই। তাই বাদ।

24. The region which represents painters and violinists but not teachers is denoted by

- a) b b) d
c) e d) f **ans. C**

Solution: (Painters + Violinists) both কিন্তু Teacher না এমন কে আছে?

এই প্রশ্নের উত্তরের জন্য আপনাকে এমন Point বের করতে হবে যেখানে (triangle + square) আছে কিন্তু Rectangle নেই। এমন point হলো e.

25. Which letter represents teachers who are painters as well as violinists?

- a) b b) c
c) d d) e **ans. B**

Solution: Teacher + Painters + Violinists অর্থাৎ চিত্রের rectangle, square এবং Triangle এর মিলিত বিন্দুতে কে আছে? দেখুন এমন বিন্দু হলো c.

III. Q. (26-28) Choose the correct answer on the basis of the given information.

Six persons, J, K, L, M, N, and O, run a series of races with the following results.

O never finishes first or last.
L never finishes immediately behind either J or K.

L always finishes immediately ahead of M.

6 জন দৌড়ে অংশ নেয়- J, K, L, M, N, O

শর্তাবলী:

01. O ১ম বা শেষ অর্থাৎ ৬ষ্ঠ হবে না।
02. L কখনোই J অথবা K এর Immediately behind এ শেষ করবে না।
03. L সবসময় M এর Immediately ahead এ শেষ করবে।

26. Which of the following, given in order from first to last, is an acceptable finishing sequence of the runners?

- a) J, L, M, O, N, K
b) L, O, J, K, M, N
c) L, M, J, K, N, O
d) L, M, J, K, O, N **ans. D**

Solution: c) বাদ কারণ তা ১ নং শর্ত ভঙ্গ করে। অর্থাৎ O শেষে।

a) বাদ কারণ তা ২ নং শর্ত ভঙ্গ করে। অর্থাৎ J, L এর immediately behind এ।

b) বাদ কারণ তা ৩ নং শর্ত ভঙ্গ করে। অর্থাৎ L এবং M এর সাথে অনেকেই আছে।

d) উত্তর কারণ তা তিনটি শর্তই পূরণ করে।

27. If, in an acceptable finishing sequence, J and K finish first and fifth respectively, which of the following must be true.

- a) N finishes sixth.
b) O finishes third.
c) M finishes third.
d) N finishes third. **ans. A**

Solution: J এবং K যদি প্রথম এবং পঞ্চম হয় তবে কোনটি অবশ্যই সত্যি?

L কে 2 এ বসানো যাবে না কারণ ২ নং শর্ত ভঙ্গ হবে অর্থাৎ J, L এর পিছনে।

L কে 4 এ বসানো যাবে না কারণ ৩ নং শর্ত ভঙ্গ হবে অর্থাৎ M, L এর পিছনে।

Position	1	2	3	4	5	6
Person	J	O	L	M	K	N
কেন	প্রশ্ন	১নং শর্ত	২ এবং ৩ নং	প্রশ্ন	Ans.	

28. If, in an acceptable finishing sequence, L finishes second, which of the following must be true?

- I. O must finish fourth.
II. N must finish fifth.
III. Either J or K must finish sixth.

- a) I only b) II only
c) I and III only d) III only **ans. D**

Solution: L যদি ২য় হয় তবে কোনটি অবশ্যই সত্যি?

Position	1	2	3	4	5	6
Person	N	L	M	O	J/K	K/J
কেন		প্রশ্ন	৩ নং শর্ত	১নং শর্ত	২ নং শর্ত	

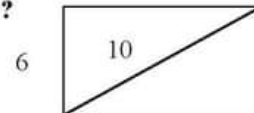
i) চিত্র থেকে স্পষ্ট তাই O চার নম্বরে থাকবে। তাই i) Must be true.

ii) যেহেতু N কে 1 নম্বরে বসানো যায় তাই ii) must be true না।

iii) J এবং K এর যে কাউকে অবশ্যই 6 নং এ বসাতে হবে তা না হলে ২ নং শর্ত ভঙ্গ হবে। এজন্য iii) must be true.

Q. (29-38) Choose the correct answer.

29. What is the perimeter of the rectangle shown below?



- a) 14 b) 24
c) 28 d) 38 **ans. C**

Solution: চিত্রে উল্লিখিত আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?

চিত্রে পীথাগোরাসের সূত্রানুযায়ী,
 $6^2 + x^2 = 10^2$ [এখানে দৈর্ঘ্য = x]

$\Rightarrow x = 8$

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
 $= 2(8 + 6) = 28$

Shortcut: পীথাগোরাসের ট্রিপলেট (6, 8, 10) এই সূত্র হবে। এখানে প্রস্থ 6 এবং অতিভূজ 10 দেয়া আছে বলে দৈর্ঘ্য হবে 8 এবং পরিসীমা হবে = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2(8 + 6) = 28

30. If $\frac{2}{3}$ of the number of women attending a certain art competition is equal to $\frac{1}{2}$ the number, of men attending, what fraction of those attending are women?

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{7}$
 c) $\frac{5}{7}$ d) $\frac{3}{4}$

ans. B

Solution: একটি প্রতিযোগিতায় $\frac{2}{3}$ মহিলা প্রতিযোগীর সংখ্যা

যদি $\frac{1}{2}$ পুরুষ প্রতিযোগীর সংখ্যা হয় তবে উপস্থিতির কত অংশ মহিলা?

ধরি, মহিলার সংখ্যা W জন এবং পুরুষের সংখ্যা M জন

\therefore মোট উপস্থিতি = M + W

প্রশ্নমতে, $\frac{2}{3}W = \frac{1}{2}M$

$\Rightarrow W = \frac{3}{4}M$

$\Rightarrow \frac{W}{M} = \frac{3}{4}$

$\Rightarrow \frac{W}{M+W} = \frac{3}{4+3}$ [adding W in denominator of both sides]

$\therefore \frac{W}{M+W} = \frac{3}{7}$

\therefore মোট উপস্থিতি (M + W) এর $\frac{3}{7}$ অংশ মহিলা (W)

31. If x is an integer and $y = 9x + 13$, what is the greatest value of x for which y is less than 100?

- a) 12 b) 11
 c) 10 d) 9

ans. D

Solution: x একটি Integer and $y = 9x + 13$. x এর সর্ববৃহত্তম কোন মানের জন্য y এর মান 100 থেকে ছোট হবে।

Shortcut: উত্তর অপশন থেকে শুধুমাত্র x এর মান 9 হলে, y এর মান 100 থেকে ছোট হবে।

কারণ, $y = (9 \times 9) + 13 = 81 + 13 = 94 < 100$

বিকল্প পদ্ধতি: $y < 100$

$\Rightarrow 9x + 13 < 100$

$\Rightarrow 9x < 100 - 13$

$\therefore x < 9.6$

\therefore 9.6 থেকে ছোট পূর্ণসংখ্যা 9.

32. A red light flashes 3 times per minute and a green light flashes 5 times in two minutes at regular intervals. If both lights start flashing at the same time, how many times do they flash together in each hour?

- a) 30 b) 24
 c) 20 d) 60

ans. A

Solution: লাল লাইট মিনিটে 3 বার এবং সবুজ লাইট 2 মিনিটে 5 বার জ্বলে। যদি দুটি লাইট একই সাথে জ্বলা শুরু করে তবে এক ঘণ্টায় তারা কতবার একসাথে জ্বলেবে?

For Red Light,

3 বার ঘুরে 1 মিনিটে

\therefore 1 বার ঘুরে $\frac{1}{3}$ মিনিটে = $\frac{1}{3} \times 60 = 20$ সেকেন্ডে

For Green Light,

5 বার ঘুরে 2 মিনিটে

\therefore 1 বার ঘুরে $\frac{2}{5}$ মিনিটে = $\frac{2}{5} \times 60 = 24$ সেকেন্ডে

এখন, 20 সেকেন্ডে এবং 24 সেকেন্ডে এর ল.সা.গু = 120 সেকেন্ড = 2 মিনিট

অর্থাৎ 1ম বার একসাথে জ্বলার 2 মিনিট পরে লাইট দুটি আবার একসাথে জ্বলেবে।

2 মিনিটে একসাথে জ্বলে 1 বার

\therefore 60 মিনিটে একসাথে জ্বলে $\frac{1 \times 60}{2} = 30$ বার

33. All the page numbers from a book are added, beginning at page 1. However, one page number was mistakenly added twice. The sum obtained was 1,000. Which page number was added twice?

- a) 44 b) 45
 c) 10 d) 12

ans. C

Solution: একটি বইয়ের শুরু 1 থেকে শুরু করে সবগুলো পৃষ্ঠা যোগ করা হলো। কিন্তু একটি পৃষ্ঠাকে 2 বার যোগ করার ফলে যোগফল 1,000 পাওয়া গেল। কোন পৃষ্ঠাটি 2 বার যোগ করা হয়েছে?

যেহেতু 1 থেকে পৃষ্ঠা সংখ্যা শুরু এবং যদি n সংখ্যক পৃষ্ঠা হয় তবে,

যোগফল = $1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$ হবে।

এখন, উত্তরের অপশন a) হতে $n = 44$ বসালে,

$$\text{যোগফল} = \frac{44 \times 45}{2} = 990$$

কিন্তু প্রশ্নে যোগফল 1000 আছে কারণ একটি সংখ্যা ২ বার যোগ করা হয়েছে।

$$\therefore 2 \text{ বার যোগ করা সংখ্যাটি} = 1000 - 990 = 10$$

34. If a man travels p hours at an average rate of q miles per hour, and then r hours at an average rate of s miles per hour, what is his overall average rate of speed?

- a) $\frac{pq+rs}{p+r}$ b) $\frac{q+s}{2}$
c) $\frac{q+s}{p+r}$ d) $\frac{p+r}{q+s}$ **ans. A**

Solution: q বেগে p ঘন্টা এবং s বেগে r ঘন্টা গেলে গড় গতি কত হবে?

1 ঘন্টায় যায় q মাইল

$\therefore p$ ঘন্টায় যায় pq মাইল

আবার, 1 ঘন্টায় যায় s মাইল

$\therefore r$ ঘন্টায় যায় sr মাইল

\therefore মোট সময় লাগে = $(p + r)$ ঘন্টা

এবং মোট দূরত্ব = $(pq + sr)$ মাইল

$$\therefore \text{লোকটির গড় গতি} = \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{সময়}} = \frac{pq+rs}{p+r}$$

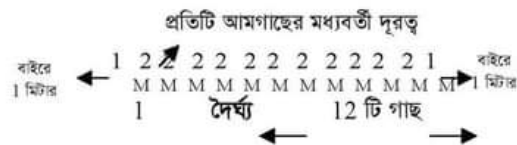
35. In a garden, there are 10 rows and 12 columns of mango trees. The distance between the two trees is 2 meters and a distance of one meter is left from all sides of the boundary of the garden, the length of the garden is -

- a) 20 m b) 22 m
c) 24 m d) 26 m **ans. C**

Solution: একটি বাগানে 10 Rows এবং 12 Columns এর আম গাছ আছে। 2 টি গাছের আয়ের দূরত্ব 2 মিটার এবং বাগানের চারদিকে এক মিটার করে ফাঁকা থাকলে বাগানের দৈর্ঘ্য কত?

এই অংক চিত্র এঁকে বুঝতে হবে।

যেহেতু দৈর্ঘ্য বের করতে হবে তাই Columns গুলে কল্পনা করুন:



12 টি গাছের মধ্যে মোট 11 ফাঁকা এবং প্রতিটি ফাঁকের দূরত্ব 2 মিটার বলে মোট দূরত্ব = $11 \times 2 = 22$ মিটার

আর শুরু এবং শেষে 1 মিটার আছে বলে মোট দৈর্ঘ্য = $1 + 22 + 1 = 24$ মিটার

36. In a class of 60 students, the number of boys and girls participating in the annual sports is in the ratio 3 : 2 respectively. The number of girls not participating in the sports is 5 more than the number of boys not participating in the sports. If the number of boys participating in the sports is 15, then how many girls are there in the class:

- a) 20 b) 30
c) 25 d) 35 **ans. B**

Solution: 60 জনের মধ্যে Annual sports অংশগ্রহণকারী Boys এবং Girls এর অনুপাত 3 : 2. খেলায় Girls অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা Boys অংশগ্রহণকারী হতে 5 জন বেশি। যদি 15 জন boys খেলায় অংশগ্রহণ করে তবে ক্লাসে Girls এর সংখ্যা কত?

অংশ গ্রহণকারী Boys : Girls = 3 : 2

এবং Boys এর সংখ্যা = 15 বলে

$$\text{Girls এর সংখ্যা} = \frac{15}{3} \times 2 = 10 \text{ জন}$$

$$[3 \text{ অনুপাত } 15 \text{ বলে } 2 \text{ অনুপাত } \frac{15}{3} \times 2 = 10]$$

\therefore মোট অংশ গ্রহণকারী = $15 + 10 = 25$ জন

\therefore মোট অংশ গ্রহণ করেনি = $60 - 25 = 35$ জন

যেহেতু এই অংশগ্রহণ না করা 35 জনের মধ্যে Girls এর সংখ্যা Boys থেকে 5 বেশি। তাই 35 জনের মধ্যে Boys 15 হলে Girls হবে 20 জন যেখানে Girls - Boys = 5

\therefore অংশ গ্রহণ করা এবং না করা মোট Girls এর সংখ্যা = $10 + 20 = 30$ জন

37. A man can row at the rate of 4 km/hr. in still water. If the time taken to row a certain distance upstream is 3 times as much as to row the same distance downstream, find the speed of the current.

- a) 15 km/hr. b) 6 km/hr.
c) 20 km/hr. d) 2 km/hr. **ans. D**

Solution: নৌকার বেগ 4 কি.মি / ঘন্টা। Upstream এ যে সময় লাগে Downstream এ তার থেকে 3 গুণ বেশি সময় লাগলে শ্রোতের বেগ কত?

49. Which organization declared Sunderban as a World heritage site?
 a) UNESCO b) UN
 c) UNFPA d) UNHCR **ans. A**

Solution: ইউনেস্কো ঘোষিত বিশ্ব ঐতিহ্যঃ

নাম	অবস্থান	ঘোষণা	বর্তমান
ঘাট গম্বুজ মসজিদ	বাগেরহাট	১৯৮৫ সালে	৩২১ তম
পাহাড়পুর বৌদ্ধ বিহার	নওগাঁ	১৯৮৫ সালে	৩২২ তম
সুন্দরবন		১৯৯৭ সালে	৭৯৮ তম

50. Which of the following event occurred first?
 a) Bolshevik revolution
 b) Outbreak of First World War
 c) Independence of India
 d) Breton Woods Conference **ans. B**

Solution: বলশেভিক বিপ্লবঃ ২৫ অক্টোবর ১৯১৭; ১ম বিশ্বযুদ্ধ শুরু হয়ঃ ২৮ জুলাই ১৯১৪; ভারত স্বাধীন হয়ঃ ১৫ আগস্ট ১৯৪৭; ব্রেটন উডস ১ম সম্মেলন হয়ঃ ১ জুলাই ১৯৪৪ সালে।

51. Fathometer is used to measure
 a) Earthquakes b) Sound Intensity
 c) Ocean depth d) Rainfall **ans. C**
52. UNCTAD is located at which of the following places?
 a) Geneva b) Vienna
 c) Paris d) Rome **ans. A**

Solution: UNCTAD ছাড়াও ITU, WMO, WIPO, WHO, WTO, ILO ইত্যাদি সংস্থাগুলোর সদরদপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত।

53. What are the full forms of the 'a.m. and p.m.'?
 a) ante meridiem and pre meridiem
 b) after meridiem and post meridiem
 c) ante meridiem and post meridiem
 d) ante midnight and post midnight **ans. C**

Solution: সৌরজগতের কক্ষপথে ক্রমাগত আবর্তন করে আমাদের পৃথিবী। ফলে দিন-রাত্রি সংঘটিত হয়। ঘড়ির কাঁটায় ২৪ ঘণ্টা সময় ধরে ১২ ঘণ্টা করে দু'টি ভাগে করে আমরা AM এবং PM লিখি। দিন-রাত কিংবা সকাল-দুপুর নির্ধারণে যেটা আমাদের সাহায্য করে। সূর্য মধ্যাহ্নকালীন সময় অতিক্রম করলে তখন বলা হয় অপরাহ্ন। মধ্যাহ্নকে ল্যাটিন ভাষায় বলা হয় মেরিডিস। ইংরেজি শব্দ মেরিডিয়ান এসেছে এই মেরিডিস থেকে। তাই AM বলতে বোঝায় পূর্ব-মধ্যাহ্ন (Ante Meridian). আর অপরাহ্ন বোঝাতে উত্তর-মধ্যাহ্ন (Post Meridian) লেখা হয়।

54. Piyan River is located in
 a) Rangamati b) Sylhet
 c) Cox's Bazar d) Barisal **ans. B**

55. The Central Bank of China is
 a) Bank of china
 b) Central Bank of China
 c) The People's Bank of China
 d) National Bank of China **ans. B**

56. The number of countries that adopted Euro as their currency until now are
 a) 23 b) 24
 c) 25 d) 26 **ans. Note**

Solution: ২৭টি ইউরোপিয়ন ইউনিয়ন ভুক্ত দেশের মধ্যে ১৯টি দেশের মুদ্রার নাম ইউরো।

57. Cresco graph was invented by
 a) Jagadish Chandra Bose
 b) Satyendra Nath Bose
 c) C. V Ramon
 d) Meghnad Saha **ans. A**

58. Mother Teresa was born in -
 a) England b) India
 c) Albania d) Germany **ans. C**

Premier Bank Ltd.
Recruitment Test for MTO – 27.02.2015
 BIBM

Q. (1 – 5) Choose the most effective word from the given words to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.

01. One of my best friends — getting married today.

- a) is b) are
 c) has d) will **ans. A**

Solution: Subject হিসেবে One আছে যা Singular. তাই Verb হিসেবেও Singular verb হবে। একারণে অপশন b) এর are হবে না। বাক্যটির শেষে Today থাকায় এটি Present Tense এর বাক্য। তাই অপশন d) এর will হবে না। দেখুন বাক্যটিতে Verb হিসেবে Getting আছে যা Present continuous Tense এর বাক্য। তাই c) এর has না হয়ে a) এর is হবে।

02. Four and four — eight.

- a) makes b) make
 c) is d) are **ans. A**

Solution: এখানে and এই Conjunction দ্বারা দুটি একই Subject অর্থাৎ Four পরস্পর যুক্ত হয়েছে বলে Verb টি Singular হবে। সে কারণে Make এই Verb টির সাথে 's' যুক্ত হয়ে Makes হবে। তাই উত্তর a) makes.

03. Neither the players nor the trainer — in the room.

- a) were b) was
 c) present d) presents **ans. B**

Solution: Neither nor থাকলে Nor এর পরের Subject অনুযায়ী Verb হয়। এখানে Nor এর পরের Subject হলো The trainer যা Singular. তাই Singular verb হিসেবে was হবে। তাই উত্তর b) was.

04. John as well as his friends, — to drop the course.

- a) wants b) want
 c) will d) shall **ans. A**

Solution: as well as থাকলে as well as এর আগের Subject অনুযায়ী Verb হয়। এখানে as well as এর আগের Subject হলো John যা Singular. তাই Singular verb হিসেবে Want এই Verb টির সাথে 's' যুক্ত হয়ে Wants হবে। তাই উত্তর a) wants.

05. A 'bull Market' means, that share prices are — .

- a) Falling b) Rising
 c) Moving d) starice **ans. B**

Solution: যে সময়ে শেয়ার বাজারে শেয়ারের মূল্য হঠাৎ বেড়ে যায় এবং মানুষ বেশি বেশি শেয়ার কিনতে থাকে সে সময়কে 'bull Market' বলে। তাই A 'bull Market' মানে হলো সেই সময় যখন Share prices are rising. তাই উত্তর b) Rising.

Q. (6 - 10) Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by five lettered words or phrases, choose the lettered word or phrase that is most nearly opposite in meaning to word in capital letters.

06. ANIMOSITY

- a) Hostility b) Antagonison
 c) Harmony d) Spurious **ans. C**

Solution: Animosity – শত্রুতাপূর্ণ; Hostility – শত্রুতাপূর্ণ; Antagonism – প্রতিদ্বন্দ্বিতা; Harmony – একমত; Spurious – ভেজাল, জাল।

07. BONA-FIDE

- a) Genuine b) Counterfeit
 c) Honest d) Gallant **ans. B**

Solution: Bona-fide – খাঁটি; Genuine – খাঁটি, প্রকৃত, আসল; Counterfeit – জাল, নকল, কৃত্রিম; Honest – সরল, সৎ; Gallant – সাহসী, প্রেমপূর্ণ।

08. FRUGAL

- a) Thrifty b) Economical
 c) Parsimonious d) Extravagant **ans. D**

Solution: Frugal – মিতব্যয়ী; Thrifty – বুঝে শুনে ব্যয় করা; Economical – হিসেবী, বুঝে শুনে খরচ করা; Parsimonious – কৃপণ; Extravagant – অতিরিক্ত খরচে, অমিতব্যয়ী।

09. HILARIOUS

- a) Cheerful b) Jovial
 c) Despondent d) Emotion **ans. C**

Solution: Hilarious – অত্যধিক হাসিখুশি; Cheerful – মনোরম, আনন্দদায়ক; Jovial – প্রফুল্ল, আনন্দপূর্ণ; Despondent – নিরাশ, মন-মরা, হতাশ।

শব্দ মনে রাখার বুদ্বি ঃ

Hilarious শব্দটির অর্থ যদি আপনার মনে না থাকে তবে Hilary Clinton এর হাসিখুশি মুখের কথা শ্রবণ করুন। কারণ Hilary এর সাথে Hilarious এর মিল আছে। এভাবে আপনি যেকোনো শব্দকে কোন ব্যক্তির সাথে মিলিয়ে মুখস্ত রাখতে পারেন।

যেমন : Serene (শিরিন) শব্দটির অর্থ হচ্ছে শান্ত । এখন আপনার কোন বান্দবীর বা আত্মীয়ের নাম শিরিন থাকলে তার শান্ত মুখের সাথে মিলিয়ে ইংরেজি Serene শব্দটি মনে রাখবেন । যদি বান্দবী বা আত্মীয়া না থাকে তবে এক মিনিট খরচ করে শিরিন নামের কোন একটি শান্ত মুখের ছবি আঁকুন । দেখবেন Serene শব্দটি মুখস্থ হয়ে গেছে ।

10. RANSACK

- a) Raid b) Guard
c) Clean d) Plentiful **ans. B**

Solution: Ransack – লুণ্ঠণ করা, খোঁজা; Raid – হানা, বহিরাক্রমণ; Guard – পাহারা দেয়া, রক্ষা করা; Plentiful – প্রচুর, অটেল ।

Q. (11-15) Choose the one which best expresses the meaning of the given idiom.

11. To smell a rat.

- a) To mis understand
b) To detect bad smell
c) To see hidden meaning
d) To suspect a trick or deceit **ans. D**

Solution: To smell a rat = ধোঁকা/ চালাকি সম্পর্কে সন্দেহ করা = To suspect a trick or deceit.

12. Ins and out

- a) In details b) Briefly
c) Summary d) None **ans. A**

Solution: Ins and out = বিস্তারিতভাবে = In details.

13. Black sheep

- a) A costly item b) dark shiny object
c) an unworthy person d) funny Man **ans. C**

Solution: Black Sheep = কুলাঙ্গার; দুষ্চরিত্র; দলের বা পরিবারের জন্য কলঙ্কজনক ব্যক্তি = an unworthy person = Person of bad character.

14. By and large

- a) very large b) Mostly
c) Everywhere d) Far away **ans. B**

Solution: By and Large = মোট কথা; সামগ্রিকভাবে = Mostly.

15. Put up with

- a) remove b) Violate
c) endure d) obey **ans. C**

Solution: Put up with = সহ্য করা = Endure = Tolerate.

16. Fill in the blank in the series : 000, 001, 011

—

- a) 111 b) 101
c) 010 d) 110 **ans. A**

Solution:

	শতক	দশক	একক
১ম সংখ্যা = 000	0	0	0
২য় সংখ্যা = 001	0	0	1
৩য় সংখ্যা = 011	0	1	1
৪র্থ সংখ্যা = 111	1	1	1

17. The product of two numbers is 900 and their sum exceeds their difference by 30. The greater of these two number is —

- a) 60 b) 15
c) 75 d) 90 **ans. A**

Solution: প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে যে, দুটি সংখ্যার গুণফল 900 এবং সংখ্যাদ্বয়ের যোগফল বিয়োগফল থেকে 30 বেশি । আপনাকে বড় সংখ্যাটি বের করতে হবে ।

ধরি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y

প্রশ্নের দ্বিতীয় শর্তমতে	প্রশ্নের প্রথম শর্তমতে
$(x + y) - (x - y) = 30$ $\Rightarrow 2y = 30$ $\therefore y = 15$	$xy = 900$ $\Rightarrow x \times 15 = 900$ $\therefore x = \frac{900}{15} = 60$

18. Find the missing number of the series:

- $\frac{1}{16}, \frac{1}{4}, -, 4.$
a) 16 b) 4
c) 1 d) $\frac{1}{2}$ **ans. C**

Solution: এই প্রশ্নের ধারাটি জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে ।

$$\text{এক্ষেত্রে সাধারণ অনুপাত} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{16} = \frac{1}{4} \times \frac{16}{1} = 4$$

$$\therefore \text{তৃতীয় সংখ্যাটি} = \text{দ্বিতীয় সংখ্যা} \times \text{সাধারণ অনুপাত} \\ = \frac{1}{4} \times 4 = 1.$$

Shortcut: তৃতীয় সংখ্যাটি = চতুর্থ সংখ্যা \div সাধারণ অনুপাত = $4 \div 4 = 1.$

19. If the average of four numbers k , $2k + 3$, $3k - 5$, and $5k + 1$ is 63. What is the value of K ?

- a) 11 b) 15.75
c) 25.5 d) 23 **ans. D**

Solution: 4 টি সংখ্যা k , $2k + 3$, $3k - 5$ এবং $5k + 1$ এর গড় 63 হলে k এর মান কত?

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{k + (2k + 3) + (3k - 5) + (5k + 1)}{4} = 63$$

$$\Rightarrow 11k - 1 = 252$$

$$\Rightarrow 11k = 253$$

$$\therefore k = \frac{253}{11} = 23$$

20. From 1:09 PM to 1:13 PM Arif read pages 109 to 113 of a novel. What is his rate of reading in pages per Minute?

- a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{3}{4}$
c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{5}{4}$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নটি মজার। এতে বলা হয়েছে, দুপুর 1 টা 9 মিনিট থেকে শুরু করে দুপুর 1 টা 13 মিনিট পর্যন্ত Arif একটি Novel এর 109 থেকে 113 পৃষ্ঠা পড়ে। আপনাকে বের করতে হবে Arif এর প্রতি মিনিটে পড়ার হার কত? অর্থাৎ Arif এক মিনিটে কত পৃষ্ঠা পড়ে? এখানে মোট সময় = 1:13 pm - 1:09 pm = 4 মিনিট।

কিন্তু এ অংকটির সবচেয়ে জটিল ব্যাপার হলো সবাই মোট পৃষ্ঠার সংখ্যা = 113 - 109 = 4 বের করে ফেলে। কিন্তু 109 থেকে 113 পর্যন্ত মোট পৃষ্ঠার সংখ্যা 4 টি নয়; বরং 5 টি। বিশ্বাস না হলে গণনা করে দেখুন। এ ক্ষেত্রে পৃষ্ঠার সংখ্যা বের করার সূত্রটি হলো = শেষ পৃষ্ঠা - শুরুর পৃষ্ঠা + 1 = 113 - 109 + 1 = 5।
Arif 4 মিনিটে পড়ে = 5 পৃষ্ঠা

$$\therefore \text{Arif 1 মিনিটে পড়ে} = \frac{5}{4} \text{ পৃষ্ঠা}$$

Shortcut: Arif এর প্রতি মিনিটে পড়ার হার

$$= \frac{\text{মোট পৃষ্ঠা}}{\text{মোট সময়}} = \frac{113 - 109 + 1}{1:13 - 1:09} = \frac{5}{4}$$

21. $3^{20} + 3^{20} + 3^{20} = ?$

- a) 3^{21} b) 3^{22}
c) 3^{10} d) 3^{15} **ans. A**

Solution: $3^{20} + 3^{20} + 3^{20}$
= 3×3^{20} [যেহেতু 3^{20} আছে মোট 3টি]
= 3^{1+20}
= 3^{21}

Alternative Solution:

$$\begin{aligned} & 3^{20} + 3^{20} + 3^{20} \\ &= 3^{20} (1 + 1 + 1) \quad [3^{20} \text{ কে Common নিয়ে}] \\ &= 3^{20} \times 3 \\ &= 3^{20+1} \\ &= 3^{21} \end{aligned}$$

22. 100m দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি Train 72km বেগে চলে 25 second. এ একটি Platform অভিক্রম করলে Platform এর দৈর্ঘ্য কত?

- a) 400 b) 300
c) 250 d) 100 **ans. A**

Solution: 1 ফাঁটা = (60×60) সেকেন্ডে অভিক্রম করে 72 km = 72×1000 km

$$\therefore 1 \text{ সেকেন্ডে অভিক্রম করে} = \frac{72 \times 1000}{60 \times 60}$$

$$\therefore 25 \text{ সেকেন্ডে অভিক্রম করে} = \frac{72 \times 1000 \times 25}{60 \times 60} = 500 \text{ m}$$

যেহেতু Platform অভিক্রম করতে Train টিকে তার নিজের দৈর্ঘ্যও অভিক্রম করতে হয়, সেহেতু Platform টির দৈর্ঘ্য = $500 - 100 = 400$ মিটার।

Shortcut: Platform টির দৈর্ঘ্য = মোট দূরত্ব - ট্রেনটির দৈর্ঘ্য = $\frac{72 \times 1000 \times 25}{60 \times 60} - 100 = 500 - 100 = 400$ মিটার।

23. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$ এবং $ab = c$ হলে a ও b এর গড় কত?

- a) 1 b) 1
c) $\frac{1}{2}$ d) 3 **ans. C**

Solution: a ও b এর গড় = $\frac{a+b}{2}$ অর্থাৎ আপনাকে $(a + b)$ এর মান বের করতে হবে।

$$\text{প্রথম শর্তমতে, } \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$$

$$\Rightarrow \frac{b+a}{ab} = \frac{1}{c} \quad \Rightarrow a+b = \frac{ab}{c}$$

$$\Rightarrow a+b = \frac{c}{c} \quad [ab = c]$$

$$\therefore a+b = 1$$

$$\therefore a \text{ ও } b \text{ এর গড়} = \frac{a+b}{2} = \frac{1}{2}$$

24. If $(16)^{2x+3} = 4^{3x+6}$ then $x = ?$

- a) -3 b) 1
c) 0 d) -1 **ans. C**

Solution: $(16)^{2x+3} = 4^{3x+6}$

$$\Rightarrow (4^2)^{2x+3} = 4^{3x+6}$$

$$\Rightarrow 4^{4x+6} = 4^{3x+6}$$

$$\Rightarrow 4x+6 = 3x+6$$

$$\Rightarrow 4x-3x = 6-6$$

$$\therefore x = 0$$

25. If $x = y^a$, $y = z^b$ and $z = x^c$, then the value of abc is —

- a) 4 b) 3
c) 1 d) 2 **ans. C**

Solution: $x = y^a$, $y = z^b$, $z = x^c$ হলে $abc = ?$

$$\text{প্রশ্নমতে, } z = x^c$$

$$\Rightarrow x^c = z$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow (y^a)^c &= z & [x &= y^a] \\ \Rightarrow y^{ac} &= z & [(a^m)^n &= a^{m \times n}] \\ \Rightarrow (z^b)^{ac} &= z & [y &= z^b] \\ \Rightarrow z^{abc} &= z^1 & [(a^m)^n &= a^{m \times n}] \\ \therefore abc &= 1.\end{aligned}$$

26. The difference between the number factors of 32 and 64 is —

- a) 3 b) 2
c) 1 d) 0 **ans. C**

Solution: এখানে $64 = 2^6$ এর উৎপাদক বা Factor এর সংখ্যা $= 6 + 1 = 7$

$\therefore 32 = 2^5$ এর উৎপাদক বা Factor এর সংখ্যা $= 5 + 1 = 6$

\therefore Difference between the number factors of 32 and 64 $= 7 - 6 = 1$

27. If a car can drive 25 km on two liters of octane, how many liters will be needed for a trip of 150 km?

- a) 12 b) 3
c) 6 d) 7 **ans. A**

Solution: 25 km এর জন্য Octane প্রয়োজন হয় = 2 লিটার

\therefore 150 km এর জন্য Octane প্রয়োজন হয় $= \frac{150 \times 2}{25}$
 $= 12$ লিটার

28. The sum of the angles of a square is:

- a) 60° b) 90°
c) 360° d) 180° **ans. C**

Solution: চতুর্ভুজের চারকোণের সমষ্টি 360° । আর ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি 180° ।

29. If the area of a circle is 25π , Then diameter of the circle is — ?

- a) 6 b) 10
c) 20 d) 25 **ans. B**

Solution: একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল 25π হলে বৃত্তটির Diameter বা ব্যাস কত?

মনে করি, বৃত্তটির ব্যাসার্ধ $= r$

\therefore বৃত্তটির ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$

প্রশ্নমতে, $\pi r^2 = 25\pi \Rightarrow r^2 = 25 \therefore r = 5$

\therefore বৃত্তটির Diameter বা ব্যাস $= 2r = 10$

30. If $x^a x^b = 1$ and $x \neq 1$ then $a + b = ?$

- a) 0 b) - 1
c) x d) 1 **ans. A**

Solution: $x^a x^b = 1 \Rightarrow x^{a+b} = x^0 [x^0 = 1]$

$\therefore a + b = 0$

31. Which is the largest economy in the world?

- a) USA b) China
c) Japan d) India **ans. A**

Solution: Nominal GDP এর হিসেবে The largest economy in the world হলো USA. কিন্তু Based on PPP চীনের GDP হচ্ছে Largest economy.

32. What is the capital city of Australia?

- a) Canberra b) Sydney
c) Melbourne d) Tasmania **ans. A**

Solution: Australia এর রাজধানী বা Capital হলো Canberra. আর Melbourne এবং Sydney দুটোই Australia -র Big Cities. অন্যদিকে Tasmania হচ্ছে Australia -র একটি State.

33. Who is the Governor of Bangladesh Bank?

- a) Dr. Atiur Rahman
b) Mahbub Ahmed
c) Dr. Farash Uddin Ahmed
d) Najibur Rahman **ans. A**

Solution: পাঠক, 2015 সালে এই প্রশ্নটি যখন এসেছে তখন বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর ছিলেন Dr. Atiur Rahman. তবে 2016 সালে Dr. Atiur Rahman এর পদত্যাগের পরে Mr. Fazle Kabir 2016 সালের 20 মার্চ Bangladesh Bank এর Governor হিসেবে যোগদান করেন।

34. How many Non bank financial institution are exists in Bangladesh?

- a) 31 b) 56
c) 39 d) 33 **ans. Note**

Solution: অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২২ অনুযায়ী বর্তমানে বাংলাদেশে 35 টি Non Bank financial Institution আছে। এদের মধ্যে ২টি প্রতিষ্ঠান সম্পূর্ণ সরকারি।

35. Number of Schedule Bank in Bangladesh is —

- a) 56 b) 48
c) 63 d) 39 **ans. Note**

Solution: বর্তমানে বাংলাদেশে মোট তফসিলি ব্যাংক ৬১টি। এর মধ্যে রাষ্ট্রায়ত্ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংক ৬টি। নতুন তফসিলিভুক্ত ব্যাংকের নাম সিটিজেন ব্যাংক। বিশেষায়িত ব্যাংক ৩টি। বেসরকারি ব্যাংক ৪৩টি। বৈদেশিক ব্যাংক ৯টি এবং ব্যাংক বহির্ভূত আর্থিক প্রতিষ্ঠান ৩৫টি।

36. How much per capita income in Bangladesh in 2014-15 Final year?

- a) \$1314 b) \$1316
c) \$1190 d) \$1600 **ans. B**

Solution: 2014-15 তে BBS এর রিপোর্ট মতে বাংলাদেশে Per capita Income হলো \$1316 আর

2019 তে \$1902.

37. In which year Bangladesh will celebrate of its independence as Golden Jubilee?
a) 2017 b) 2021
c) 2030 d) 2041 **ans. B**

Solution: 2021 সালে Bangladesh তার Independence এর 50 years celebrate করবে।

38. The contribution of Banking sector into our GDP?
a) 3.5% b) 2.87%
c) 4.5% d) 1.5% **ans. Note**

Solution: অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯ অনুযায়ী 2017-18 এবং ২০১৮-১৯ অর্থবছরে বাংলাদেশ GDP তে ব্যাংকিং খাতের অবদান ছিল যথাক্রমে ২.৯৭% এবং ৩.০০%।

39. Which is the largest Bank in the world?
a) HSBC b) City Bank
c) ICBC d) BNP Paribas **ans. C**

Solution: বর্তমানে চীনের Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) হলো বিশ্বের সবচেয়ে Largest Bank.

40. 'SWIFT' Term is used in
a) Money market b) Share Market
c) Capital Market d) Banking **ans. D**

Solution: SWIFT এর পূর্ণ প্রকাশ হলো Society For Worldwide Inter-bank Financial Telecommunication.

41. When did Albert Einstein die?
a) 18 April, 1955
b) 18 March, 1945
c) 10 February, 1855
d) 19 April, 1755 **ans. A**

Solution: Albert Einstein (1879 – 1955) জার্মানির উলম শহরে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি 1921 সালে থিউরি অফ রিলেটিভিটি বা আপেক্ষিক তত্ত্ব আবিষ্কারের জন্য নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।

42. Which country won Bangabandu Gold Cup-2015?
a) Nepal b) Malaysia
c) Bangladesh d) Bahrain **ans. B**

Solution:

Bangabandu Gold Cup	Champion	Runners up
2015	Malaysia	Bangladesh
2018	Palestine	Tajikistan

43. By how many runs did Australia beat England in Cricket World Cup-2015?
a) 50 runs b) 3 runs
c) 111 runs d) 110 runs **ans. C**

44. To which country has Bangladesh recently started exporting rice?
a) China b) Sri Lanka
c) Thailand d) Maldives **ans. B**

Solution: বর্তমানে বাংলাদেশ শ্রীলঙ্কায় চাল রপ্তানি করছে। আর বিশ্বে চাল রপ্তানিতে শীর্ষে রয়েছে থাইল্যান্ড। অন্যদিকে বিশ্বে চাল আমদানি ও উৎপাদনে শীর্ষ দেশ চীন। বাংলাদেশ চাল উৎপাদনে ৪র্থ।

45. Who was the Editor of 'Sabujpatra'?
a) Rabindranath Tagore
b) Kazi Nazrul Islam
c) Promoth Chowdhury
d) Mohammad Shahidullah **ans. C**

Solution: 'Sabujpatra' বা 'সবুজপত্র' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন Promoth Chowdhury. এটি ১৯১৪ সালে প্রকাশিত হয়। এ পত্রিকাটিতে বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষারীতি প্রবর্তনে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে।

46. Where is the 'headquarter' of New Development Bank situated?
a) Shanghai, China
b) New Delhi, India
c) Dhaka, Bangladesh
d) Moscow, Russia **ans. A**

Solution: চীনের সাংহাই শহরে New Development Bank (NDB) এর সদর দপ্তর অবস্থিত। ২০১৪ সালের ১৫ই জুলাই New Development Bank যাত্রা শুরু করে। বর্তমানে এর সদস্য দেশ পাঁচটি। এগুলো হলোঃ BRICS

B	R	I	C	S
Brazil	Russia	India	China	South Africa

এই ব্যাংকের প্রথম ও বর্তমান প্রেসিডেন্ট কুন্ডাপুর ভামান কামাথ।

47. How many goals are there in Millennium Development Goal of United Nations?
a) 4 b) 10
c) 17 d) 8 **ans. D**

Solution: Millennium Development Goal of United Nations এর Goal সংখ্যা ৮ টি। তবে আপনাকে Sustainable Development Goals (SDGs) সম্পর্কে জানতে হবে। নিচের আলোচনাটি পড়ুনঃ

27 September, 2015 সালে মোট 17 টি Sustainable Development Goals (SDGs), 169 টি Targets এবং 304 টি Indicators সহ Sustainable Development Goal of United Nations তৈরী হয়। 17 টি Sustainable Development Goals (SDGs) গুলো হলোঃ

1.	No Poverty	2.	Zero Hunger
----	------------	----	-------------

3.	Good Health & Well-Being	4.	Quality Education
5.	Gender Equality	6.	Clean Water & Sanitation
7.	Affordable & Clean Energy	8.	Decent work & Economic Growth
9.	Industry, Innovation & Infrastructure	10.	Reduced Inequality
11.	Sustainable Cities & Communities	12.	Responsible Consumption & Production
13.	Climate Action	14.	Life Below Water
15.	Life on Land	16.	Peace, Justice & Institutions
17.	Partnerships for the Goals		

48. How many people won Ekhushey Padak in 2015?

- a) 12 b) 13
c) 15 d) 20 **ans. C**

Solution: একুশে পদক ২০১৫ সালে লাভ করে ১৫ জন। প্রতি বছর ভাষা আন্দোলন, মুক্তিযুদ্ধ, ভাষা ও সাহিত্য, শিল্পকলা, শিক্ষা, গবেষণা, সাংবাদিকতা, গণমাধ্যম ও সমাজসেবার ক্ষেত্রে অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ এ পুরস্কার প্রদান করা হয়। ২০২২ সালে এ পুরস্কার পায় ২৪ জন বিশিষ্ট নাগরিক।

49. Which of the following countries is not a member state of United Nations?

- a) Switzerland b) Poland
c) Vatican City d) Taiwan **ans. C**

Solution: বর্তমানে বিশ্বের মোট স্বাধীন দেশের সংখ্যা ১৯৫টি। এর মধ্যে ১৯৩টি দেশ জাতিসংঘের সদস্য। কিন্তু ভ্যাটিকান সিটি এবং ফিলিস্তিন এই দুটি দেশ জাতিসংঘের সদস্য দেশ নয়। তবে তারা জাতিসংঘের পর্যবেক্ষক দেশ।

50. What does FTP mean?

- a) File Transfer Protocol **ans. A**
b) First Transmission Policy
c) First Transmission Policy
d) File Transfer Policy

Solution: FTP এর পূর্ণরূপ হলো File Transfer Protocol. এর মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহার করে এক কম্পিউটার থেকে অন্য কম্পিউটারে ফাইল পাঠানো হয়।

Directions: Each question or group of questions is based on a passage or set of conditions. In answering some of the questions, it may be useful to draw a rough diagram.

A manager who has exactly four projects _____ F, G, H and I _____ to undertake in a

given month has made the following determinations:

F has priority over G.

H has priority over I.

If one project has priority over another, the project with priority must be started earlier than the other one.

শর্তাবলী : ৪ চারটি Project হলো F, G, H এবং I.

(i) F G (ii) H I

51. If each of the projects takes equally long to complete, it must be true that

- a) F is completed before H is completed.
b) G is completed before H is completed.
c) H is completed before G is completed.
d) H is completed before I is completed. **ans. D**

Solution: প্রতিটি Project শেষ করতে সমান সময় লাগে, তাই যে Project টি আগে শুরু হবে সেটি আগে শেষ হবে। অর্থাৎ F শেষ হবে G শেষ হবার আগে, এবং H শেষ হবে I শেষ হবার আগে।

52. Given only the determinations above, each of the following is a possible sequence in which the four projects could be started EXCEPT

- a) F, G, H, I b) F, H, G, I
c) F, H, I, G d) H, G, F, I **ans. D**

Solution: অপশন d) 1 নং শর্তকে ভঙ্গ করেছে। কারণ, F এর আগে G এসেছে।

53. There would be exactly one order in which the four projects would have to be started if it was determined that

- a) F has priority over H.
b) F has priority over I.
c) H has priority over G.
d) I has priority over F. **ans. D**

Solution: অপশন d) অনুযায়ী I F এর সাথে শর্ত (i) ও (ii) মিলে হয় H I F G.

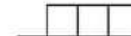
54. 6, 24, 60, 120, — ?

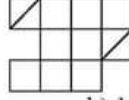
- a) 110 b) 220
c) 180 d) 210 **ans. D**

Solution:

১ম পদ	২য় পদ	৩য় পদ	৪র্থ পদ	৫ম পদ
$6 = 1 \times 2 \times 3$	$24 = 2 \times 3 \times 4$	$60 = 3 \times 4 \times 5$	$120 = 4 \times 5 \times 6$	$5 \times 6 \times 7 = 210$

55. How many squares are there in the given diagram?





- a) 16 b) 10
c) 14 d) 15

ans. A

Solution: গণনা করে দেখুন 16 টি পাওয়া যাবে।

Questions 56-58

The Principal of a college is assigning exam hall duty to teachers for each exam day. Monday through Friday, during a single week. Exactly five teachers J, K, L, M and N are available. The Principal must assign exactly two teachers to work each day of that week according to the following condition: Each of the teachers must work at least once. None of the teachers can work on three consecutive days. K must work on Monday. M must work on Thursday and on Friday. J can't work on any day on which K works.

গল্প :

একটি কলেজের প্রধান সোমবার থেকে শুক্রবার পর্যন্ত মোট ৫ দিন ঐ কলেজের শিক্ষকদের Exam hall duty দিলেন। শিক্ষকের সংখ্যা মোট ৫ জন : J, K, L, M এবং N. কলেজ প্রধান Exactly two teacher কে প্রতিদিন Duty দিলেন নিচের শর্তগুলোর অনুসারে :

শর্তসমূহ :

- (i) প্রত্যেক শিক্ষক must work at least once.
(ii) কোন শিক্ষকই পরপর তিনদিন Duty দিতে পারবেন না।
(iii) K অবশ্যই Monday তে Duty দিবে।
(iv) M অবশ্যই Thursday এবং Friday তে কাজ করবে।
(v) K যেদিন কাজ করবে J সেদিন কাজ করবে না।

বন্ধ :

উপরের শর্তগুলোকে আমরা নিচের চিত্রে বসাতে পারিঃ

Wednesday	Tuesday	Thursday	Friday
K	-	M	M
(iii) নং শর্ত মতে	-	(iv) নং শর্ত	
J হবে না (v) নং শর্ত মতে	-	M হবে না (ii) নং শর্ত মতে	

56. Which of the teachers could not be assigned to work on Wednesday?

- a) K b) J
c) M d) L

ans. C

Solution: Wednesday তে কোন শিক্ষক Duty দিবে?

(ii) নং শর্ত মতে কোন শিক্ষকই পর পর তিন দিন কাজ করতে পারবে না। এখন (iv) নং শর্ত মতে M যেহেতু

Thursday এবং Friday তে কাজ করছে, তাই M কখনই Wednesday তে কাজ করতে পারবে না। কারণ এতে (ii) নং শর্ত ভঙ্গ হবে। নিচের ছবিটি দেখুন :

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
-	-	M হবে না	M	M
-	-	(ii) নং শর্ত মতে	(iv) নং শর্ত	

57. If K is assigned to work on only one day and L is assigned to work on exactly four days, select a pair of teachers that must be assigned to work on Wednesday.

- a) M & N b) J & K
c) L & M d) J & N

ans. D

Solution: K যদি শুধুমাত্র একদিন কাজ করে আর L যদি Exactly four days কাজ করে তবে, Wednesday তে কোন দুইজন শিক্ষক Duty দিবে?

Monday	Wednesday	Thursday	Friday
K	-	M	M
(iii) নং শর্ত মতে	-	(iv) নং শর্ত	
J হবে না (v) নং শর্ত মতে	M হবে না (ii) নং শর্ত মতে		
J ও K এক সাথে থাকবে না বলে b) বাদ	এজন্ডা a) ও c) বাদ		

(ii) নং শর্ত ভঙ্গ করে বলে Wednesday তে M কখনোই Duty দিতে পারবে না। তাই a) এবং c) বাদ। (v) নং শর্ত মতে J ও K এক সাথে থাকবে না এবং প্রশ্নের শর্তমতে K মাত্র একদিন কাজ করবে। আর (iii) নং শর্ত মতে K অবশ্যই Monday তে Duty দিবে। তাই Wednesday তে K কখনোই Duty দিতে পারবে না। তাই b) বাদ।

58. Referring to question 57, if M works on Tuesday, who will be his colleague?

- a) J b) N
c) L d) K

ans. C

Solution: আগের প্রশ্নটির সব শর্ত ঠিক থাকলে Tuesday তে M এর সাথে আর কোন শিক্ষক Duty দিবে? আসুন আগের প্রশ্নটির সব শর্তসমূহকে চিত্রে বসাইঃ

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
K, L	M, L	-	M, L	M, L
(iii) নং ও প্রশ্নের শর্ত মতে	প্রশ্নের শর্ত	-	(iv) নং ও প্রশ্নের শর্ত	
J হবে না (v) নং শর্ত মতে	-	(ii) নং শর্ত মতে M ও L হবে না		

59. Among the options which does not match with others?

- a) Rice b) Bread
c) Maize d) Potato

ans. B

Solution: Bread ছাড়া বাকি সবগুলোই শস্য থেকে উৎপন্ন

হয়।

60. TRUMPET is to play as book is to

- a) fun b) read
c) music d) words **ans. B**

Solution: Trumpet কে Play (বাজানো) করা হয়। আর Book কে Read করা হয়।

61. Only birds have feathers, therefore which is true?

- I. All birds have feathers.
II. Snake don't have feathers.
III. Penguins have feathers.
a) Only I b) Only II
c) I, II & III d) Only I & II **ans. C**

Solution: Only birds have feathers দ্বারা বুঝা যায় যে, শুধুমাত্র Birds এরই Feathers বা পাখা আছে। অর্থাৎ Birds ছাড়া অন্যকারো Feathers বা পাখা নেই। দেখুন অপশন c) I, II & III তে এটাই বলা হয়েছে।

62. $(-8) \times (-6) \times (-4) \times \dots \times 4 \times 6 \times 8 = ?$

- a) 384 b) 147456
c) 0 d) -147456 **ans. C**

Solution: পশুটি মজার। কারণ, মাঝখানে একটি শূন্য আছে যা পুরো গুণফলকেই শূন্যে পরিণত করে। দেখুনঃ $(-8) \times (-6) \times (-4) \times \dots \times 0 \dots \times 4 \times 6 \times 8 = 0$.

63. A, B, C, D & E are five students in a group. A is taller than B, C is shorter than E, A is shorter than D, B is taller than E. Who is the shortest student?

- a) A b) B
c) C d) D **ans. C**

Solution:

A is taller than B	C is shorter than E	A is shorter than D	B is taller than E
$A > B$	$C < E \Rightarrow E > C$	$A < D \Rightarrow D > A$	$B > E$
উপরের সবগুলোকে একসাথে করলেঃ $D > A > B > E > C$ অর্থাৎ C সবচেয়ে ছোট			

64. How many times the digit 6 will appear between the integer numbers 1 and 100?

- a) 12 b) 10
c) 11 d) None **ans. D**

Solution: শুধুমাত্র 60 থেকে 69 পর্যন্ত 6 আছে 11 বার। কারণ 66 এ 6 অংকটি আছে মোট 2 বার। এছাড়াও 6 থেকে 100 পর্যন্ত 9 বার। তাই মোট $11 + 9 = 20$ বার 6 অংকটি আসবে।

65. A Medical Doctor asked his patient, 'Do you have high blood pressure?' The patient replied, 'I have not seen a doctor.' What can be concluded from the above

conversation?

- a) The patient does not have high blood pressure.
b) The patient has high blood pressure.
c) Having high blood pressure is normal.
d) The patient did not answer the question directly. **ans. D**

Solution: ডাক্তার রোগীকে জিজ্ঞাসা করলেনঃ 'আপনার কি উচ্চ রক্তচাপ আছে?' রোগী উত্তর দিলেন 'আমি কোন ডাক্তার দেখাইনি'। এখন আপনি বুঝতে পারছেন, রোগীর উচ্চ রক্তচাপ আছে কিনা এব্যাপারে রোগী সরাসরি কিছু বলেন নি। তাই উত্তর হবে d) The patient did not answer the question directly.

Midland Bank Ltd.
Recruitment Test for MTO – 10.04.2015
BIBM

Q. 1-5: Read the following passage carefully and answer the questions based on it. 5

Comfort is now one of the causes of its own spread. It has now become a physical habit, a fashion, an ideal to be pursued for its own sake. The more comfort is brought into the world, the more it is likely to be valued. To those who have known comfort, discomfort is a real torture. The fashion which now decreases the worship of comfort is quite as imperious as any other fashion. Moreover, enormous material interests are bound up with the supply of means of comfort. The manufacturers of furniture, of heating apparatus, of plumbing fixtures cannot afford to let the love of comfort die. In modern advertisement they have found a means for compelling it to live and grow. A man of means today, who builds a house, is in general concerned primarily with the comfort of his future residence, he will spend a great deal of money on room air-conditioning and interior decoration, and having spent he will regard his house as perfect. His counterpart in an earlier age would have been primarily concerned with the impressiveness and magnificence of his dwelling with beauty, in a word, rather than comfort. They money our contemporary would spend on decoration and air-conditioning would have been spent on marble stair cases, frescoes, pictures and statues. I am inclined to think that our present passion for comfort is a little, exaggerated. Though I personally enjoy comfort, I have lived most happily in house devoid of everything that Anglo-Saxon deem indispensable. However, comfort for me has justification: it facilitates mental life discomfort handicaps thought; it is difficult to use the mind when the body is cold and aching.

Passage টি তে লেখক Comfort (আরাম; স্বস্তি) নিয়ে কথা বলেছেন। Passage টির প্রথম কয়েকটি বাক্যে তিনি বলেছেন যে, Comfort একটি Physical habit হয়ে দাঁড়িয়েছে যার জন্য মানুষ দিনরাত ছুটছে। যতই আরামদায়ক দ্রব্য আসছে মানুষ ততই তার মূল্যায়ন করছে। লেখক Passage টির শেষ দিকে এসে বলেছেন,

Comfort মানুষের সৃষ্টিশীল কাজে সহায়তা করে এবং Discomfort মানুষের মনের চিন্তাশীলতা বাধাগ্রস্ত করে। এবার আসুন আমরা উপরের আলোচনার আলোকে নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর খুঁজি।

01. How do people manage to keep the love of comfort alive?

- By pumping in more comfort goods in the market
- By sacrificing high profit on comfort goods
- By targeting youths in the sales campaign
- By appealing to the emotionality

ans. A

Solution: প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে যে, মানুষ কিভাবে Comfort এর প্রতি ভালোবাসা ধরে রাখে?

এই প্রশ্নের উত্তর দিতে আমাদের Passage টির ৬ষ্ঠ বাক্যের the manufacturers of furniture, of heating apparatus দিকে খেয়াল করতে হবে। বাক্যটিতে বলা হচ্ছে যে, এই ধরনের Commodity গুলোর উৎপাদন Comfort করার জন্য ব্যবহার করা হয়। এই বস্তুগুলো Comfort এর প্রতি Love কে কখনোই মরতে দেয় না। তাই উত্তর হবে a)।

02. Why does the author value comfort?

- It helps to project one's image
- It help to project your values
- It encourages a blend of materialistic and spiritual thinking
- It facilitates mental life

ans. D

Solution: প্রশ্নটিতে বলা হচ্ছে যে, কেন Author comfort কে Value দেন? এই প্রশ্নের উত্তর Passage টির শেষের আগের বাক্যই দেয়া আছে। সেখানে বলা হচ্ছে It facilitates mental life. তাই উত্তর হবে d)।

03. What was characteristic of affluent man of an earlier age?

- He used to put higher premium on comfort
- His emphasis was on beauty
- He was relying much on advertisements
- He believed more in simple and cheaper things

ans. B

Solution: Earlier age বা আদিমকালে ধনী লোকের বৈশিষ্ট্য কি ছিল?

পাঠক এখানে এই Passage টিতে Affluent of earlier age বলতে Modern age এ যে ধনী লোকগুলি আছে তাদের Counterpart কে বুঝাচ্ছে। Passage টির ৯নং বাক্যে 'His counterpart in an earlier age লাইনটিতে বলা হচ্ছে যে, তারা তাদের Dwelling বা

বাসস্থানের সৌন্দর্যের উপর গুরুত্বারোপ করতেন। তাই উত্তর হবে b).

04. What changes according to the author has taken place in the attitude towards comfort?

- It is taken for granted in the modern way of living
- It has become now an ideal to be pursued for its own sake
- It is now believed that discomfort handicaps thought
- It is thought that comfort helps body and mind to function effectively

ans. A

Solution: লেখকের বিবরণ অনুযায়ী Comfort এর প্রতি মানুষের কি কি মনোভাবের পরিবর্তন ঘটেছে? এই প্রশ্নে উত্তর আমরা Passage টির দ্বিতীয় Line থেকেই পেতে পারি। এখানে বলা হচ্ছে যে, It has now become a physical অর্থাৎ আজকাল Comfort এর ব্যাপারটি এমন একটি Physical habit এর বিষয় এবং একটা Fashion এর মতো বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে, মানুষ যার পিছনে অবিরাম ছুটছে। অর্থাৎ Author তার লেখার Comfort এর প্রতি মানুষের এই মনোভাবকে প্রশ্নে প্রদত্ত Option গুলোর a) তে বলা হয়েছে। এখানে বলা হচ্ছে, Comfort কে Modern life এ Way of living হিসেবে নেয়া হচ্ছে।

05. Why would manufacturers of various devices not permit comfort to die?

- They want to manufacture more and more comfort goods
- Manufacturers are mainly interested in creating new things
- Their prosperity is closely linked with the people's desire for comfort
- Manufacturer's emphasis is on producing beautiful things

ans. C

Solution: বলা হচ্ছে, কেন Manufacturer রা Comfort এর প্রতি মানুষের Love কে শেষ হতে দিচ্ছে না? প্রদত্ত অপশনগুলোর c) তে বলা হচ্ছে, মানুষের Comfort এর জন্য যে আকাঙ্ক্ষা সেই আকাঙ্ক্ষার সাথে Manufacturer দেয় Prosperity খুব নিবিড়ভাবে সম্পর্কযুক্ত। এই কারণে Manufacturer of various devices do not permit comfort to die. তাই উত্তর হবে c).

Q. (6-10): Each sentence has four underlined word(s). The four underlined parts of the sentence are marked A, B, C and D. Identify

the one underlined word that must be changed in order for the sentence to be correct. $1 \times 5 = 15$

06. Transplanting organs such hearts and

a b

kidneys has proved easier than

c

transplanting muscles.

ans. B

d

Solution: এখানে Transplanting organs এর পর উদাহরণস্বরূপ Hearts ও Kidneys এর কথা বলা হয়েছে। তাই Such এরপর as হবে কারণ Such as মানে For example.

বাক্যটির অর্থঃ বিভিন্ন অঙ্গ যেমনঃ হার্ট এবং কিডনি এর প্রতিস্থাপন বিভিন্ন পেশীর প্রতিস্থাপনের চেয়ে সহজতর হিসেবে প্রমাণিত হয়েছে।

07. Bicyclists joy riding across country

a b c

and through small towns.

ans. B

d

Solution: এই প্রশ্নের উত্তর দেবার পূর্বে Joy ও Enjoy এর সম্পর্কে আপনাদের স্বচ্ছ ধারণা থাকতে হবে। Joy হলো একটি Noun যার অর্থ আনন্দ; গভীর হর্ষ। আর Enjoy হলো Verb যার অর্থ আনন্দ করা; মজা করা। আমরা জানি, Sentence এ Subject এরপরে Noun না বসে Verb বসে, তাই Bicyclists এরপর Joy না বসে Enjoy বসবে।

বাক্যটির অর্থঃ সাইকেল চালকেরা দেশ ব্যাপী ও বিভিন্ন ছোট শহরে সাইকেল চালানো উপভোগ করে।

08. The cine camera has become obsolete

a b

since its invention of video recording

c

technology.

ans. C

d

Solution: পাঠক প্রথমেই খেয়াল করুন এই বাক্যে Since মানে কারণ। কাজেই প্রথম অংশ ফলাফল আর পরের অংশ কারণ। বাক্যটিতে Since এর পরে Pronoun হিসেবে যে Its আছে তা দিয়ে আসলে কাকে বোঝানো হচ্ছে তা বোঝা যাচ্ছে না। তাই Its এর পরিবর্তে The বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

বাক্যটির অর্থঃ ভিডিও রেকর্ডিং টেকনোলজির আবিষ্কারের কারণে সিনে ক্যামেরা সেকেলে হয়ে গেছে।

09. Drying food by means of solar energy

a b

is ancient process applied wherever food
_c _d
and climatic conditions make it possible.

ans. C

Solution: এটি খুব সহজ প্রশ্ন। তবে বাক্যটি অনেক বড় বলে এর উত্তর করাটি কঠিন। তাই আসুন Part by Part দেখি। a) তে Drying food এ কোন ভুল নেই। কারণ, Drying food মানে শুষ্ক খাবার। b) তে By means of একটি Idiom যার অর্থ দ্বারা, সাহায্যে। এখানে By means of solar energy এর অর্থ হলো Solar energy এর সাহায্যে। তাই এটি সঠিক। c) তে Is ancient process কে সাদা চোখে দেখলে সঠিক বলে মনে হয়। তবে Ancient এর আগে দেখুন কোন Article নেই। তাই c) তে ভুল আছে। Ancient এর আগে Article হিসেবে An বসবে।

বাক্যটির অর্থঃ সৌরশক্তির সাহায্যে খাদ্যকে শুষ্ক করা একটি প্রাচীন পদ্ধতি সেখানকার জন্য যেখানে খাদ্য এবং জলবায়ু এটাকে সম্ভবপর করে তোলে।

10. Fiber is an important element to
_a _b
nutrition, and it aids in protecting
_c

the digestive tract as well. **ans. B**
_d

Solution: এখানে Nutrition এর আগে to না হয়ে For হবে। বাক্যটির অর্থঃ তন্ত্র পুষ্টির গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা হজমে বাধা দেয়াকে প্রতিরোধ করে।

Q. (11-15): In each of the following questions, a related pairs of words is followed by four pairs of words. Select the pair that best expresses a relationship similar to the one expressed in the question pair. 1 × 5 = 5

11. Doubt : Faith

- a) Atheist : Religion
- b) Skeptic : Pious
- c) Iconoclast : Idol
- d) Apostate : State

ans. A

Solution: Doubt – সংশয়, অনিশ্চয়তা, সন্দেহ করা; Faith – বিশ্বাস, আস্থা; Atheist – নাস্তিক, Religion – ধর্ম; Skeptic – সংশয়বাদী; Pious – ধার্মিক; Iconoclast – প্রচলিতরীতির বিরোধী এমন; Idol – প্রতিমা; Apostate – স্বমত বা স্বধর্ম বা স্বপক্ষত্যাগী ব্যক্তি; State – রাষ্ট্র।

কারো মধ্যে Faith থাকলে সে Doubt করে না। আর কারো মধ্যে Religion থাকলে সে Atheist হয় না।

12. Sail : Ship

- a) Propeller : Aeroplane
- b) Radar : Satellite
- c) Hydrogen : Balloon
- d) Accelerator : Car

ans. A

Solution: Sail – নৌকার পাল; Ship – নৌকা, জাহাজ; Propeller – চালক; Radar – একপ্রকার যন্ত্র যা দিয়ে বস্তুর অবস্থান, গতি জানা যায়; Satellite – উপগ্রহ; Accelerator – গাড়ির বেগ বাড়ানোর কাজ করে; Hydrogen – হাইড্রোজেন। Sail এর সাহায্যে Ship চলে আর Propeller এর সাহায্যে Aeroplane চলে।

13. Food : Gourmet

- a) Book : Critic
- b) Art : Connoisseur
- c) Sports : Fan
- d) Craft : Skill

ans. C

Solution: Food – খাদ্য; Gourmet – পান ও ভোজনরসিক ব্যক্তি; Critic – সমালোচক (বইয়ের); Connoisseur – চারুকলা বিষয়ে পণ্ডিত; Craft – দক্ষতা-নির্ভর, ধূর্ত; Skill – দক্ষতা। Food কে যে ভালোবাসে সে Gourmet. আর Sports কে যে ভালোবাসে সে Fan.

14. Just : Arbitrary

- a) Order : Chaos
- b) Bare : Clothed
- c) Hope : Surprise
- d) Proper : Improper

ans. A

Solution: Just – ন্যায়পরায়ণ; Arbitrary – স্বেচ্ছাচারী; Order – শৃঙ্খলা; Chaos – বিশৃঙ্খলা; Bare – নগ্ন; Clothed – কাপড়চোপড় পরিহিত; Hope – আশা; Proper – যথাযথ; Improper – বেখাপ্লা। Arbitrary তে Just থাকে না আর Chaos এ Order থাকে না।

15. Divide : Unite

- a) Split : Apart
- b) Marriage : Divorce
- c) Fission : Fusion
- d) Chasm : Gap

ans. C

Solution: Divide – ভাগ করা; Unite – একত্রিত করা; Split – ভেঙ্গে টুকরা করা; Apart – দূরে রাখা বা থাকা; Fission – বিভাজন; Fusion – একীভবন, সংমিশ্রণ; Chasm – গভীর খাদ, ফাঁটল; Gap – ফাঁদ। Divide এর বিপরীত শব্দ Unite ঠিক Fission এর

বিপরীত শব্দ Fusion.

পাঠক অনেকেই ভাবতে পারেন যে, উত্তর b) হতে পারে কি না। এটি হবে না কারণ, প্রশ্নে Divide প্রথমে থাকায় সম্পর্কের প্রথম অংশ Negative তাই, b) এর প্রথমে Divorce থাকলে হতো, কিন্তু প্রথমে আছে Marriage.

Q. (16-25) Choose the correct answer.

$$1.5 \times 10 = 15$$

16. Laboni bought a 1 year, Tk. 10,000 certificate of deposit that paid interest at an annual rate of 8 percent compounded semiannually. What was the total amount of interest paid on his certificate at maturity?

- a) Tk. 10,464 b) Tk. 864
c) Tk. 816 d) Tk. 800 **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ Laboni 1 বছরের জন্য 10,000 টাকার একটি Deposit certificate কিনল, যা 6 মাস পর 8% হারে চক্রবৃদ্ধি সুদ প্রদান করে। Laboni মোট কত টাকা সুদ পাবে তা বের করতে হবে।

এখানে, সুদাসল, $c = ?$; Semi annually হওয়ায়, $n = 2$; সময়, $t = 1$ বছর; আসল, $p = 10,000$ Tk. সুদের হার, $r = 8\% = \frac{8}{100}$

$$\text{আমরা জানি, } = p \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \times t}$$

$$\Rightarrow c = 100 \left(1 + \frac{8}{2 \times 100}\right)^{2 \times 1}$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(1 + \frac{1}{25}\right)^2$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(\frac{26}{25}\right)^2$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \times \frac{26 \times 26}{25 \times 25}$$

$$\Rightarrow c = 10,816.$$

অর্থাৎ তিনি মোট সুদ পাবেন $= (c - p)$ Tk.
 $= (10,816 - 10,000)$ Tk. = 816 টাকা।

17. At the rate of m meters per s seconds, how many meters does a cyclist travel in x minutes?

- a) $\frac{mx}{s}$ b) $\frac{60m}{sx}$
c) $\frac{60ms}{x}$ d) $\frac{60mx}{s}$ **ans. D**

Solution: অনুবাদঃ একজন Cyclist যদি প্রতি s সেকেন্ডে m মিটার যায় তবে তিনি x মিনিটে কত মিটার যেতে

পারবেন?

$$1 \text{ মিনিট} = 60 \text{ সেকেন্ড}$$

$$\therefore x \text{ মিনিট} = 60x \text{ সেকেন্ড}$$

$$\text{তিনি } s \text{ সেকেন্ডে যান} = x \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{তিনি } 60x \text{ সেকেন্ডে যান} = \frac{m \times 60x}{s} = \frac{60mx}{s} \text{ মিটার}$$

18. The percent ratio of students to teachers at a certain school is 30 to 1. If the student enrollment were to increase by 50 students and the number of teachers were to increase by 5, the ratio of students to teachers would then be 25 to 1. What is the present number of teacher?

- a) 15 b) 10
c) 12 d) 8 **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ একটি স্কুলে ছাত্র শিক্ষক অনুপাত 30 : 1. ঐ স্কুলে যদি 50 জন ছাত্র ভর্তি হয় এবং 5 জন শিক্ষক বাড়ানো হয় তবে পরিবর্তিত ছাত্র শিক্ষক অনুপাত হয় 25 : 1. বর্তমানে ঐ স্কুলে কতজন শিক্ষক আছেন? ধরি, বর্তমানে ছাত্র আছে $30x$ জন এবং শিক্ষক আছেন x জন। [ছাত্র ঃ শিক্ষক = 30 : 1 বলে।]

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{30x + 50}{x + 5} = \frac{25}{1}$$

$$\Rightarrow 30x + 50 = 25x + 125$$

$$\Rightarrow 30x - 25x = 125 - 50$$

$$\Rightarrow 5x = 75$$

$$\Rightarrow x = \frac{75}{5}$$

$$\Rightarrow x = 15.$$

19. Which of the following describes all values of x for which $1 - x^2 \geq 0$?

- a) $x \geq 1$ b) $x \leq -1$
c) $0 \leq x \leq 1$ d) $-1 \leq x \leq 1$ **ans. D**

Solution: $1 - x^2 \geq 0$

$$\Rightarrow 1 \geq x^2$$

$$\Rightarrow x^2 \leq 1$$

এখন, $x^2 < 1$ অর্থাৎ x^2 এর মান যদি 1 হতে ছোট হয় তবে x এর মান (-1) থেকে বড় কিন্তু $(+1)$ থেকে ছোট যেকোন ভগ্নাংশ হবে।

আর $x^2 = 1$ হলে $x = \pm 1$ কাজেই x এর মান (-1) থেকে $(+1)$ পর্যন্ত যেকোন সংখ্যাই হবে।

অর্থাৎ অসমতাটি হবে $-1 \leq x \leq 1$.

20. The cost, in taka, of manufacturing x microwaves is $600 + 300x$ taka. The amount received when selling these x microwaves is $700x$ taka. What is the least number of microwaves that must be

manufactured and sold so that net profit is Tk. 2,400?

- a) 15 b) 21
c) 19 d) 17

ans. B

Solution: প্রশ্নের শুরুতে বলা হয়েছে, x টি Microwaves এর উৎপাদন খরচ $(6,000 + 300x)$ টাকা। আর x টি Microwave sell করে পাওয়া গেল $700x$ টাকা। প্রশ্ন হলো সর্বনিম্ন কয়টি Microwave উৎপাদন এবং Sell করলে মোট 2,400 টাকা লাভ পাওয়া যাবে।

x টি Microwave sell করে লাভ হয়

$$= \text{বিক্রয়মূল্য} - \text{ক্রয়মূল্য}$$

$$= 700x - (6,000 + 300x) \text{ টাকা}$$

$$= (700x - 6,000 - 300x) \text{ টাকা}$$

$$= (400x - 6,000) \text{ টাকা}$$

এখন, $(400x - 6,000)$ টাকা লাভ হয়

$= x$ টি Microwave sell করে

\therefore 1 টাকা লাভ হয়

$$= \frac{x}{400x - 6000} \text{ টি Microwave sell করে}$$

\therefore 2,400 টাকা লাভ হয়

$$= \left(\frac{2400x}{400x - 6000} \right) \text{ টি Microwave sell করে}$$

পাঠক এখন Back solve অর্থাৎ উত্তর হতে

$$\frac{2400x}{400x - 6000} = 21 \text{ বসালেই কেবল } x = 21 \text{ হবে। কিন্তু}$$

অন্য কোন Option বসিয়ে x এর ঐ মান পাওয়া যাবে না। বিশ্বাস না হলে দেখুনঃ

$$\frac{2400x}{400x - 6000} = 21$$

$$\Rightarrow 8,400x - 1,26,000 = 2,400x$$

$$\Rightarrow 6,000x = 1,26,000$$

$$\therefore x = 21$$

21. The larger of two numbers exceeds twice the smaller number by 9. The sum of twice the larger and 5 times the smaller number is 74. If a is the smaller number, which equation below determines the correct value of a ?

- a) $5(2a + 9) + 2a = 74$
b) $5(2a - 9) + 2a = 74$
c) $(4a + 9) + 5a = 74$
d) $2(2a + 9) + 5a = 74$

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হয়েছে, দুটি সংখ্যার মধ্যে বৃহত্তর সংখ্যাটি ক্ষুদ্রতর সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 9 বেশি। আবার বৃহত্তর সংখ্যার দ্বিগুণ ও ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটির 5 গুণের সমষ্টি 74. যদি ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটির মান a হয় তবে উত্তর

অপশনের কোন সমীকরণটি a এর যথার্থ Value নির্দেশ করে?

ধরি, বৃহত্তর সংখ্যাটি $= b$

দেয়া আছে, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি a

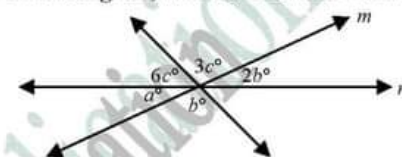
প্রথম শর্তানুসারে $b = 2a + 9$

দ্বিতীয় শর্তানুসারে, $2b + 5a = 74$

$$\Rightarrow 2(2a + 9) + 5a = 74 \quad [b \text{ এর মান বসিয়ে}]$$

দেখুন এটি অপশন d) তে আছে।

22. In the figure, what is the value of a ?



- a) 30 b) 45
c) 72 d) 60

ans. C

Solution: চিত্রে $6c^\circ$ কোণের বিপরীত কোণ ও $6c^\circ$ হবে।

এখন বিপরীত কোণের সংজ্ঞা মতে $a^\circ = 2b^\circ$;

$$b^\circ = 3c^\circ; \quad 2b^\circ = 6c^\circ$$

$$\therefore a^\circ = 2b^\circ = 6c^\circ$$

$$a^\circ + b^\circ + 6c^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 6c^\circ + 3c^\circ + 6c^\circ = 180^\circ$$

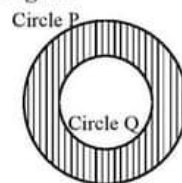
$$\Rightarrow 15c^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow c^\circ = \frac{180}{15} = 12$$

$$\text{যেহেতু, } a^\circ = 6c^\circ$$

$$\Rightarrow a^\circ = 6 \times 12 = 72.$$

23. In the figure, circle P has diameter 2 and circle Q has diameter 1. What is the area of the shaded region?



- a) $\frac{3\pi}{4}$ b) 3π
c) $\frac{7\pi}{2}$ d) 6π

ans. A

Solution: চিত্রে P বৃত্তের ব্যাস 2 একক এবং Q বৃত্তের ব্যাস 1 একক। Shaded region এর ক্ষেত্রফল বের করতে হবে।

$$\text{এখানে, ব্যাসার্ধ} = \frac{\text{ব্যাস}}{2} \text{ হতে পাই}$$

$$P \text{ বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\therefore Q \text{ বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = \frac{1}{2}$$

বৃত্তের ক্ষেত্রফল $\pi \times (\text{ব্যাসার্ধ})^2$ সূত্র হতে পাই

\therefore Area of shaded region P

বৃত্তের ক্ষেত্রফল - Q বৃত্তের ক্ষেত্রফল

$$= \pi(1)^2 - \pi\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \pi - \frac{\pi}{4} = \frac{4\pi - \pi}{4} = \frac{3\pi}{4}$$

24. Find the probability of selecting a prime number from a set of numbers 1 to 15 (both inclusive).

a) $\frac{1}{15}$

b) $\frac{3}{5}$

c) $\frac{2}{5}$

d) $\frac{7}{15}$

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1 থেকে 15 এর মধ্যে একটি সংখ্যা Selecton করলে তা মৌলিক সংখ্যা হবার Probability কত?

এখানে, 1 এবং 15 উভয় সংখ্যাকে ধরতে হবে কারণ Both inclusive মানে 1 এবং 15 দুটো সহ।

1 থেকে 15 পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা আছে = 6 টি অর্থাৎ (2, 3, 5, 7, 11, 13)

$$\therefore \text{Probability of being a prime number} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

25. If 4% of (P + Q) are 8 and P is a positive integer, what is the greatest possible value of Q?

a) 196%

b) 197

c) 198

d) 199

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, (P + Q) এর 4% হলো 8 এবং P একটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা Q. এর সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় মান অপশনের কোনটি হতে পারে?

$$(P + Q) 4\% = 8$$

$$\Rightarrow (P + Q) \times \frac{4}{100} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{4(P + Q)}{100} = 8$$

$$\Rightarrow 4P + 4Q = 800$$

$$\Rightarrow P + Q = 200$$

এখন, Q এর সবচেয়ে বড় হবে যেটিই সেখানে P এর মান হবে সবচেয়ে কম। কাজেই P ও Q এর সমষ্টি 200 এবং P ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা বলে P এর সবচেয়ে ছোট মান হবে 1 এবং Q এর সর্বোচ্চ মান সেক্ষেত্রে, $200 - P = 200 - 1 = 199$ পর্যন্ত হতে পারে। তাই উত্তর d)।

Q. (26-30): Answer the questions on the basis of the information given below. $1.5 \times 5 = 7.5$

H, J, K, L, M, N and O are the only legislators eligible to vote on Bills 1, 2 and 3, each of which will be passed if at least four legislators vote in favor of it. Each legislator must vote on all three bills; no abstentions are possible. The following is known:

- H must vote against all three bills; each of the other legislators must vote in favor of at least one bill and against at least one bill.
- J must vote against Bill 1.
- M Must vote against Bills 2 and 3.
- L must vote the same way that K does on all three bills.
- N must vote the same way that O does on all three bills.

গল্পঃ

Bill আছে 3টিঃ 1, 2, 3 এবং আইনপ্রণেতা আছে 7 জনঃ H, J, K, L, M, N এবং O

এই বিলগুলি পাস হবে যদি 7 জন আইনপ্রণেতা মধ্যে কমপক্ষে 4 জন বিলটির পক্ষে ভোট দেন। প্রত্যেক Legislator সবগুলো Bill এ ভোট দিবেন। কেউ ভোট দান থেকে বিরত থাকতে পারবে না।

শর্তগুলো নিম্নরূপঃ

শর্ত 01: H অবশ্যই 3 নং বিলের প্রতিটির বিরুদ্ধে ভোট দিবে। তবে অন্যান্য Legislator রা অবশ্যই কমপক্ষে 1টি বিলের বিরুদ্ধে ভোট দিবেন।

শর্ত 02: J অবশ্যই 1 নং বিলের বিরুদ্ধে Vote দিবেন।

শর্ত 03: M অবশ্যই 2 ও 3 নং বিলের বিরুদ্ধে Vote দিবেন।

শর্ত 04: K তিনটি বিলের ক্ষেত্রে Vote দিবে L ও তাই করবে।

শর্ত 05: O তিনটি বিলের ক্ষেত্রে Vote দিবে N ও তাই করবে।

26. Which of the following must vote in favor of Bill 1?

a) J

b) K

c) L

d) O

ans. D

Solution: নিচের কোন Legislator 1 নং বিলে অবশ্যই Vote দিবেন?

a) তে আছে J. কিন্তু এটি উত্তর হতে পারে না। কারণ 3 নং শর্ত তাকে বাধা দেয়। তাই এটি বাদ। b) তে আছে

K. কিন্তু K যে বিলে Favor করবে, L কেও সে বিলে Favor করতে হবে। কিন্তু উত্তরের Option এ K এবং L আলাদাভাবে থাকায় আমরা ধরে নিলাম K 1 নং বিলের বিরুদ্ধে Vote দিবে।

সে ক্ষেত্রে শুধু বাদ থাকে O. যেহেতু শর্ত 2 মতে একজন Legislator কে অবশ্যই একটি বিলের Favor ও Against এ Vote দিতে হবে। তাই উত্তর হবে d)।

27. The maximum number of favorable votes that Bill 2 could receive is

- a) Two b) Three
c) Four d) Five **ans. D**

Solution: 2 নং বিল সর্বোচ্চ কয়টি Favorable vote পেতে পারে?

H তিনটি বিলের বিরুদ্ধে Vote দিবে। অন্য 6 জনের প্রত্যেকই কমপক্ষে 1টিতে Favor ও কমপক্ষে 1টিতে Against এ Vote দিতে হবে।

J যেহেতু 1 নং বিলের বিরুদ্ধে Vote দিবে, তাই ধরে নিলাম যে 2 নং বিলের Favour এ ভোট দিবে।

M 2 ও 3 নং বিলে Against vote দিবে। তাই M বাদ দিলাম এবং ধরে নিলাম L ও K এবং N ও O এই চারজনই 2 নং বিলের পক্ষে Vote দিবে। সুতরাং আমরা H ও M বাদে মোট 5 জন Legislator পেলাম। তাই উত্তর হবে d)।

28. Which of the following cannot be true?

- a) J and K vote in favor of the same bill
b) J and O vote in favor of the same bill
c) J votes in favor of one bill and against two bills
d) K votes in favor of two bills and against one bill **ans. B**

Solution: উত্তর অপশনের কোনটি মিথ্যা?

a) তে আছে J ও K. J ও K 1 নং বিলের বিরুদ্ধে Vote দিয়ে বাকিগুলো পক্ষে Vote দিতে পারে। তাই এটি হতে পারে।

b) তে আছে J এবং O একই বিলে Vote দিবে। কিন্তু এটি সত্য নাও হতে পারে। কারণ O vote দিবে N অনুযায়ী। Not following by J. তাই এটি উত্তর হতে পারে।

c) তে J 1টি বিলের পক্ষেও দুটি বিলের বিপক্ষে Vote দিবে। হ্যাঁ, এটিও হতে পারে কারণ J 1 ও 2 নং বিলের বিপক্ষে ভোট দিয়ে 3 নং বিলের পক্ষে ভোট দিতে পারে।

d) তে আছে K দুটি বিলের পক্ষেও 1টি বিলের বিপক্ষে Vote দিতে পারে। এটি সত্য হতে পারে। তাই উত্তর

হবে b)।

29. If any bill is to be passed, which of the following must be among the legislators who vote in favor of it?

- a) J b) K
c) M d) N **ans. B**

Solution: প্রশ্ন হলো, যদি কোন বিল Pass করতে হয়, তবে Legislators গুলোর মধ্যে কে এর পক্ষে Vote দিবে?

অপশন a) তে আছে J যা 1 নং বিল সহ 2 নং বা 3 নং এর যে কোন একটিতে বিপক্ষে Vote দিতে পারে। তাই কোনটির পক্ষে অবশ্যই দিবে তা স্পষ্ট করে বলা যায় না। তাই এটি বাদ।

অপশন b) তে আছে K যা স্বাধীন। অর্থাৎ K ইচ্ছেমতো Vote দিতে পারে তাই সে যে কোন বিলের পক্ষে অন্তত একটি ভোট দিবেই। এটি উত্তর হতে পারে।

অপশন c) তে আছে M. এটি 2 নং বিলের বিরুদ্ধে ভোট দিবে। তাই তাই 2 নং পাশ করাতে হলে M এর বিপক্ষে ভোট দিবে। তাই এটিও বাদ।

অপশন d) তে আছে N যা O যে Vote দিবে তাকে সেটাই দিতে হবে। অর্থাৎ যে অবশ্যই পক্ষে কোন বিলে ভোট দিবে তা স্পষ্ট করে বলা যাচ্ছে না। তাই এটি বাদ। সুতরাং আমরা উত্তর পেলাম অপশন c) তে।

30. If M votes the same way that O does on all three bills, which of the following can be determined?

- a) Bill 1 will be passed
b) Bill 1 will be defeated
c) Bill 2 will be passed
d) Bill 2 will be defeated **ans. Note**

Solution: O যেসব বিলে Vote দেয় Mও যদি তাই দেয়, তবে নিচের কোন বিলটি পাস হতে পারে?

অপশন a) তে আছে বিল 1. 1 নং বিলে O, N ও M Vote দিলে আরও 1 জন Legislator লাগবে। এক্ষেত্রে J ও H 1 নং বিলে ভোট দিতে পারবে না।

K যদি 1 নং বিলের পক্ষে Vote দেন তাহলে প্রয়োজনীয় 4 জন Legislator এর সম্মতিতে 1 নং বিল Pass হতে পারে। কিন্তু K যদি 1 নং বিলের বিপক্ষে Vote দেয় তবে তা পাস হতে পারবে না।

অন্যদিকে O 2 নং বিলে সম্মতি দিলেও M তাতে সম্মতি দিতে পারবে না। তাই নিশ্চিত করে বলা যাচ্ছে না 2 নং বিল Pass হবে কি না। তাই এই প্রশ্নের Determined answer খুঁজে পাওয়া সম্ভব নয়।

Q. (31-35): Answer the questions on the basis of the given information. $1.5 \times 5 = 7.5$

31. Typically, the entrepreneur is seen as an individual who owns and operates a small business. But simply to own and operate a small business _____ or even a big business _____ does not make someone an entrepreneur. If this person is a true entrepreneur, then new products are being created and new ways of providing services are being implemented.

Which of the following conclusions can best be drawn from the above passage?

- An owner of a large business may be an entrepreneur.
- Someone who develops an enterprise may be considered an entrepreneur.
- Entrepreneurs do not own and operate small businesses.
- Entrepreneurs are main actors in economic growth.

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মাঝে মাঝে দেখা যায় যে, একজন উদ্যোক্তা একটি ছোট ব্যবসার মালিক হন এবং তা পরিচালনা করেন। কিন্তু একটি ছোট কিংবা বড় ব্যবসায় মালিক হলেও তা পরিচালনা করলেই একজন উদ্যোক্তা হওয়া যায় না। যদি এই ব্যক্তি একজন সত্যিকারের উদ্যোক্তা হন তবে নতুন নতুন পণ্য উৎপাদিত হবে এবং সেবা প্রদানের বিভিন্ন উপায় বাস্তবায়িত হবে।

তাহলে উপরের Passage থেকে নিচের কোন Best conclusion পৌছান যায়-

অপশন a) তে আছে, একটি বড় Business এর মালিক একজন উদ্যোক্তা। এটি উত্তর হবে না। কারণ Passage টিতে বলা হচ্ছে, বড় Business এর মালিক হওয়াই একজন উদ্যোক্তা হয়ে উঠার পূর্বশর্ত নয়।

অপশন b) তে আছে, যিনি একটি Enterprise develop করেন, তাকে একজন উদ্যোক্তা বলা যেতে পারে। হ্যাঁ এটি উত্তর হতে পারে। কারণ Enterprise develop করতে হলে প্রথমত মালিক হতে হবে এবং এরপর নতুন Product ও Service develop করতে হবে - যা প্রশ্নে বলা হয়েছে। এজন্য এটি উত্তর।

অপশন c) তে আছে, উদ্যোক্তারা ছোট Business এর মালিকও হন না আবার তারা তা পরিচালনাও করেন না। এটাও Conclude করা যায় না। কারণ Passage টিতে বলা হচ্ছে, উদ্যোক্তারা Small business এর মালিক হন ও তা পরিচালনা করেন।

অপশন d) তে আছে, উদ্যোক্তারাই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির মূল চালিকা। Passage টির কোথাও এটি বলা হয়নি

এবং এই Passage থেকে এটি Infer ও করা যায় না তাই এটি উত্তর হবে না।

32. During 2011 advertising expenditures on canned food products increased by 20 percent, while canned food consumption rose by 25 percent.

Each of the following, if true, could help to explain the increase in food consumption EXCEPT

- Advertising effectiveness increased
- Canned food prices decreased relative to substitutes
- Canned food producer were available in more stores
- Can opener production doubled

ans. D

Solution: 2011 সালের দিকে Canned food এর Advertising expenditures বা বিজ্ঞাপন খরচ বেড়ে ছিল 20 শতাংশ, কিন্তু সেই একই সময়ে Canned food এর Consumption বা ভোগ বেড়েছিল 25 শতাংশ।

উপরের বাক্যটি সত্য হলে অপশনের কোনটি ছাড়া বাকি সবগুলো Canned food consumption বৃদ্ধিকে Explain করতে পারবে।

পাঠক, খেয়াল করুন এখানে Advertising expenditures বা বিজ্ঞাপন খরচ হলো Cause আর এর ফলে Canned food এর Consumption বৃদ্ধির হলো Effect. আপনাকে সেই উত্তরটি বের করতে হবে যা এই Cause - Effect সম্পর্ককে ব্যাখ্যা করে না।

a) তে আছে, বিজ্ঞাপনের কার্যকারিতা বেড়ে গিয়েছিল। আর এই কার্যকারিতা বাড়লে Canned food consumption ও বাড়তে পারে। তাই এটি Canned food consumption বৃদ্ধিকে Explain করতে পারছে। এ জন্য এটি বাদ। b) তে আছে, Canned food এর বিকল্প দ্রব্যগুলোর তুলনায় Canned food এর দাম কমে গিয়েছিলো। আর কোন কিছুর দাম কমলে তার Consumption বৃদ্ধি পায়। তাই এটিও Canned food consumption বৃদ্ধিকে Explain করতে পারছে। এ জন্য এটিও বাদ। c) তে আছে, Canned food producer অধিকাংশ Store গুলোতে বেড়ে গিয়েছিল। এটিও উত্তর হতে পারে। কারণ এর কারণে Canned food production বাড়বে। ফলে Supply ও বেড়ে গিয়ে Canned food এর Price কমে যাবে। এর ফলে Canned food এর Consumption বাড়তে পারে। তাই এটিও Canned food consumption বৃদ্ধিকে Explain করতে পারছে। এ জন্য এটিও বাদ।

d) তে বলা হচ্ছে যে, Can opener অর্থাৎ যা দিয়ে

Canned food এর ঢাকনা খোলা হয় তার Production দ্বিগুণ হল। কিন্তু Can opener production দ্বিগুণ হলে Consumption বৃদ্ধি পাবে তা কিন্তু বলা সম্ভব না। বরং Consumption যদি বাড়ে তবে Can opener এর Production বাড়বে। অর্থাৎ এখানে উল্টা সম্পর্ক দেয়া আছে। তাই এটি Canned food consumption বৃদ্ধিকে Explain করতে পারছে না। এ জন্য এটি হতে পারে। তাই এটি উত্তর।

33. In 1980, there were, on the average 10 deaths at birth (infant mortality) per 10,000 population. By 1990, there were 8.5 and by 2000. 7.0. Today there were 5.5 deaths at birth per 10,000 populations, and it is anticipated that the downward trend will continue.

Each of the following, if true, would help to account for this trend EXCEPT

- Medical care is more widespread are available.
- Sanitary conditions have improved.
- More effective birth control methods have been implemented.
- The number of pediatricians per 10,000 populations has increased.

ans. C

Solution: 1980 সালে প্রতি 10,000 শিশুর মধ্যে গড়ে 10 জন শিশু মারা যেত। 1990 সালে সেই সংখ্যা কমে এলো 8.5 এ এবং 2000 সালে 7 এ। আজ এই সংখ্যা নেমে এসেছে 5.5 এবং এই ভবিষ্যৎবাণী করা হয় যে, এটা কমার প্রবণতা চলতেই থাকবে। কথাগুলো সত্যি হলে, এই মৃত্যুহার কমে যাবার প্রবণতা কোনটি ছাড়া সবগুলোই।

a) তে আছে Medical সেবার ব্যাপক বিস্তৃতি। এটি হতে পারে।

b) Sanitary condition উন্নতি হয়েছে। এটিও হতে পারে।

c) কার্যকারি জন্মনিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির প্রয়োগ হচ্ছে। কিন্তু কার্যকারি জন্মনিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির প্রয়োগে তো শিশুই জন্মগ্রহণ করবে না। ফলে তাদের মৃত্যুর হার হ্রাসের ব্যাপার আসবে না। তাই এটি Trend কে ব্যাখ্যা করছে না বলে এটি উত্তর হতে পারে।

d) তে বলা হচ্ছে, প্রতি 10,000 জন জনসংখ্যায় শিশু রোগ বিশেষজ্ঞের সংখ্যা বেড়ে গিয়েছে। হ্যাঁ, এটা হতে পারে।

34. Ten books are arranged in a row following a certain sequence. Among them 3 is History, 3 are Economics, 2 are Math's and

2 are English. From the left, there is an English book between a History and Math's book, a History book between a Math's and an English book, an Economics book between an English and a Math's Book, a Math's book between two Economics books and two Economics book between a Math's and a History book. Book of which subject is at the sixth position from the left?

- Economics
- English
- Mathematics
- History

ans. A

Solution: একটি নির্দিষ্ট অনুক্রমে একটি সারিতে 10 টি বই সাজানো হয়েছে। তাদের মধ্যে 3টি History, 3টি Economic, 2টি Maths এবং 2টি English বই রয়েছে। বামদিক থেকে একটি History ও Math বইয়ের মাঝখানে একটি English বই রয়েছে। একটি Math ও English বইয়ের মাঝে একটি History বই রয়েছে। একটি English ও Math বইয়ের মাঝে একটি Economics বই রয়েছে। দুইটি Economics বইয়ের মাঝে একটি Math বই রয়েছে এবং একটি Math ও একটি History বইয়ের মাঝে দুটি Economic বই আছে। বামদিক থেকে কোন বইটি 6 নং Position এ রয়েছে?

10টি Books কে নিচের মত করে সাজাইঃ

3টি Economics → E, E, E

2টি Math → M, M

2টি English → Eng, Eng

3টি History → H, H, H

শর্তসমূহঃ

(i)	H Eng M	(ii)	M H Eng
(iii)	Eng E M	(iv)	E M Eng
(v)	M Eng E H		

এখন উপরের শর্তের আলোকে নিচের চারটি তৈরী করিঃ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
H	Eng	M	H	Eng	E	M	E	E	H

কাজেই উপরে চারটিতে 6th Position থাকবে Economics.

35. Twenty-seven persons attended a party. Which one of the following statements can never be true?

- There is a person in the party who is acquainted with all the twenty-six others.
- Each person in the party has a different number of acquaintances.
- There is a person in the party who has an

odd number of acquaintances.

- d) In the party, there is no set of three mutual acquaintances. **ans. B**

Solution: 27 জন লোক একটি Party'তে Attend করল।

কোন Statement টি কখনোই সত্য হওয়া সম্ভব না? পার্টক, এটি একটি ঝামেলার প্রশ্ন। এটি GMAT থেকে নেয়া হয়েছে। এটি বুঝতে হলে আপনি মনে মনে কল্পনা করুন আপনার সবচেয়ে Close বান্ধবীর (!) বিয়েতে আপনি দাওয়াত খেতে গিয়েছেন। সেখানে মোট ২৭ জন লোক আছে। আপনাকে অপশনের Statement গুলো থেকে ঐ Statement টি বের করতে হবে যা কখনোই সত্য হবে না। আসুন তাহলে শুরু করিঃ

a) তে আছে, Party'তে একজন ব্যক্তি আছেন যে বাকি 26 জনের সাথেই পরিচিত। হ্যাঁ এটা হতে পারে। কারণ Party'তে যদি বাকি ২৬ জনই আপনার বন্ধু হয় তাহলেতো আপনি সবাইকেই চিনবেন।

b) তে আছে, Party'র প্রত্যেক ব্যক্তির ভিন্ন ভিন্ন সংখ্যক Acquaintances বা পরিচিত আছে। এই অপশনটি একটি ঝামেলার এখানে আসলে বলা হয়েছে Party'তে প্রথম জনের সাথে যদি সর্বোচ্চ বাকি ২৬ জনের পরিচয় থাকে তবে অন্য কারো সাথে আর ২৬ জনের পরিচয় থাকতে পারবে না। বরং অন্য কারো সাথে সর্বোচ্চ ২৫ জন পর্যন্ত যেকোন সংখ্যক ব্যক্তির পরিচয় থাকবে। এভাবে তৃতীয় কারো সাথে উপরের ২৬ বা ২৫ বাদে সর্বোচ্চ ২৪ জন পর্যন্ত যেকোন সংখ্যক ব্যক্তির পরিচয় থাকবে। এভাবে শেষ পর্যন্ত শেষের যে ব্যক্তিটি থাকবেন তার সাথে আসলে শূন্য সংখ্যক অর্থাৎ কারো পরিচয় থাকবে না। এখন আপনি আপনার বান্ধবীর বিয়ের পার্টির সাথে এই মিলান। আপনি দেখবেন যে এটি আসলে কখনোই সম্ভব নয়। তাই এই Statement টি Can never be true হবে। এজন্য এটি উত্তর হবে।

c) তে আছে, Party'তে এমন ব্যক্তি যার Odd number acquaintances বা বেজোড় সংখ্যক ব্যক্তির সাথে পরিচিতি আছে। এটি হতে পারে। কারণ একটি পার্টিতে একজনের সাথে তিনজন, পাঁচজন, সাতজন..... এর পরিচয় থাকবেই। তাই এটি Can be true হতে পারে। তাই এটি উত্তর হবে না।

d) পার্টিতে 1 জনের সাথে 3 জনের পরিচিতি আছে কোনো Set নেই। হ্যাঁ এটি হতে পারে। কারণ পার্টিতে এমন লোক থাকতেই পারে যার সাথে আসলে তিনজনের পরিচয় নেই। তবে তার সাথে হয়তো বাকি ২৩ জনের পরিচয় আছে। তাই উত্তর হবে না।

Q. (36-50). Choose the correct answer.

36. Who among the following own the Nobel

Recent Publication

Prize for literature?

- a) Linus Pauling
b) Samuel Beckett
c) Philip Noel Baker
d) Ralph Bunche

ans. B

Solution: Samuel Beckett 1969 সালে Literature এ Nobel পান। তিনি Ireland এর অধিবাসী। কিন্তু জীবনের অধিকাংশ সময় France এ কাটিয়েছেন। উল্লেখ্য, আপসহীন লেখার জন্য যেখানে জেভার, ভাষা ও শ্রেণিগত কারণে বিপুল বৈষম্যের শিকার হওয়া জীবনকে তিনি তুলে ধরার জন্য ২০২২ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান অ্যানি এর্নো (ফ্রান্স)।

37. "Impossible is a word which is found in a fool's dictionary" was the observation of:

- a) Abraham Lincoln
b) Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman
c) Napoleon
d) A. Hitler

ans. C

38. International Mother Language Day is being observed since

- a) 1999
b) 2000
c) 2001
d) 2002

ans. B

Solution: UNESCO 17 November 1999 সালে 21 February কে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে। প্রথম আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় 2000 সালে।

39. The book "Glimpses of World History" was written by?

- a) Rabindranath Tagore
b) Carlyle
c) Jawaharlal Nehru
d) Karl Marx

ans. C

40. Which country is bordered by both the Atlantic and Indian Ocean?

- a) India
b) South Africa
c) Japan
d) China

ans. B

41. The tribe "Hajong" mainly lives in

- a) Mymensing and Netrokona
b) Cox's Bazar and Bandarban
c) Rangpur and Dinajpur
d) Sylhet and Rangamati

ans. A

Solution:

এলাকার নাম	উপজাতীর নাম
কক্সবাজার	রাখাইন, মারমা
বাপনগর	চাকমা, মারমা, খুম্বা, পাংখোয়া, মুন্স, ইত্যাদি
সিলেট	খাসিয়া, সাওতাল, মনিপুরী
রাঙ্গামাটি	ফুকি, লুসাই, ত্রিপুরা ইত্যাদি

রংপুর	রাজশাহী
-------	---------

42. An imaginary state of society is called
 a) Socialism b) Communism
 c) Utopia d) Euphoria **ans. C**

Solution: Socialism – সমাজতন্ত্র; Communism – সাম্যবাদ; Utopia – স্বপ্নরাজ্য, স্বপ্নরাজ্য; Euphoria – রমরমা অবস্থা।

43. Which one of the following ecosystem covers the largest area of the earth's surface?
 a) Desert Ecosystem
 b) Mountain Ecosystem
 c) Fresh water Ecosystem
 d) Marine Ecosystem **ans. D**

44. The Laldighi Mosque is situated in the district of
 a) Bogra b) Rangpur
 c) Chittagong d) Pabna **ans. B**

45. Numismatic is the study of
 a) Stamps b) Space
 c) Numbers d) Coins **ans. D**

46. Logarithm tables were invented by
 a) John Napier b) John Douglas
 c) John Harrison d) John Doe **ans. A**

47. What is not included in narrow money (M_1)?
 a) Currency
 b) Demand deposits
 c) Other Checkable deposits
 d) Time deposits **ans. D**

Solution: Narrow money বা সংকীর্ণ মুদ্রা বলতে ঐ সকল মুদ্রাকে বুঝায় যা Liquid যা জনগণের হাতে থাকে, বিভিন্ন ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানের নিকট থাকে Transaction করার জন্য। মানুষের হাতের মুদ্রা, Demand deposit অর্থাৎ যা যখন তখন Withdraw করা যায় এবং অন্যান্য Checkable deposits যেমনঃ Pay order, demand draft, traveller's check etc কে (M_1) বা Narrow money বলে। কিন্তু Broad money বা (M_2) হলো M_1 + time deposit. But time deposit হলো Broad money. কারণ এটা কেউ Instant ভাঙতে পারে না।

48. The term "bail out" is related with
 a) Baseball b) Banking
 c) Cricket d) Strike **ans. B**

49. The Euro-Zone crisis is mainly caused by:
 a) Exchange Rate Volatility

- b) Sub-prime lending
 c) Sovereign debt
 d) Fiscal restraint **ans. C**

Solution: Euro-zone এর কয়েকটি দেশে যে Financial crisis চলছে তা মূলত "সার্বভৌম ঋণ" নামক এক প্রকার Bond এর কারণে। কয়েকটি দেশের Sovereign debt তার GDP'র আকারের চাইতে বেশি হয়েছে যেমনঃ গ্রীস। ফলে ঐ সকল দেশের রাষ্ট্রপ্রধান আর্থিক সংকোচনের (Austerity) গ্রহণ করেছে যার ফলে জনসাধারণের মধ্যে এর বিরূপ প্রতিক্রিয়া লক্ষ্য করা যাচ্ছে।

50. The recently declared monetary policy of Bangladesh Bank.

- a) Expansionary b) Contractionary
 c) Accommodative d) Flexible **ans. C**

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Officer

Examination Held On: 02.01.2015

Question (01 to 03): Select from the alternative, the word that conveys the same meaning as the word given in the capital letters:

01. 'অভিনিবেশ' শব্দটির অর্থ কি?

- a) নিস্পৃহ b) মনোযোগ
c) বিশেষভাবে d) অভিরুচি **ans. B**

Solution: অভিনিবেশ (বিশেষ্যপদ) অর্থ মনোযোগ
অভিরুচি (বিশেষ্যপদ) অর্থ অভিলাষ; বাসনা
নিস্পৃহ (বিশেষণপদ) অর্থ উদাসীন।

02. নিম্নে কোন বাক্যটি সঠিক?

- a) আমার কথাই প্রমান হলো।
b) আমার কথাই প্রমাণ হলো।
c) আমার কথাই প্রমানীত হলো।
d) আমার কথাই প্রমাণিত হলো। **ans. D**

03. বাংলা ভাষার সাধুরীতির বৈশিষ্ট্য কোনটি?

- a) বিশেষ্য ও সর্বনাম এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে
b) সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে
c) বিশেষ্য ও বিশেষণ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে
d) সর্বনাম ও বিশেষণ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে **ans. B**

Solution: বাংলা ভাষার সাধুরীতির কিছু বৈশিষ্ট্যঃ

বাংলা লেখ্য সাধুরীতির ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট।	সাধু ভাষায় অসম বা সংকৃত শব্দের প্রাধান্য।
সাধুরীতির গদ্য এক প্রকার আভিজাত্য ও গান্ধীরের অধিকারী।	এর রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতার অনুপযোগী।
এ রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে।	

04. 'শশী' ও 'কুমুদ' বাংলা সাহিত্যের কোন বিখ্যাত উপন্যাসের দুটি চরিত্র?

- a) পুতুল নাচের ইতিকথা b) গোরা
c) উত্তম পুরুষ d) কবি **ans. A**

Solution: 'গোরা' (১৯১০) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের বৃহত্তম ও অনেকের মতে সর্বশ্রেষ্ঠ উপন্যাস। এর উলেখযোগ্য চরিত্রগুলো হলোঃ গোরা, পরেশবাবু, সুচরিতা, পানবাবু, ললিতা প্রমুখ।

'উত্তম পুরুষ' (১৯৬১) রশীদ করীমের একটি উপন্যাস। এর প্রধান চরিত্রগুলো হলোঃ শাকের, সেলিনা, অনিমা, শেখর, মুশতাক।

'কবি' তারশঙ্করের একটি বিখ্যাত উপন্যাস। নিতাই,

বৈরাগী, বসন্ত এই উপন্যাসের প্রধান চরিত্র।

05. কোন ভাষার সাহিত্যের গান্ধীর্ষ ও আভিজাত্য প্রকাশ পায়?

- a) চলতি ভাষায় b) কথ্য ভাষায়
c) আঞ্চলিক ভাষায় d) সাধু ভাষায় **ans. D**

Solution: সাধুভাষা ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট, তাই এ ভাষায় সাহিত্যের গান্ধীর্ষ প্রকাশ করে।

06. অভিধানে কোন শব্দটি আগে বসবে?

- a) চাঁটি b) চাঁদা
c) চানা d) চালা **ans. A**

07. 'আনারস' এবং 'চাবি' শব্দ দুটি বাংলা ভাষায় কোন ভাষা হতে গৃহীত হয়েছে?

- a) দেশী b) আরবী
c) পর্তুগীজ d) ওলন্দাজ **ans. C**

Solution: নিচে আরো কিছু দেশের ভাষার শব্দ দেয়া হলঃ

পর্তুগীজ ভাষার শব্দ	ওলন্দাজ ভাষার শব্দ	আরবি ভাষার শব্দ	চীনা ভাষার শব্দ
আলপিন, পাউফটি, ইংরেজ, সাবান, তোয়ালে, বালতি	তুয়ল, টেকা, হরতন, কইতন	আদালত, আমলা, আমানত, কলম, খবর, খাজনা	লিচু, লুচি, চা, চিনি, সাম্পান

08. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- a) গির্নিমেষ b) নির্গিমেষ
c) গির্গিমেষ d) নির্গিমেষ **ans. D**

09. 'অমিত্রাক্ষর' ছন্দের বৈশিষ্ট্য হলো-

- a) চরণের প্রথমে মিল থাকে b) বিশ মাত্রার পর্ব থাকে
c) অন্তমিল থাকে না d) অন্তমিল থাকে **ans. C**

Solution: 'অমিত্রাক্ষর' ছন্দের বৈশিষ্ট্য হলোঃ এতে অন্তমিল থাকে না। মিত্র অর্থ হলো তাল বা মিল।

10. বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন কে?

- a) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর b) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
c) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর d) প্যারীচাঁদ মিত্র **ans. A**

Solution: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন। শিল্পগুণসমৃদ্ধ বাংলা গদ্যের স্রষ্টা হিসেবে তিনি খ্যাত। বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক উপন্যাসিক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে বাংলা উপন্যাসের জনক বলা হয়। বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ প্রতিভা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর এবং প্যারীচাঁদ মিত্রকে বাংলা উপন্যাস রচনার পথিকৃৎ বলা হয়।

11. 'সংশয়' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

- a) প্রত্যয় b) বিশ্বয়
c) নির্ভয় d) দ্বিধা **ans. A**

12. 'সন্ধ্যায় সূর্য অস্ত যায়' এটি কোন বর্তমান কালের?

- a) সাধারণ বর্তমান b) নিত্যবৃত্ত বর্তমান
c) ঘটমান বর্তমান d) পুরাঘটিত বর্তমান **ans. B**

Solution: স্বাভাবিক বা অভ্যস্ততা বোঝালে সাধারণ বর্তমান কালের ক্রিয়াকে নিত্যবৃত্ত বর্তমান কাল বলে। যেমনঃ সন্ধ্যায় সূর্য অস্ত যায় 'স্বাভাবিকতা'। আমি রোজ সকালে বেড়াতে যাই 'অভ্যস্ততা'।

যে ক্রিয়া বর্তমানে সাধারণভাবে ঘটে, তার কালকে সাধারণ বর্তমান কাল বলে। যেমনঃ সে ভাত খায়, আমি বাড়ি যাই।

যে কাজ শেষ হয়নি, এখনও চলছে, সে কাজ বোঝাবার জন্য ঘটমান বর্তমান কাল ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ নীলা গান গাইছে, হাসান বই পড়ছে।

ক্রিয়া পূর্বে শেষ হলেও তার ফল এখনও বর্তমান থাকলে, পুরাঘটিত বর্তমান কাল ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ এবার আমি পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছি।

13. 'রাত্রি'র সমার্থক শব্দ নয়-

- a) বারিদ b) রজনী
c) যামিনী d) শর্বরী **ans. A**

Solution: রাত্রি এর সমার্থক শব্দ : শর্বরী, রজনী, যামিনী, নিশি, রাত, নিশা, বিভাবরী ইত্যাদি।
বারিদ এর সমার্থক শব্দ : মেঘ।

14. 'ব্রজবুলি' বলতে কি বোঝায়?

- a) মৈথিলি ভাষায় একটি উপভাষা
b) বাংলা ও হিন্দির যোগফল
c) একরকম কৃত্রিম কবিভাষা
d) ব্রজধামে কথিত ভাষা **ans. C**

Solution: ব্রজবুলি ভাষায় প্রথম পদ রচনা করেন বিদ্যাপতি। এটি তিনি পদ বা কবিতা রচনায় ব্যবহার করেন। ব্রজবুলি বাংলা ও মৈথিলি ভাষার মিশ্রণে গঠিত হয়েছে।

15. ইহলোকে যা সামান্য নয়-

- a) আলোকসামান্য b) অনন্যসাধারণ
c) অনন্যসাধারণ d) আলোকসামান্য **ans. A**

Solution: ইহলোকে যা সামান্য নয়- আলোকসামান্য। [সূত্রঃ বাংলা একাডেমীর ব্যবহারিক বাংলা অভিধান (13th edition) ৬৬ নং পৃষ্ঠা অনুযায়ী]

16. 'গাহি সাম্যের গান, ধরণীর হাতে দিল যারা আনি ফসলের ফরমান'। পঙ্কজিটি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত কোন কবিতার অংশ?

- a) নারী b) জীবন-বন্দনা
c) সাম্যবাদী d) মানুষ **ans. B**

Solution: সাম্যবাদী একটি কাব্যগ্রন্থ। এটি কোনো কবিতা নয়। 'জীবন বন্দনা' কবিতায় এই পঙ্কজিটি আছে।

17. প্রত্যয়গতভাবে শুদ্ধ কোনটি?

- a) উৎকর্ষতা b) উৎকৃষ্টতা
c) উৎকৃষ্ট d) উৎকর্ষ **ans. C & D**

18. 'পুণ্যে মতি হোক' বাক্যে পুণ্য কোন পদরূপে ব্যবহৃত হয়েছে?

- a) বিশেষণের বিশেষণ b) বিশেষ্য
c) বিশেষণ d) সর্বনাম **ans. B**

Solution: 'পুণ্য' শব্দটি গুণবাচক বিশেষ্য পদ হিসেবে বাক্যে ব্যবহৃত হয়েছে। যে বিশেষ্য দ্বারা কোনো বস্তুর দোষ বা গুণের নাম বোঝায়, তাই গুণবাচক বিশেষ্য পদ। যথাঃ সুখ, দুঃখ, পাপ, পুণ্য ইত্যাদি।

19. 'চাঁদ কোন শ্রেণীর শব্দ?

- a) তড়ব b) অর্ধতৎসম
c) তৎসম d) দেশী **ans. A**

20. 'তার বয়স বেড়েছে কিন্তু বুদ্ধি বাড়েনি' এটি কোন ধরনের বাক্য?

- a) সরল বাক্য b) যৌগিক বাক্য
c) মিশ্র বাক্য d) সাধারণ বাক্য **ans. B**

Solution: পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যথাঃ 'তার বয়স হয়েছে, কিন্তু বুদ্ধি হয়নি', 'বিপদ এবং দুঃখ এক সময়ে আসে' ইত্যাদি। যে বাক্যে একটি মাত্র কর্তা এবং একটি মাত্র সমাপিকা ক্রিয়া (বিধেয়) থাকে, তাকে সরল বাক্য বলে। যথাঃ 'পুকুরে পদ্মফুল জন্মে', 'খোকা আজ সকালে স্কুলে গিয়েছে' ইত্যাদি। যে বাক্যে একটি প্রধান খন্ডবাক্যের এক বা একাধিক আশ্রিত বাক্য পরস্পর সাপেক্ষভাবে ব্যবহৃত হয়, তাকে মিশ্র বা জটিল বাক্য বলে। যথাঃ 'যে পরিশ্রম করে, সেই সুখ লাভ করে'।

- Q: (21-24): Read the following passage carefully and answer the questions based on it.

In most discussions of cultural diversity, attention has focused on visible, explicit aspects of culture, such as language, dress, food, religion, music and social rituals. Although they are important, these visible expressions of culture, which are taught deliberately and learned consciously, are only the tip of the iceberg of culture. Much of culture is taught and learned implicitly, or outside awareness. Thus, neither cultural insiders nor cultural outsiders are aware that certain "invisible" aspects of their culture exist.

Invisible elements of culture are important to us. For example, how long we can be late before being impolite, what topics we should avoid in a conversation, how we show interest or attention through listening behavior, what we consider beautiful or ugly - these are all aspects of culture that we learn and use without being aware of it. When we meet other people whose invisible cultural assumptions differ from those we have learned implicitly, we usually do not recognize their behavior as cultural in origin. Differences in invisible culture can cause problems in cross-cultural relations. Conflicts may arise when we are unable to recognize others' behavioral differences as cultural rather than personal. We tend to misinterpret other people's behavior, blame them, or judge their intentions or competence without realizing that we are experiencing cultural rather than individual differences. Formal organizations and institutions - such as schools, hospitals, workplaces, governments, and the legal system - are collection sites for invisible cultural differences. If the differences were more visible, we might have less misunderstanding. For example, if we met a man in a courthouse who was wearing exotic clothes, speaking a language other than ours, and carrying food that looked strange, we would not assume that we understood his thoughts and feelings or that he understood ours. Yet when such a man is dressed similarly to us, speaks our language, and does not differ from us in other obvious ways, we may fail to recognize the invisible cultural differences between us. As a result, mutual misunderstanding may arise.

Passage টিতে লেখক Culture নিয়ে লিখেছেন। প্রথম প্যারায় তিনি বলেছেন সংস্কৃতির Visible ও Explicit উপাদান যথাঃ Language, Dress, Food, Religion যেমন গুরুত্বপূর্ণ, ঠিক তেমনি Culture এর যে Implicit aspects বা বৈশিষ্ট্যগুলি রয়েছে তাও আমাদের জীবনে কম গুরুত্বপূর্ণ নয়। পরবর্তী প্যারায় Invisible culture অর্থাৎ যে Culture গুলো আমাদের খালি চোখে ধরা পড়ে না -এগুলো নিয়ে এবং এ সম্পর্কিত Problem নিয়ে Discuss করেছেন। এখন আসুন প্রশ্নের উত্তরে যাওয়া যাক।

21. What is the main purpose of the passage?

- To explain the importance of invisible aspects of culture
- To describe cultural diversity
- To point out that much of culture is learned consciously
- To explain why cross-cultural conflict occurs

ans. A

Solution: এই প্রশ্নে বলা হচ্ছে Passage টির সারকথা কি?

Main purpose of the passage বের করার Shortcut হলো পুরো Passage এর সবগুলো প্যারাতে যে কমন কথা বলা হয় তা খুঁজে বের করা এবং উত্তরে সেই কমন কথাটি খোঁজা।

Passage টির চারটি প্যারা পড়লে দেখবেন যে, Invisible aspects of culture শব্দটি আছে। তাই লেখক আসলে Importance of invisible aspects of culture নিয়ে বলতে চেয়েছেন।

22. The author implies that institutions such as schools and workplaces

- teach their employees about cultural differences
- share a common culture
- reinforce invisible cultural differences
- are aware of cultural differences

ans. C

Solution: শেষ প্যারার প্রথম বাক্যে দেয়া আছে, Formal organizations and institutions - such as schools, hospitals, workplaces, governments, and the legal system - are collection sites for invisible cultural differences. যা দ্বারা বুঝা যায় যে, এই প্রতিষ্ঠানগুলো হলো Sites for invisible cultural differences. আর শেষ বাক্যের আগের বাক্যে দেয়া আছে, We may fail to recognize the invisible cultural differences between us এ দুটি থেকে বলা যায় যে Schools and workplaces reinforce invisible cultural differences.

23. The word 'exotic' could best be replaced by

- formal
- improper
- foreign
- outdoor

ans. C

Solution: Exotic শব্দটি আছে শেষের প্যারার তৃতীয় বাক্যে এভাবেঃ If we met a man in a courthouse who was wearing exotic clothes, speaking a language other than ours বাক্যটি পড়ে বুঝতে পারছেন যে, Exotic মানে ভিনদেশী, বিদেশী যা দেশের রীতিনীতির বাইরে অর্থাৎ Foreign.

24. The word "deliberately" is closest in meaning to -

- intentionally
- slowly

c) accurately d) randomly **ans. A**

Solution: Deliberately শব্দটি প্রথম প্যারার দ্বিতীয় বাক্যের মাঝামাঝিতে আছে এভাবেঃthese visible expressions of culture, which are taught deliberately and learned consciously বাক্যটি পড়লে বুঝতে পারছেন যে, Deliberately মানে ইচ্ছাকৃতভাবে, সুচিন্তিতভাবে, উদ্দেশ্য প্রণোদিতভাবে অর্থাৎ Intentionally.

Q. (25-28) Rearrange the following sentences A, B, C, D, E and F in proper sequence to form a meaningful paragraph and then answer the questions given below.

- A. Miss Asha Arrived at the Sheela's home when Helen was seven.
 B. The deaf and blind Helen learned to communicate verbally.
 C. But, eventually Miss Asha's effort was rewarded.
 D. Before Helen, Sheela was two years old; she lost her sight and her hearing.
 E. Miss Asha worked closely with Helen, her new student.
 F. At times, the teacher became frustrated.

এটি Rearrangement of paragraph এর প্রশ্ন। এ ধরনের প্রশ্ন উত্তরের জন্য Paragraph টিকে একটি গল্পের আকারে কল্পনা করুন। সেই লাইনটিই প্রথমে আসবে যেটি দ্বারা গল্প শুরু হয়, যেখানে গল্পের কোন প্রশ্ন অপূর্ণ থাকে না। যেমনঃ সে ঢাকা গিয়েছে.... এটি দিয়ে গল্প শুরু হলে সে কে এই প্রশ্ন জাগে মনে। তাই এটি দিয়ে গল্প শুরু হবে না। গল্প শুরু হবে সেটি দিয়ে যেখানে সে কে তার নাম আছে। এভাবে চিন্তা করে নিচের Solution টি পড়ুন।

Meaningful paragraph:

অর্থাৎ Paragraphটি সাজালে নিম্নরূপ হয়ঃ

বাক্য নং	প্রশ্নের বর্ণ	মূল বাক্য
1	A	Miss Asha Arrived at the Sheela's home when Helen was seven. মিস আশা যখন শীলার বাসায় আসলেন, হেলেনের বয়স তখন ৭ বছর।
2	E	Miss Asha worked closely with Helen, her new student. মিস আশা তাঁর নতুন শিক্ষার্থী হেলেনের সাথে একান্ত ভাবে কাজ

		করলেন।
3	D	Before Helen, Sheela was two years old; she lost her sight and her hearing. হেলেনের আসার আগে শীলার বয়স ছিল ২ বছর এবং সে তার দৃষ্টি শক্তি ও শ্রবণ শক্তি হারিয়েছিল।
4	F	At times, the teacher became frustrated. মাঝে মাঝে শিক্ষক হিসেবে তিনি হতাশ হয়ে যেতেন।
5	C	But, eventually Miss Asha's effort was rewarded. তবে, শেষ পর্যন্ত তাঁর পরিশ্রম সার্থক হয়েছিল।
6	B	The deaf and blind Helen learned to communicate verbally. অন্ধ এবং বধির হেলেন শেষ পর্যন্ত ভাব প্রকাশ করতে শিখেছিল।

25. Which sentence should come third?

- a) B b) C
c) D d) E **ans. C**

26. Which sentence should come last?

- a) B b) D
c) E d) F **ans. A**

27. Which sentence should come fifth?

- a) A b) B
c) C d) D **ans. C**

28. Which sentence should come first?

- a) A b) C
c) D d) E **ans. A**

Q. (29-32): For each question, there are four alternatives. Choose the one which can be best substituted for the given words.

29. One who collects postage stamps -

- a) Stamp Collector b) Philatelist
c) Lexicographer d) Vendor **ans. B**

Solution: Philatelist - ডাকটিকিট সংগ্রহকারী।
Lexicographer - অভিধান রচয়িতা। Vendor - বিক্রেতা।

30. One who hates mankind -

- a) Lover b) Philanthropist

c) Misanthrope d) Hatter **ans. C**

Solution: Philanthropist – মানবহিতৈষী ব্যক্তি।
Misanthrope – মানববিদ্বেষ। Hatter – যে ঘৃণা করে।

31. **A person claiming to be superior in culture and intellect to others -**

a) Highbrow b) Aristocrat
c) Elite d) Intellectual **ans. D**

Solution: Highbrow – বড়াইকারী, উন্মাসিক।
Aristocrat – অভিজাত। Intellectual – বুদ্ধিবৃত্তিক সংস্কৃতিবান।

32. **The plants and vegetation of a region -**

a) Fauna b) Climate
c) Landscape d) Flora **ans. D**

Solution: Fauna – প্রাণিকুল। Landscape – প্রাকৃতিক ভূ-দৃশ্য। Flora – উদ্ভিদকুল, বৃক্ষরাজি।

Q. (33-36) each question has a pair of capitalized words followed by four pairs of words. Choose the pair of words which best expresses the relationship similar to that expressed in the capitalized pair.

33. **EXPAND: VOLUME**

a) deflect : heading
b) proliferate : number
c) bend : flexibility
d) ascend : flight **ans. B**

Solution: Expand – বিস্তৃত; সম্প্রসারণ করা। Ascend – আরোহণ করা, উপরে ওঠা। Proliferate – সংখ্যায় বৃদ্ধি পাওয়া। Bend – বাঁকানো। Deflect – ঘুরে যাওয়া। Heading – শিরোনাম।

Expand হলো কোন কিছুর Volume বা আয়তন বৃদ্ধি পাওয়া। আর Proliferate হলো কোন কিছুর Number বৃদ্ধি পাওয়া।

34. **COWARD: BRAVE**

a) philanthropist : selfish b) martyr : impatient
c) traitor : careful d) hero : cynical **ans. A**

Solution: Coward – কাপুরুষ। Cynical – নৈরাশ্যবাদী।
Philanthropist – মানবহিতৈষী। Martyr – শহীদ।
Impatient – অধৈর্য্যশীল। Traitor – বিশ্বাসঘাতক।
Coward হলো Brave এর বিপরীত। আর Philanthropist হলো Selfish এর বিপরীত।

35. **SYMPHONY: COMPOSER**

a) rain : flood b) light : switch
c) novel : author d) song : music **ans. C**

Solution: Symphony – সুর। Composer – সুরকার।

Recent Publication

Symphony তৈরী করে Composer. আর Novel তৈরী করে Author.

36. **UNEQUIVOCAL : CLEAR**

a) gloss : agile b) genuine : invisible
c) excuse : barrier d) frisky : playful **ans. D**

Solution: Unequivocal – দ্ব্যর্থহীন, সুস্পষ্ট। Clear – সুস্পষ্ট। Gloss – টিকা সংযোজন, উজ্জ্বল তল। Agile – ক্ষিপ্ত। Barrier – প্রতিবন্ধক। Frisky – চঞ্চল।
Unequivocal এর বৈশিষ্ট্য হলো Clear. আর Frisky এর বৈশিষ্ট্য হলো Playful.

Q. (37- 40): Choose the word **OPPOSITE** in meaning to the given word.

37. **Parallelism**

a) Divergence b) Obliquity
c) Disparity d) Contrast **ans. A**

Solution: Divergence – অপসারণ, বিচ্ছাতি, কেন্দ্রচ্যুতি।
Parallelism – সমান্তরাল। Obliquity – বক্রতা।
Disparity – বৈসাদৃশ্য। Contrast – বৈপরীত্য।
প্রশ্নটি যে বই থেকে করা হয়েছে সেখানে Parallelism এর Opposite হিসেবে Divergence আছে। তাই এটি মুখস্ত রাখবেন।

38. **Debonair**

a) Good-looking b) Balmy
c) Awkward d) Windy **ans. C**

Solution: Debonair – সদা হাসি খুশি। Balmy – স্নিগ্ধ, সুবস্পর্শ, সুমধুর। Awkward – বেচপ, বেমানান। Windy – ঝড়ো।

39. **Venerate**

a) Severe b) Respect
c) Condemn d) Inculcate **ans. C**

Solution: Venerate – সম্মান করা। Severe – প্রকট।
Condemn – তিরস্কার। Inculcate – চিত্তনিষ্ঠ; ভাব বা আদর্শ হৃদয়ে নিবিষ্ঠ করা/ প্রোথিত করা।

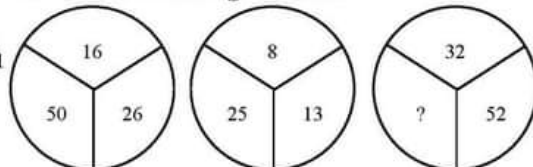
40. **Eulogistic**

a) Brief b) Pretty
c) Stern d) Critical **ans. D**

Solution: Eulogistic – উচ্চ প্রশংসায়োগ্য। Brief – সংক্ষিপ্ত। Pretty – সুন্দর। Stern – কঠোর। Critical – সংকটপূর্ণ, সমালোচনামূলক।

Q. (41- 49) Choose the correct answer.

41. **Find the missing number.**

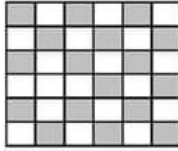


- a) 100 b) 25
c) 24 d) 10

ans. A

Solution: প্রথম চিত্র দ্বিতীয় চিত্র তৃতীয় চিত্র
 $8 \times 2 = 16$ $8 \times 1 = 8$ $8 \times 4 = 32$
 $13 \times 2 = 26$ $13 \times 1 = 13$ $13 \times 4 = 52$
 $25 \times 2 = 50$ $25 \times 1 = 25$ $25 \times 4 = 100$

42. What is the maximum number of 3×3 squares that can be formed from the squares in the 6×6 checker board to the right?



- a) 4 b) 12
c) 24 d) 16

ans. D

Solution: চিত্রের (6×6) বোর্ডটিকে নিচের মত করে সাজাইঃ

1	2	3	4	5	6
2					
3					
4					
5					
6					

(3×3) এর জন্য 1^{st} row এবং 3^{rd} row থেকে শুরু করি।

1^{st} row এবং 3^{rd} row এর জন্য আমরা Maximum 4টি 3×3 square পাব। (বিশ্বাস না হলে গুণে দেখুন)। অনুরূপ ভাবে,

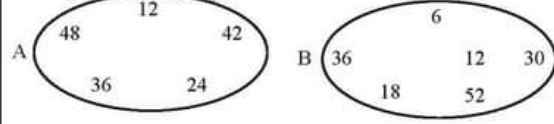
$(2^{nd}$ এবং 4^{th} row) এর জন্য আমরা 3×3 square পাব Maximum 4টি।

$(3^{rd}$ এবং 5^{th} row) এর জন্য আমরা 3×3 square পাব Maximum 4টি।

$(4^{th}$ এবং 6^{th} row) এর জন্য আমরা 3×3 square পাব Maximum 4টি।

\therefore সবগুলো Row এর জন্য মোট 3×3 square পাব
 Maximum = $4 + 4 + 4 + 4 = 16$ টি

43. Which number is the odd one in oval A and B respectively?



- a) 42, 18 b) 42, 52
c) 36, 6 d) 48, 52

ans. B

Solution: প্রথম Oval এ 42 বাদে সকল সংখ্যাকে 12 দ্বারা ভাগ করা যায়। দ্বিতীয় Oval এ 52 বাদে সকল সংখ্যাকে 6 দ্বারা ভাগ করা যায়।

44. Which number replaces the question mark?

4			
6	2		
9	3	1	
19	10	7	?

- a) 12 b) 6
c) 9 d) 8

ans. B

Solution:

A	
C	B

উপরের চিত্র হতে পাই
 $A + B = C$

1	
7	?

তাই $1 + ? = 7$

$\Rightarrow ? = 6$

45. In a certain code 'TABLE' is written as WDEOH. How would 'SKY' be written in that code?

- a) TBN b) VNB
c) BNY d) NYB

ans. B

Solution:

T	A	B	L	E
W	D	E	O	H

উপরের বর্ণ ও নিচের বর্ণের মাঝে ২টি বর্ণ আছে। যেমনঃ A এর পরে B এবং C বাদ দিয়ে D আছে।

S	K	Y
V	N	B

46. Which would be third in alphabetical order?

- a) Mausoleum b) Mauve
c) Maundy d) Mane

ans. A

Solution: Alphabetical order এ অভিধানের শুরুতে Mane, এর পর Maundy, তৃতীয়তে Mausoleum.

47. Five persons are travelling in a train-A, B,

C, D and E. A is the mother of C who brother of A and B is the husband of A. How is B related to E?

- a) Father in Law b) Father
c) Uncle d) Brother **ans. A**

Solution: A, C এর মা বলে C হবে A এর পুত্র বা কন্যা।
C, E এর Wife বলে C নারী, তাই C হবে A এর কন্যা। D, A এর ভাই এবং B, A এর জামাই বলে B হবে E এর Father in law.

48. If you rearrange the letters 'LNGEDNA', you have the name of a (n):

- a) ocean b) animal
c) city d) country **ans. D**

Solution: LNGEDNA কে সাজালে ENGLAND পাওয়া যায়, যেটা দেশের নাম।

49. 'Retard' is to 'Impel' as 'Obfuscate' is to -

- a) Hallucinate b) Confuse
c) Irradiate d) Dampen **ans. B**

Solution: Retard (দমন করা) এর মাধ্যমে কাউকে Impel (বাহ্য) করা হয়। তেমনি Obfuscate (বিভ্রান্ত করা) এর মাধ্যমে কাউকে Confuse করা হয়।

(50-53): Answer the questions on the basis of the information given below.

A map representing countries R, S, W, X, Y, and Z is to be drawn. Adjacent countries cannot be the same color on the map. The only countries adjacent to each other are as follows:

- R, S, X, and Y are each adjacent to W.
- X is adjacent to Y.
- R and S are each adjacent to Z.

গল্পঃ একটি Map এ R, S, W, X, Y এবং Z নামের ৬টি দেশ আঁকতে হবে।

শর্তগুলি নিম্নরূপঃ

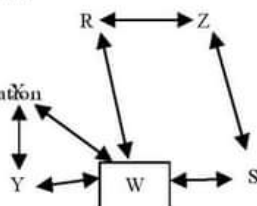
শর্ত ১ঃ Map এ যেসকল দেশ পরপর সংযুক্ত (Adjacent) থাকবে, তাদের Color একরকম হবে না।

শর্ত ২ঃ R, S, X এবং Y দেশগুলোর প্রত্যেকেই W এর সাথে সংযুক্ত থাকবে।

শর্ত ৩ঃ X, Y এর সাথে সংযুক্ত থাকবে।

শর্ত ৪ঃ R এবং S প্রত্যেকেই Z এর সাথে সংযুক্ত থাকবে।

উপরের বর্ণনা থেকে আমরা এখন নিচের মানচিত্রটি আঁকব।



50. If X is the same color as Z, then it must be true that

- a) R is the same color as Y
b) W is a different color from any other country
c) X is the same color as Y
d) S is the same color as X **ans. B**

Solution: যদি X ও Z এর Color এক রকম হয়, তাহলে নিচের কোনটি সত্য?

- a) তে দেয়া আছে R ও Y এর Color এক রকম হবে। এটি উত্তর হবে না। কারণ, R এবং Y এর Color ভিন্ন হতে পারে।
b) W এর Color অন্যগুলো হতে ভিন্ন হবে এটি সঠিক। কারণ, যদিও Z, W এর সাথে Adjacent নয়, তারপরও Z ও W এর Color ভিন্ন হবে। কারণ, X ও Z এর Color এক রকম। তাই এটি উত্তর।
c) তে আছে, X ও Y এর Color একরকম হবে। ১নং শর্তানুসারে পাশাপাশি অবস্থিত দেশগুলোর Color একরকম হবে না। তাই এটিও বাদ।
d) S ও X এর Color একরকম হবে। কিন্তু চিত্রানুসারে আমরা দেখতে পাই, তা সম্ভব নয়।

51. Which of the following is a pair of countries that can be the same color as each other?

- a) W and Y b) R and S
c) S and W d) W and X **ans. B**

Solution: নিচের কোন দেশগুলোর এর Color একে অন্যের মতো হতে পারে?

চিত্র হতে আমরা দেখতে পাই যে, Option b) বাদে কোনো দেশগুলোর Color ই Same নয়।

52. Which of the following countries can be the same color as W?

- a) S b) X
c) Z d) R **ans. C**

Solution: এই প্রশ্নে বলা হয়েছে, নিচের কোন দেশটির Color W এর মতো একরকম হতে পারে?

প্রদত্ত শর্তানুসারে Z বাদে প্রতিটি দেশই W এর সাথে Adjacent থাকায় S, X, R, Y এর Color এক রকম

হতে পারে না।

53. Which of the following is a pair of countries that must be different in color from each other?

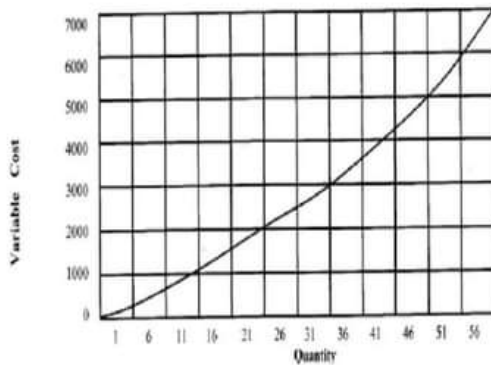
- a) X and Z b) R and X
c) S and X d) S and Z **ans. D**

Solution: এই প্রশ্নে বলা হয়েছে, নিচের কোন দেশ দুটির Colour পরস্পর হতে পৃথক হবে?

- a) হবে না, কারণ Z যদি নীল হয় তবুও মানচিত্র গঠন করতে সমস্যা হবে না।
b) বাদ, কারণ R, Y কে পাশাপাশি রেখে তারপরে X রাখলে R ও X এর Color Same হতে পারে।
c) বাদ, R, S, X, Y যেহেতু W এর সাথে সংযুক্ত তাই S, X কে পাশাপাশি না রাখলে এদের Color different হবে না।
d) S ও Z adjacent তাই Color must be different. তাই উত্তর হবে d).

Q. (54 - 57): Answer the questions based on the following information.

ABC Ltd. produces widgets for which the demand is unlimited and they can sell all of their production. The graph below describes the monthly variable costs incurred by the company as a function of the quantity produced. In addition, operating the plant for one shift results in a fixed monthly cost of Tk. 800. Fixed monthly costs for second shift operation are estimated at Tk. 1,200. Each shift operation provides capacity for producing 30 widgets per month.



Note: Average unit cost, AC = Total monthly costs/monthly production, and marginal cost, MC is the rate of change in total cost for unit change in quantity produced.

পাঠক, যখন GRE দিয়েছিলাম তখন এ ধরনের Graph জাতীয় Data Interpretation অনেক করেছি। এ ধরনের প্রশ্নে শুরুতে কিছু তথ্য, এরপর একটি Graph/Data chart এবং সবশেষে ৪-৫টি প্রশ্ন দেয়া থাকে। আপনার কাজ হলো, প্রথমে শুরুর তথ্যগুলো পড়া এবং গুরুত্বপূর্ণ তথ্যগুলোর নিচে দাগ দেয়া এবং Short hand এ ঐগুলো লেখা। যেমনঃ এই অংকের ২য় বাক্যে চিত্র সম্পর্কে বলা হয়েছে চিত্রের x অক্ষে আছে কতগুলো Gadget produce হচ্ছে তার সংখ্যা এবং Y অক্ষে আছে এই Gadget গুলো Produce করার জন্য কত Variable cost লাগে তার পরিমাণ।

এরপরের বাক্যে অর্থাৎ ৩য় বাক্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ একটি তথ্য দেয়া আছে যা চিত্রে নেই। সেটি হলো Plant বা যন্ত্রপাতিগুলো দুটি Shift বা সময়ে চলে। প্রথম ও দ্বিতীয় Shift এর Fixed cost যথাক্রমে 800 এবং 1200 টাকা। আর সবশেষে বলা হয়েছে প্রতিটি Shift এ মাসে 30টি করে Widget produce হয়। আর সবশেষে চিত্রের নিচে Average unit cost এবং Marginal cost এর দুটি সূত্র বা সংজ্ঞা দেয়া হয়েছে। এবার দেখুন, আপনি যদি Economics বা Business কখনো না পড়ে থাকেন, তবে আপনি হয়তো দুটি জিনিস বুঝবেন না, সেগুলো হলো Fixed cost এবং Variable cost. এখানে Fixed cost হলো আপনার ব্যবসায় উৎপাদন হোক বা না হোক মাস শেষে আপনাকে যে খরচ করতে হবেই। যেমনঃ ফ্যাক্টরী ভাড়া, Fixed কর্মচারীদের বেতন, বিদ্যুৎ বিল ইত্যাদি। আর Variable cost হলো আপনার ব্যবসায় আপনি যে জিনিসটি উৎপাদন করেন তা উৎপাদন করতে প্রয়োজনীয় খরচ। যেমনঃ আপনি যদি বৈদ্যুতিক ফ্যান উৎপাদন করেন তবে এই ফ্যান তৈরী করার জন্য যে ইস্পাত, পাখা ইত্যাদি লাগে তাই Variable cost.

54. Total production in July is 40 units. What is the approximate average unit cost for July?

- a) 115 b) 140
c) 90 d) 3,600 **ans. B**

Solution: প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে July মাসে 40 Units উৎপাদন হয়েছে। আপনাকে July মাসের Approximate average unit cost বের করতে হবে। যদি সূত্র না জানেন, তবে দেখুন, প্রশ্নের Chart এর নিচে সূত্রটি দেয়া আছে যা নিচের মতোঃ

$$\text{Average unit cost, AC} = \frac{\text{Total monthly costs}}{\text{Monthly production}}$$

এখন এই সূত্র থেকে আপনি সরাসরি অংকটি করতে

পারবেন না। কারণ চিত্রে Total monthly costs দেয়া নেই। তাই আপনাকে জানতে হবে Total monthly costs = Total Fixed Cost + Total Variable Cost.

যেহেতু July মাসে 40 Units উৎপাদন হয়েছে, তাই দুই Shift-ই চলবে। অর্থাৎ প্রথম Shift এ 30 Units produce হওয়ার জন্য Total Fixed cost 800 টাকা খরচ হওয়ার পর, দ্বিতীয় Shift এ 10 Units produce হবে। তবে দ্বিতীয় Shift এ 10 Units produce হলে ও আপনাকে দ্বিতীয় Shift এর Total Fixed cost হিসেবে পুরো 1,200 টাকা ধরতে হবে। কারণ, Fixed cost এর ক্ষেত্রে যতটুকুই Produce হোক না কেন পুরো টাকাই ধরতে হয়।

সুতরাং, Total Fixed Cost = 800 + 1,200 = 2,000 টাকা।

এখন 40 Units উৎপাদন হলে Total Variable Cost কত হবে তা বের করার জন্য চার্টটি দেখতে হবে। যেহেতু প্রশ্নে Approximate বা আসন্ন মান বের করতে বলা হয়েছে, তাই হিসাবের সুবিধার্থে Round figure ধরবেন। চার্টে দেখুন 41 Unit উৎপাদনের ক্ষেত্রে Variable Cost দেওয়া আছে 4,000 টাকার একটু কম। তাই হিসাবের সুবিধার্থে Variable Cost 4,000 টাকা ধরে হিসেব করবেন।

এখন Total monthly costs = Total Fixed Cost + Total Variable Cost = 2,000 + 4,000 = 6,000 টাকা।

∴ Average unit cost,

$$AC = \frac{\text{Total monthly costs}}{\text{Monthly production}} = \frac{6000}{40} = 150.$$

যেহেতু, আমরা 41 Unit উৎপাদনের ক্ষেত্রে Variable Cost 4,000 টাকা ধরেছি তাই 40 Unit উৎপাদনের ক্ষেত্রে Average unit Cost 150 টাকার একটু কম হবে। উত্তরে দেখুন 150 টাকার কম আছে 140 টাকা।

তবে এখানে এতো ব্যাখ্যা দেয়া হলো যাতে আপনি অংকটি বুঝতে পারেন। পরীক্ষার হলে নিচের যে কোন দুটি Shortcut এর একটি প্রয়োগ করবেন।

$$\text{Shortcut 1: } AC = \frac{FC + VC}{\text{Unit}} = \frac{800 + 1200 + 4000}{40} = 150.$$

অর্থাৎ 150 এর কম উত্তর খুঁজলে 140 পাবেন।

$$\text{Shortcut 2: } AC = \frac{FC + VC}{\text{Unit}} = \frac{800 + 1200 + 3500}{40}$$

(চিত্রে 39 Unit বরাদ্দ 3,500 টাকা আছে)

$$= 137.5 \text{ অর্থাৎ } 137.5 \text{ এর বেশি উত্তর খুঁজলে } 140 \text{ পাবেন।}$$

55. ABC Ltd. is considering increasing the production level. What is the approximate marginal cost of increasing production from its July level of 40 units to 41 units?

- a) 160 b) 150
c) 130 d) 110

ans. C

Solution: আগে আসুন প্রশ্ন বুঝি। ABC Ltd কোম্পানীটি তার Production level বাড়াতে চাচ্ছে। জুলাই মাসে Production level 40 units থেকে 41 units করতে Approximate Marginal Cost বের করতে হবে। এই অংক করতে হলে Marginal Cost কি সেটা আগে বুঝতে হবে। যেহেতু, 40 units থেকে 41 units করতে Marginal Cost কত তা বের করতে হবে, তাই চিত্র হতে 40 units এর Variable Cost 4,000 টাকা এবং 41 Units এর Variable Cost 4,800 টাকা হলে Production level 40 units থেকে 41 units করতে Approximate Marginal Cost হবে = $\frac{4800 - 4000}{46 - 40}$ = 133.33। দেখুন 133.33 এর কম উত্তরে আছে 130. (কম ধরা হয়েছে কারণ চিত্র থেকে হিসেবের সুবিধার্থে বড় মান বা বেশি মান ধরা হয়েছে।) তাই এটি উত্তর।

56. From the data provided it can be inferred that, for production levels in the range of 0 to 60 units:

- a) MC is an increasing function of production quantity.
b) MC is a decreasing function of production quantity.
c) Initially MC is a decreasing function of production quantity, attains a minimum and then it is an increasing function of production quantity.
d) None of the above

ans. A

Solution: Production levels in the range of 0 to 60 units এর জন্য প্রশ্নের Data থেকে আপনি কি Infer বা অনুমান করতে পারেন তা বের করতে হবে। এটি Common Sense এর প্রশ্ন। আপনি চিত্র থেকে দেখছেন যে, Production Quantity যত বাড়ছে, Marginal Cost ও তত বাড়ছে। তাই MC is an increasing function of production quantity.

57. Suppose that each widget sells for Tk. 150. What is the profit earned by ABC Ltd. in July? (Profit is defined as the excess of sales revenue over total cost.)

- a) 1,600 b) 2,400
c) 0 d) 400

ans. C

Solution: প্রশ্নটি মজার, কারণ এখানে লাভ (Love নয় কিম্বা!

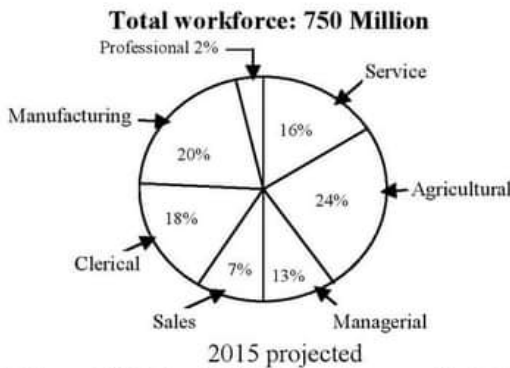
এই লাভ মানে Profit) বের করতে হবে।

দেয়া আছে, জুলাই মাসে প্রতিটি Widget বিক্রি করা হয়েছে 150 টাকা দরে। আর চিত্রের তথ্য অনুযায়ী মোট 60টি Widget উৎপাদন করা হয়েছে। তাই 60টি Widget এর বিক্রয় মূল্য অর্থাৎ মোট Revenue = $150 \times 60 = 9,000$ টাকা। এখন 60টি Widget এর উৎপাদন খরচ বের করব।

60টি Widget এর উৎপাদন খরচ = 60টি Widget এর Fixed Cost + 60টি Widget এর Variable Cost = (প্রথম Shift এর 30টি Widget এর Fixed Cost + দ্বিতীয় Shift এর 30টি Widget এর Fixed Cost) + 60টি Widget এর Variable Cost = $800 + 1,200 + 7,000 = 9,000$ টাকা।

∴ লাভ = 60টি Widget এর মোট Revenue - 60টি Widget এর উৎপাদন খরচ = $9,000 - 9,000 = 0$ ।

Q: (58 – 60): Answer the questions on the basis of the information given below.



58. From 2001 to 2015, there is a projected increase in the number of workers in which of the following categories?

- a) Sales b) Service

Recent Publication

- c) Clerical d) a, b & c **ans. D**

Solution: এই প্রশ্নে বলা হয়েছে, 2001 থেকে 2015 সালে কোন Sector এ Number of workers বৃদ্ধি পেয়েছে?

ans	Category	2001	2015	মন্তব্য
a)	Sales	8% of 150 = 12	7% of 175 = 12.25	বেড়েছে
b)	Service	15% of 150 = 22.5	16% of 175 = 28	বেড়েছে
c)	Clerical	20% of 150 = 30	18% of 175 = 31.5	বেড়েছে

∴ a), b) এবং c) এই তিনটি Sector -ই 2001 থেকে 2015 সালে বেড়েছে।

59. What is the ratio of the number of workers in the Agricultural category in 2001 to the projected number of such workers in 2015?

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{9}{14}$
c) $\frac{3}{7}$ d) $\frac{4}{13}$ **ans. B**

Solution: 2001 ও 2015 সালে Agriculture sector এ Number of workers এর Ratio কত?

2001 সালে Agriculture এ Worker ছিল = 150 মিলিয়ন এর 18% = $\frac{150 \times 18}{100}$

2015 সালে Agriculture এ Worker ছিল = 175 মিলিয়ন এর 24% = $\frac{175 \times 24}{100}$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Ratio} &= \frac{150 \times 18}{100} : \frac{175 \times 24}{100} \\ &= \frac{150 \times 18}{100} \times \frac{100}{175 \times 24} = \frac{9}{14} \end{aligned}$$

60. In 2001, how many categories each comprised more than 25 million workers?

- a) Four b) Three
c) Two d) One **ans. B**

Solution: 2001 সালে কয়টি Sector এ লোকসংখ্যা 25 million এর বেশি ছিল?

Manufacturing = 150 এর 28% = $150 \times \frac{28}{100} = 42m$ -যা 25m এর বেশি।

Clerical = 150 এর 20% = $150 \times \frac{20}{100} = 30m$ -যা 25m এর বেশি।

Agriculture = 150 এর 18% = $150 \times \frac{18}{100} = 27m$ -যা 25m এর বেশি।

Service = 150 এর 15% = $150 \times \frac{15}{100} = 22.5m$ -যা 25m এর কম। তাই এটি বাদ।

অনুরূপভাবে, Managerial ও Sales 15% এর কম বলে এই দুটি অবশ্যই 22.5 million এর কম হবে, তাই এ দুটিও বাদ।

Q: (61-70) Choose the correct answer.

61. If $P = \frac{x^2 - 36}{x^2 - 49}$ and $Q = \frac{x + 6}{x + 7}$, then what is the value of $\frac{P}{Q}$?

- a) $\frac{x-6}{x-7}$ b) $\frac{x-6}{x+7}$
 c) $\frac{x-6}{x+6}$ d) $\frac{x+6}{x-7}$ **ans. A**

Solution: $P = \frac{x^2 - 36}{x^2 - 49} = \frac{x^2 - 6^2}{x^2 - 7^2} = \frac{(x+6)(x-6)}{(x+7)(x-7)}$
 $\therefore \frac{P}{Q} = \frac{(x+6)(x-6)}{(x+7)(x-7)} \div \frac{x+6}{x+7} = \frac{(x+6)(x-6)}{(x+7)(x-7)} \times \frac{x+7}{x+6}$
 $= \frac{x-6}{x-7}$

62. Which of the following describes all values of x for which $1 - x^2 \geq 0$?

- a) $x \leq -1$ b) $x \leq -1$ or $x \geq 1$
 c) $x \geq 1$ d) $-1 \leq x \leq 1$ **ans. D**

Solution: দেওয়া আছে, $1 - x^2 \geq 0$
 $\Rightarrow -x^2 \geq -1$
 $\Rightarrow x^2 \leq 1$ [(-) দিয়ে উভয় পক্ষকে গুণ করায় \geq চিহ্নটির উল্টা \leq হলো]

এখন $x^2 = 1$ হলে $x = +1$ হবে। আর 1 এর চেয়ে ছোট হবে যদি x দশমিক যুক্ত কোন সংখ্যা বা প্রকৃত ভগ্নাংশ হয়।

আবার, x এর মান -1 এর চেয়ে ছোট মানে $-2, -3$ ইত্যাদি হলে x^2 এর মান 1 এর বড় হয়ে যাবে। কাজেই নির্ণেয় অসমতা হবে $-1 \leq x \leq 1$ ।

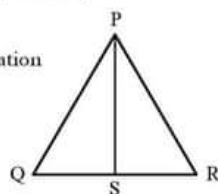
63. If $x = y^a$, $y = z^b$ and $z = x^c$, then the value of abc is-

- a) 1 b) 2
 c) 3 d) 4 **ans. A**

Solution: যদি $x = y^a$, $y = z^b$ এবং $z = x^c$, তাহলে $abc = ?$

$z = x^c$
 $\Rightarrow z = y^{ac}$
 $\Rightarrow z = z^{b \times ac}$
 $\Rightarrow z^1 = z^{abc}$
 $\therefore abc = 1$

64. In the figure at the right end, PS is perpendicular to QR. If $PQ = PR = 26$ and $PS = 24$, then $QR = ?$



Recent Publication

- a) 20 b) 18
 c) 16 d) 14 **ans. A**

Solution: চিত্রে PS, QR বাহুর উপর লম্ব। যদি $PQ = PR = 26$ এবং $PS = 24$ হয় তবে $QR = ?$

এখানে, $PS \perp QR$ ।

তাহলে $\angle PSQ = 90^\circ$

তাহলে, পিথাগোরাসের সূত্রানুসারে

$PS^2 + QS^2 = PQ^2$

$\Rightarrow QS^2 = PQ^2 - PS^2$

$\Rightarrow QS^2 = 100$

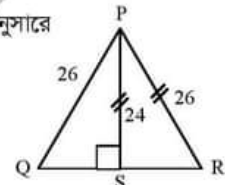
$\Rightarrow QS = \sqrt{100}$

$\therefore QS = 10$ ।

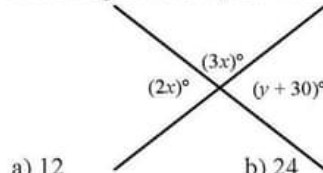
যেহেতু সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের শীর্ষকিন্তু হতে ভূমির উপর লম্ব অঙ্কন করা হলে ভূমি সমদ্বিখণ্ডিত হয়। অর্থাৎ $QS = SR$ ।

$\therefore QS = SR = 10$

অর্থাৎ $QR = 10 + 10 = 20$



65. In the figure below, the value of y is-



- a) 12 b) 24
 c) 42 d) 36 **ans. C**

Solution: y এর মান বের করতে হবে।

$(2x)^\circ + (3x)^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow 5x = 180^\circ$

$\Rightarrow x = \frac{180^\circ}{5}$

$\Rightarrow x = 36$ ।

$(3x)^\circ$ এর বিপ্রতীপ কোণ $(3x)^\circ$ ই হবে, তাই

$(3x)^\circ = (3 \times 36)^\circ = 108^\circ$

অর্থাৎ $108^\circ + (y + 30)^\circ = 180^\circ$

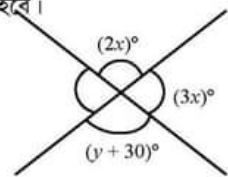
$\Rightarrow y + 138^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow y = 180^\circ - 138^\circ$

$\therefore y = 42^\circ$

66. If the price of an item is increased by 10% and then decreased by 10%, the net effect on the price of the item is -

- a) an increase of 9% b) a decrease of 1%



c) an increase of 7% d) No Change **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Item এর Price প্রথমে যদি 10% বাড়ে এবং পরে 10% কমে, তবে Price এর Net effect কি হবে?

ধরি, Item টির Price ছিল = 100 টাকা
10% বাড়লে Price হয় = $100 + 100 \times \frac{10}{100} = 110$ টাকা

আবার, 10% কমলে Price হয় = $110 - 110 \times \frac{10}{100} = 110 - 11 = 99$ টাকা

∴ Price এর Net effect = $100 - 99 = 1\%$ কমবে।

Shortcut 1: Net change = $A + B + \frac{A \times B}{100}$

= $10 + (-10) + \frac{10 \times (-10)}{100} = -1\%$.

Super Shortcut Technique:

যখনই প্রশ্নে Same % increase এবং Same % decrease থাকবে তখনই মনে রাখবেন

- Net % Change (% c) সবসময় **Decrease** হবে। এরপর কত % Decrease হবে বের করার জন্য দেখুন নিচের

Mental Calculation

- প্রশ্নে Same % -কে এভাবে চিহ্নিত করুন

→ (10) %

যার সর্ব ডানে শূন্য (0) আছে

- এরপর যদি Same % এর সর্ব ডানে শূন্য (0) থাকে তবে সর্বডানের প্রথম শূন্যকে এভাবে কাটুন

→ 10

- এরপর বাকি যে সংখ্যা থাকে তাকে মনে মনে বর্গ (Square) করুন এভাবেঃ

$1^2 = 1$ এবার উত্তরে 1% Decrease চিহ্নিত করুন।

পরীক্ষার হলে যেভাবে করবেনঃ

প্রশ্নের মাঝে যখনই দুটো একই সংখ্যা একবার Increase এবং অন্য বার Decrease পাবেন তখন প্রশ্নের মাঝেই নিচের মতো করে Solve করবেনঃ

Decrease = $1^2 \emptyset = 1\%$

সুপ্রিয় পাঠক, এবার নিশ্চয়ই বুঝতে পেরেছেন এই অংক করার জন্য 1 মিনিট নয় বরং 2 সেকেন্ডই যথেষ্ট।

67. A train 120 meter long is traveling at a speed of 60 km/h. The time in which it will pass a passersby, walking at 6 km/h in the same direction is -

a) 3 sec b) 9 sec

c) 8 sec d) 6 sec **ans. C**

Solution: 120 মিটার দীর্ঘ একটি Train 60 km/h বেগে চলেছে। 6 km/h বেগে চলমান একজন ব্যক্তিকে অতিক্রম করতে Train টির কতক্ষণ লাগবে।

Shortcut: $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 - v_2}$ [যেহেতু একই দিকে ধাবমান]

⇒ $t = \frac{120}{\frac{5}{18}(60 - 6)}$ [m/h কে ms^{-1} এ পরিবর্তন করতে

$\frac{5}{18}$ দ্বারা গুণ করতে হবে]

⇒ $t = \frac{120}{\frac{5}{18} \times 54} = \frac{120}{15} = 8$ seconds.

68. The average of two numbers is 62. If 2 is added to the smaller number, the ratio between the numbers becomes 1:2. The smaller number is -

a) 30 b) 40
c) 60 d) 84

ans. B

Solution: দুটি সংখ্যার গড় 62. যদি ছোট সংখ্যাটির সাথে 2 যোগ করা হয় তবে সংখ্যা দুইটির অনুপাত হবে 1 : 2. আপনাকে ছোট সংখ্যাটি বের করতে হবে?

দুটি সংখ্যার যোগফল = $2 \times 62 = 124$

ধরি ছোট সংখ্যাটি = x

∴ বড় সংখ্যাটি = $(162 - x)$

প্রশ্নমতে, $\frac{x+2}{124-x} = \frac{1}{2}$

⇒ $x = 40$.

69. The present ratio of students to teachers at a certain school is 30 to 1. If the student enrollment were to increase by 50 students and the number of teachers were to increase by 5, the ratio of students to teachers would then be 25 to 1. What is the present number of teachers?

a) 8 b) 10
c) 12 d) 15

ans. D

Solution: একটি স্কুলে ছাত্র শিক্ষক অনুপাত 30 : 1. যদি ছাত্রদের সংখ্যা 50 জন বাড়ে এবং শিক্ষকের সংখ্যা 5 জন বাড়ে তবে ছাত্র শিক্ষক অনুপাত 25 : 1 হয়। শিক্ষকের সংখ্যা কত?

ধরি, ছাত্র আছে = $30x$ জন

শিক্ষক আছে = x জন

প্রশ্নমতে, $\frac{30x+50}{x+5} = \frac{25}{1}$

∴ $x = 15$.

অতএব শিক্ষকের সংখ্যা 15 জন।

70. At present, father's age is 4 times more than that of his son. 6 years ago father's age was 10 times more than that of his son. What is their present age?

- a) 56 and 14 years b) 40 and 10 years
c) 32 and 8 years d) 36 and 9 years **ans. D**

Solution: বর্তমানে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের 4 গুণ। 6 বছর আগে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের 10 গুণ ছিল। তাদের বর্তমান বয়স কত?

Shortcut: এই অঙ্কটি আসলে না করে, মুখে মুখে ও করা যায়। শেষ অপশন d) থেকে শুরু করি।

d) হতে, পুত্রের বয়স 9 বছর হলে পিতার বয়স = 36 বছর = $4 \times 9 = 4 \times$ পুত্রের বয়স
আবার, 6 বছর আগে পুত্রের বয়স = $9 - 6 = 3$ বছর ও পিতার বয়স = $36 - 6 = 30$ বছর অর্থাৎ তখন পিতার বয়স পুত্রের বয়সের 10 গুণ কারণ $30 \div 3 = 10$

Details: ধরি পুত্রের বয়স = x বছর

- ∴ পিতার বয়স 4x বছর
প্রশ্নমতে, $(4x - 6) = 10(x - 6)$
⇒ $10x - 60 = 4x - 6$
⇒ $6x = 54$
∴ $x = 9$
অর্থাৎ পুত্রের বয়স 9 বছর
∴ পিতার বয়স = $4 \times 9 = 36$ বছর।

Q. (71-90): Choose the correct answer.

71. The foreign exchange reserve of Bangladesh Bank at this moment is at record level. What is that level?
a) \$ 23+ billion b) \$ 22+ billion
c) \$ 21+ billion d) \$ 20+ billion **ans. Note**

Solution: অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২২ অনুযায়ী বাংলাদেশে বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভের পরিমাণ ৪৪.০৮৯ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। **Update তথ্য দেখে যাবেন।**

72. Who is the regulator for Micro-finance institutions in Bangladesh?
a) Bangladesh Bank b) PKSF
c) MRA d) CDF **ans. C**

Solution: Microfinance institution গুলি Microcredit Regulatory Authority (MRA) বা “ক্ষুদ্র ঋণ নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ” নিয়ন্ত্রণ করে। 1st October 2006 সালে এর যাত্রা শুরু হয়।

73. When did Bangladesh achieve membership of United Nations?
a) 1975 b) 1974
c) 1973 d) 1972 **ans. B**

Solution: 17 September 1974 সালে ইউএন (UN) এর সদস্যপদ লাভ করে Bangladesh.

74. Queen Sofia belongs to-
a) Britain b) Egypt
c) Spain d) France **ans. C**

75. Which of the following companies has issued largest ever IPO in capital market?
a) Ali Baba b) Google
c) Microsoft d) Black Berry **ans. A**

76. Which of the following country is the highest emitter of CO₂?
a) USA b) UK
c) China d) Germany **ans. C**

Solution: CAIT Climate Data Explorer - 2021 অনুযায়ী China প্রায় 23.92 শতাংশ CO₂ এবং USA প্রায় 11.84 শতাংশ CO₂ নিগূসরণ করে।

77. Who was the first Bangladeshi presiding over General Assembly session of the United Nations?
a) Humayun Rashid Chowdhury
b) Saifur Rahman
c) A.M.A. Muhith
d) Dr. Kamal Hossain **ans. A**

78. The book "Glimpses of World History" was written by -
a) Rabindranath Tagore b) Jawaharlal Nehru
c) Carlyle d) Karl Marx **ans. B**

79. Which one of the following is not a central bank?
a) State Bank of Pakistan
b) Bank of England
c) Central Bank of Sri Lanka
d) Central Bank of India **ans. D**

Solution: India'র কেন্দ্রীয় Bank'র নাম Reserve Bank of India যা 1st April 1935 সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

80. Which sport is associated with the Davis Cup?
a) Football b) Horse Racing
c) Cricket d) Tennis **ans. D**

81. In terms of GDP, which one of the following is the largest economy?
a) USA b) UK
c) Australia d) China **ans. A**

82. Where does Rakhain tribe mainly live?
a) Rangamati b) Bandarban
c) Rajshahi d) Patuakhali **ans. D**

Solution: রাখাইন উপজাতি কক্সবাজার, পটুয়াখালী, বরগুনা, চট্টগ্রাম, বান্দরবান, রাজশাহী, খাগড়াছড়ি বাস করে।

83. Which one of the following is 'legal tender

money'?

- a) Debit Card b) Cheque
c) Credit Card d) Coins **ans. D**

84. Which is the smallest district in Rajshahi Division?

- a) Chapainowabgonj b) Naogaon
c) Joypurhat d) Natore **ans. C**

85. 'Ebola' has not spread out in epidemic form in which of the following countries?

- a) Nigeria b) Sierra Leon
c) Guinea d) Liberia **ans. A**

86. In regard to noble prize, which one of the following is not true?

- a) Malala Yusufzai is the sixteenth woman noble prize winner
b) Malala Yusufzai is a noble prize winner in peace
c) Malala Yusufzai is the youngest noble prize winner
d) Malala Yusufzai is a noble prize winner in education **ans. D**

87. Which of the following is an affiliate of the International Bank of Reconstruction and Development?

- a) IMF b) IDA
c) UNDP d) UNICEF **ans. B**

88. Which of the following is grown from stem cuttings?

- a) Sugarcane b) Maize
c) Turmeric d) Banana **ans. A**

89. Which of the following is not a contagious disease?

- a) Mumps b) Small Pox
c) Typhoid d) Tuberculosis **ans. C**

90. Who was the Finance Minister during our liberation war in 1971?

- a) A. H. M. Kamruzzaman
b) Dr. Kamal Hossain
c) Syed Nazrul Islam
d) Captain M. Mansur Ali **ans. D**

Q. (91-100): Choose the correct answer.

91. Which of the following programming languages is not a high level language?

- a) FORTRAN b) C ++
c) Oracle d) Java **ans. C**

Solution: The first high-level programming language designed for computers was Plankalkül, created by Konrad Zus. The first really widespread high-level language was Fortran, a machine independent development of IBM's earlier Autocode systems. Examples

of popular high-level programming languages today may include C++, C, Java, Python, Visual Basic, Delphi, Perl, PHP, ECMAScript, Ruby and many others.

92. Bluetooth operations use

- a) Magnetic technology
b) Radio technology
c) Optical technology
d) Laser technology **ans. B**

93. A CD-ROM drive is labeled with 52X. Here 52X is a measurement of

- a) Time required reading
b) Revolution per minute
c) Capacity of the CD
d) Data transfer rate **ans. D**

94. Maximum number of rows in an excel sheet are

- a) 65536 b) 65535
c) 256 d) 65532 **ans. A**

95. When you start your computer then which component works first?

- a) BIOS b) Hard Disk
c) Processor d) RAM **ans. C**

Solution: এই প্রশ্নের উত্তরের ক্ষেত্রে অনেকেই BIOS মনে করে থাকে। কিন্তু সঠিক উত্তর হবে Processor. কারণ BIOS কে তার Instruction বা Code সমূহ Run করার জন্য শুরুতেই Processor এর সাহায্য নিতে হয়। তাই কেউ যখন কম্পিউটার Start করে তখন সবার আগে কাজ শুরু করে Processor. তবে আপনাকে যদি প্রশ্ন করা হয় যখন কম্পিউটার Start করা হয়, তখন সবার আগে কোন Software কাজ শুরু করে; সেক্ষেত্রে উত্তর হবে BIOS.

96. POST means

- a) Proper Operating Service Terminal
b) Post Office Sale Terminal
c) Point of Sale Terminal
d) None of the Above **ans. D**

Solution: POST = Power On Self Test.

97. Which one of the following is Utility Software?

- a) McAfee b) MS-Word
c) Windows Xp d) Oracle **ans. A**

98. In Bangladesh, BTRC provides bandwidth of internet services through submarine cable network. Which of the following submarine cable networks is connected with Bangladesh?

- a) Southern Cross Cable
b) SEA-ME-WE
c) C2C North Ring

d) FLAG

ans. B

99. A hard disk has the storage capacity of 500 GB. How many bytes of information it can store?

- a) 500×2^{36} bytes b) 500×2^{28} bytes
c) 500×2^{32} bytes d) 500×2^{30} bytes

Solution: We know $1024 = 2^{10}$

$$\begin{aligned} 500\text{GB} &= 500 \times 2^{10} \text{ MB} \\ &= 500 \times 2^{10} \times 2^{10} \text{ KB} \\ &= 500 \times 2^{10} \times 2^{10} \times 2^{10} \text{ B} \\ &= 500 \times 2^{10+10+10} \text{ B} \\ &= 500 \times 2^{30} \text{ B.} \end{aligned}$$

100. Suppose the value of cell E5 in MS-Excel sheet is 3500. If we apply the formula = IF (E5 < 20000, E5 * 10%, E5 * 20%), what will be the result?

- a) 700 b) 350
c) 3500 d) 500

ans. B

Solution: এখানে E5 = 3,500

যা 20,000 এর চেয়ে ছোট, তাই 10% হবে যদি 20,000 এর বড় সংখ্যা হতো তাহলে 20% নিতে হত।

$$\therefore 3,500 \times 10\% = 3,500 \times \frac{10}{100} = 350.$$

National Bank Ltd.

Recruitment Test for Probationary Officer

Examination Held On: 22.05.2015

Q. (1-5) Read the passage and answers the questions given below.

1 × 5 = 5

Many folk cures which have been around for centuries may be more therapeutic than previously suspected. A case in point is that of penicillin. Alexander Fleming did not just randomly choose cheese molds to study when he discovered this very important bacteria-killing substance. Moldy cheese was frequently given to patients as a remedy for illness at one time. Fleming just isolated what it was about the cheese which cured the patient.

In parts of South America, a powder obtained from grinding sugar cane is used for healing infections in wounds and ulcers. This usage may date back to pre-Colombian times. Experiments carried out on several hundreds patients indicates that ordinary sugar in high concentrations is lethal to bacteria. Its suction effect eliminates dead cells, and it generates a glasslike layer which protects wounds and ensures healing.

Another example of folk medicine which scientists are investigating is that of Arab fishermen who rub their wounds with a venomous catfish to quicken healing. This catfish excretes a gel-like slime which scientists have found to contain antibiotics, a coagulant that helps close injured blood vessels, anti-inflammatory agents, and a chemical that directs production of a glue-like material that aids healing.

It is hoped that by documenting these folk remedies and experimenting to see if results are indeed beneficial, an analysis of the substances can be made, and synthetic substances can be developed for human consumption.

সারাংশঃ Passage টিতে Alexander Fleming এর Penicillin আবিষ্কারকে Folk একটি উদাহরণ হিসেবে দেখানো হয়েছে। এরপর অন্যান্য Folk বা প্রাচীন কবিরাজী চিকিৎসার বর্ণনা করা হয়েছে। যা বর্তমানে

বিজ্ঞানীরা গবেষণা করছেন।

01. This passage is mainly about

- a) using folk medicines in place of modern medicines
- b) antibiotics in the field of medicine
- c) the validity of folk remedies and their use for advances in modern medicines
- d) isolating antibiotics in cheese, sugar, and slime

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Passage টি মূলত কি নিয়ে?

এই প্রশ্নের উত্তর সরাসরি পাওয়া যাবে না। ১ম, ২য় ও ৩য় Para পড়লে আপনারা বুঝতে পারবেন c) ই সঙ্গতিপূর্ণ। উপরের সারাংশটিতে দেখুন।

02. The word 'therapeutic' is closest in meaning to

- a) physiological
- b) medicinal
- c) psychological
- d) traditional

ans. B

Solution: Therapeutic – চিকিৎসাবিদ্যাগত, ভেষজ; Medicinal – ওষুধ সম্পর্কিত।

03. It can be inferred from the passage that Alexander Fleming

- a) discovered moldy cheese
- b) suspected medicinal properties of mold
- c) isolated infectious patients
- d) enjoyed eating cheese

ans. B

Solution: Passage থেকে Alexander Fleming এর সম্পর্কে কি Infer করা যায়? যেহেতু Infer বা অনুমান করতে বলেছে, তাই এই প্রশ্নের উত্তর সরাসরি Passage এ থাকবে না।

প্রথম প্যারার ২য় বাক্যে আছে Not just randomly choose cheese molds to study কাজেই Randomly যেহেতু Choose করা হয়নি তাই নিশ্চয়ই Medicinal properties আগেই Suspect করা হয়েছে যা b) তে বলা হয়েছে।

04. According to the passage

- a) bacteria feed on sugar
- b) kills unhealthy cells
- c) glass is formed from sugar
- d) sugar promotes healing

ans. D

Solution: এই প্রশ্নে জানতে চাওয়া হয়েছে যে, Passage অনুসারে কোনটি সত্য? কাজেই এই প্রশ্নের উত্তর Passage এ পাওয়া যাবে। b) তে আছে Sugar kills unhealthy cells, এটি না লিখে যদি Dead cell লেখা হতো, তবে এটিই উত্তর হতো। এবার d) দেখুন, এতে

আছে It promotes healing যা Passage টির দ্বিতীয় প্যারার প্রথম লাইনেই আছে। তাই উত্তর হবে d)।

05. The gel-like substance which promotes healing comes from

- a) catfish bodies
- b) Arab fishermen
- c) coagulants
- d) catfish venom

ans. D

Solution: এই প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Gel-like substance যা রোগ সারায়, তা কোথা থেকে আসে? তৃতীয় প্যারার দ্বিতীয় বাক্যে পড়লে উত্তর পাবেন d)। এজন্য উত্তর হবে d)।

Q. (6-10) Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

06. The oceans contain many forms of life

a b
that has not yet been discovered. **ans. C**
c d

Solution: That clause এর Verb form 'plural' হবে অর্থাৎ 'has' এর পরিবর্তে 'have' হবে। কারণ Subject হলো 'Oceans'। তাই উত্তর হলো অপশন c)।

07. There have recently been any important

a b
findings in medical technology. **ans. B**
c d

Solution: বাক্যের অর্থ ঠিক রাখার জন্য b) এর Any এর পরিবর্তে No অথবা Some হবে। বাক্যের অর্থঃ সাম্প্রতিক সময়ে স্বাস্থ্য প্রযুক্তি অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য আবিষ্কৃত হয়েছে।

08. In recent years, automobile emissions

a
have disfigured stone carvings, corroded
b c
bronze monuments, and soil ancient
d
buildings. **ans. D**

Solution:

Disfigured
stone carvings
Corroded
bronze monument s
Soil
ancient buildings

বাক্যের প্রথম দুটি অংশ Disfigured এবং Corroded এর সাথে Parallel ঠিক রাখার জন্য Soil না হয়ে

Soiled হবে। তাই উত্তর হলো d)।

09. The rings of Saturn are so distant to be seen from the Earth without telescope.
- a b c d
- ans. B

Solution: বাক্যের পরের অংশে So এরপর To আছে, তাই Too to এর Structure অনুযায়ী b) তে So না হয়ে Too হবে। তাই উত্তর b)।

10. Drying food by means of solar energy is ancient process applied wherever food and climatic conditions make it possible.
- a b c d
- ans. C

Solution: An ancient হবে। তাই বাক্যের c) তে ভুল আছে। তাই উত্তর c)।

- Q. (11-15) Each sentence below has one or more blanks. Choose the most appropriate alternative(s) to complete the following sentences.
- 1 × 5 = 5

11. The new owners of the paper changed the completely.
- a) outlay b) layout c) outlet d) outlook
- ans. B

Solution: Outlay – ব্যয়; Layout – কোন কিছু সাজসজ্জা; Outlet – নির্গমন পথ; Outlook – দৃশ্য। এই বাক্যের অনুবাদটি এরকম যে, পত্রিকাটির নতুন মালিক সম্পূর্ণ পরিবর্তন করল। যেহেতু পত্রিকার ব্যাপার তাই Design, Page setup অর্থাৎ Layout হবে। তাই এর সঠিক উত্তর হবে b)।

12. Patriotism, like so many other objects of this imperfect world, is a web of good and evil.
- a) complicated b) intricate c) tangled d) entangled
- ans. C

Solution: Complicate = Intricate – জটিল; Tangle – জট পাকানো অবস্থা; Entangle – জড়িয়ে পড়েছে এমন। বাক্যের অনুবাদটি হচ্ছে এই Imperfect world এর অন্যান্য বিষয়গুলোর মতো Patriotism একটি ভালো ও মন্দে জাল। এখন শূন্যস্থানে b) এর Intricate, c) এর Tangled এবং d) এর Entangled এই তিনটি অপশনই বসলে বাক্যটির অর্থগতভাবে সঠিক হয়। কিন্তু বাক্যটি দেখুন Patriotism is a অর্থাৎ এই বাক্যে Article হিসেবে আছে a আর আপনি জানেন b) এর Intricate এবং d) এর Entangled এর আগে Article হিসেবে বসে An তাই সঠিক উত্তর হবে c) এর Tangled।

যার আগে Article হিসেবে বসে a.

বাক্যের অর্থঃ দেশপ্রেম এই ক্রটিপূর্ণ পৃথিবীর আরো অনেক জিনিসের মতোই একটি ভালো মন্দে মিশ্রিত জটিল একটি জাল।

13. During the many buildings were to the ground.
- a) riots, collapsed b) fire, razed c) floods, razed d) disturbances, brought
- ans. A

Solution: Riots – হাঙ্গামা; Collapse – ভেঙ্গে পড়া; Raze – ধ্বংস করা হওয়া; Disturbances – বিশৃঙ্খলা। Riots চলাকালীন অনেক Buildings মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দেওয়া হয়। বাক্যের প্রসঙ্গ অনুযায়ী ‘floods’ এবং ‘fire’ এর পরবর্তী Verb active construction এ হয়। কিন্তু প্রশ্নে উল্লিখিত বাক্যটির Verb passive form এ আছে।

14. In a changing and unstructured business environment, creativity and innovations are being demanded of executives.
- a) excessively, rapidly b) highly, extremely c) increasingly, moderately d) progressively, increasingly
- ans. B

Solution: Excessively – অতিরিক্তভাবে; Rapidly – দ্রুতবেগে; Moderately – পরিমিত; Progressively – ক্রমবর্ধমান।

বাক্যের অনুবাদ হলোঃ পরিবর্তনশীল ও ব্যবসায় Creativity এবং Innovation কে Executive বা Demand করে। তাই মিলিয়ে দেখুন b) ই উত্তরে খাপ খায়। তাই উত্তর হবে b)।

15. He deals foreign goods only, but our firm deals several leading merchants who trade variety goods.
- a) in, with, in, of b) with, with, with, of c) with, in, of, with d) in, in, with, of
- ans. A

Solution: Deal এর সাথে In হয়, যখন পরবর্তীতে Something থাকে। তাই b) এবং c) বাদ। আর Deal with somebody মানে ব্যবসায় করা। ফলে প্রথমে in এবং পরে with হবে। তাই d) বাদ হয়ে সহজেই উত্তর পাওয়া যাচ্ছে a) তে।

16. ‘প্রসন্ন পাষণ’ উপন্যাসটির রচয়িতা কে?

a) আলাউদ্দিন আল আজাদ b) আবুল হোসেন

- c) রাবেয়া খাতুন d) রশীদ করিম **ans. D**

Solution: 'প্রসন্ন পাষণ' (১৯৬৩) উপন্যাসটির রচয়িতা হলেন রশীদ করিম। তাঁর রচিত বিখ্যাত উপন্যাস হলোঃ উত্তম পুরুষ (১৯৬১), আমার যত গ্লানি (১৯৭৩), সোনার পাথর বাটি, বড়ই নিঃসঙ্গ লাসবাক্স ইত্যাদি।

17. শুদ্ধ বানানটি হচ্ছে

- a) নিসুতী b) নিসুতি
c) নিষুতী d) নিষুতি **ans. D**

Solution: 'নিষুতি' হলো শুদ্ধ বানান। যার অর্থ হলো গভীর রাত।

18. বাংলা ভাষা কোন শব্দ দুটি গ্রহণ করেছে চীনা ভাষা হতে?

- a) রিক্সা, রেস্তোরাঁ b) খন্দর, হরতাল
c) চা, চিনি d) চাকু, চাকর **ans. C**

Solution: কিছু চীনা শব্দঃ সাম্পান, লিচু, লুচি ইত্যাদি।

19. 'শশী' ও 'কুমুদ' বাংলা সাহিত্যের কোন বিখ্যাত উপন্যাসের দুটি চরিত্র?

- a) পুতুল নাচের ইতিকথা b) পোরা
c) কবি d) উত্তম পুরুষ **ans. A**

20. 'নির্বন্ধ' ও 'প্রথিত' শব্দদ্বয়ের অর্থ যথাক্রমে

- a) আগ্রহ, প্রথা অনুসারে b) উপযোগী, প্রার্থনা
c) বিধান, বিখ্যাত d) নিবিড়, পার্শ্ব **ans. C**

21. 'দহন' শব্দের বিশেষণ কোনটি?

- a) দাহ্য b) দহনীয়
c) দহনকারী d) বিদগ্ধ **ans. B**

22. উন্নীত শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কি?

- a) অধোগতি b) অবনতি
c) অবনমিত d) অবনমন **ans. C**

23. চাঁদ কোন শ্রেণীর শব্দ?

- a) তৎসম b) তদ্ভব
c) অর্ধতৎসম d) দেশী **ans. B**

Solution: তদ্ভব শব্দগুলোকে খাঁটি বাংলা শব্দও বলা হয়। যেমনঃ

সংস্কৃত	দ্রুত	চর্মকাগ	চন্দ্র
প্রাকৃত	ঘিঅ	চন্দ্রকাগ	চন্দ
তদ্ভব	ঘি	চামার	চাঁদ

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)।

Q. (24-31): Solve the following Problems.

24. A culprit was spotted by a policeman from a distance of 250 meter. When the policeman started running towards the

culprit at a speed of 10 km/h, the culprit also fled. If his speed was 8 km/h, find how far the culprit had run before he was overpowered.

- a) 1 km b) 1.5 km
c) 2 km d) 0.8 km **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ এক চোরকে একজন পুলিশ 250 মিটার দূর থেকে দেখতে পেল। পুলিশ ঘণ্টায় 10 কিমি বেগে চোর ধরার জন্য দৌড় দিল। চোর ও তখন দৌড়াতে থাকল। চোরের গতিবেগ ঘণ্টায় 8 কিমি হলে কত কিমি পর্যন্ত যাওয়ার পর চোরকে পুলিশ ধরতে পারবে। পাঠক, এই অংকটি বামেলার। চোর পুলিশ খেলা বাস্তব জীবনে যেমন জটিল, এই অংকের ক্ষেত্রেও তাই। তাই Step by Step অংকটি বুঝুন।

যেহেতু, 250 মিটার দূর থেকে চোরকে পুলিশ দেখতে পেল

তাই, চোর পুলিশ থেকে এগিয়ে আছে

$$D_1 = 250m = \frac{250}{1000} km = \frac{1}{4} km$$

এখন ধরি, t সময় পরে চোর পুলিশকে ধরতে পারবে।

তাহলে, $D = st$ সূত্রমতে,

$$t \text{ সময় পরে পুলিশ যায়, } D_2 = 10t$$

[যেহেতু, পুলিশের বেগ 10km/h]

$$\text{এবং চোর যায়, } D_3 = 8t$$

[যেহেতু, পুলিশের বেগ 8km/h]

এখন, পুলিশ যেহেতু চোরকে ধরে ফেলে,

$$\text{তাই, } D_2 = D_1 + D_3$$

$$\Rightarrow 10t = \frac{1}{4} + 8t$$

$$\Rightarrow 10t - 8t = \frac{1}{4}$$

$$\therefore t = \frac{1}{8}$$

$$\therefore t = \frac{1}{8} \text{ সময় পরে চোর যায়, } D_3 = 8t = 8 \times \frac{1}{8} = 1km$$

25. A shopkeeper sells a pair of sunglasses at a profit of 25%. If he had bought it at 25% less and sold it for Tk. 10 less, he would have gained 40%. Determine the cost price of the pair of sunglasses.

- a) Tk. 25 b) Tk. 50
c) Tk. 60 d) Tk. 75 **ans. B**

Solution: অনুবাদঃ একজন দোকানদার একজোড়া Sunglasses 25% লাভে বিক্রয় করল। যদি এটি 25% কম দামে কিনত ও 10 টাকা কমে বিক্রয় করত তাহলে তার 40% লাভ হতো। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

ধরি, ক্রয়মূল্য = 100 টাকা
 25% লাভে বিক্রয়মূল্য = 100 + 25 = 125 টাকা
 25% কমে ক্রয়মূল্য = 100 - 25 = 75 টাকা
 আবার, 40% লাভে বিক্রয়মূল্য = 75 + 75 × $\frac{40}{100}$
 = 105 টাকা
 বিক্রয়মূল্য কম হয় = 125 - 105 = 20 টাকা
 এখন, 20 টাকা বিক্রয়মূল্য কম হয় ক্রয়মূল্য = 100
 টাকায়

$$\therefore 10 \text{ টাকা বিক্রয়মূল্য কম হয় ক্রয়মূল্য} = \frac{100 \times 10}{20} = 50 \text{ টাকা}$$

26. A tea merchant blends 2 kinds of tea, putting in 3 parts of a Tk. 25 per kg grade to 1 part of a Tk. 15 per kg. If the mixture is changed to 1 part of the Tk. 25 per kg grade to 3 parts of the less expensive grade, how much will the shop lose or save in blending 200 kg?

- a) lose Tk. 500 b) lose Tk. 1,000
 c) save Tk. 1,500 d) save Tk. 1,000

ans. D

Solution: অনুবাদঃ এক ব্যবসায়ী দুই ধরনের চা একত্রে করে বিক্রয় করে। সে ২৫ টাকা দরের 3 parts এর সাথে ১৫ টাকা দরের 1 parts মেশায়। এরপর সে আবার ২৫ টাকা দরের 1 parts এর সাথে ১৫ টাকা দরের 3 parts মেশায়। সে যদি উপরের দুইভাবেই মোট ২০০ কেজি চা মিশ্রণ করে তবে এই মিশ্রণের তার কত টাকা লাভ বা ক্ষতি হবে।

পাঠক, এটিও বামেলার অংক। এটা গতানুগতিক মিশ্রণের অংক নয়। তাই আগে আসুন প্রশ্নটি বুঝিঃ একজন চা ব্যবসায়ী 2 ধরনের চা মিশিয়ে বিক্রি করে। প্রথমে, 25 টাকা কেজি দরের 3 অনুপাতের সাথে মিশ্রণ করা হয় এবং 15 টাকা কেজি দরের 1 অনুপাতের সাথে মিশ্রণ করা হয়। এরপর আবার, প্রথমে, 25 টাকা কেজি দরের 1 অনুপাতের সাথে মিশ্রণ করা হয় এবং 15 টাকা কেজি দরের 3 অনুপাতের সাথে মিশ্রণ করা হয়।

এভাবে যদি 200 কেজি চা মিশ্রণ করে বিক্রি করা হয়, তবে প্রথম মিশ্রণের সাথে ২য় মিশ্রণের Loss বা Save কেমন হবে।

প্রথম ক্ষেত্রে,
 25 Tk. per kg : 15 Tk. per kg = 3 : 1

\therefore মোট 200kg এর ক্ষেত্রে, 25 Tk. per kg এর চা

$$= 200 \times \frac{3}{3+1} = 150 \text{ kg}$$

$$\text{এবং 15 Tk. per kg এর চা} = 200 \times \frac{1}{3+1} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{দ্বিতীয় ক্ষেত্রে, মোট 200kg এর ক্ষেত্রে, 25 Tk. per kg এর চা} = 200 \times \frac{1}{3+1} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{এবং 15 Tk. per kg এর চা} = 200 \times \frac{3}{3+1} = 150 \text{ kg}$$

$$\text{প্রথম ক্ষেত্রে, Price of 200kg tea} = (150 \times 25) + (50 \times 15) = \text{Tk. 4,500}$$

$$\text{দ্বিতীয় ক্ষেত্রে, Price of 200kg tea} = (50 \times 25) + (150 \times 15) = \text{Tk. 3,500}$$

$$\text{যেহেতু ১ম ক্ষেত্রে ২য় ক্ষেত্রে চেয়ে বেশি খরচ তাই Save} = \text{Tk. 1,000}$$

27. A man has Tk. 210 in coins alone. The coins consist of one taka, 50 paise and 25 paise whose numbers form a ratio of 5 : 6 : 8 respectively. How many coins are there in the 50 paise denomination?

- a) 210 b) 168
 c) 126 d) 105

ans. C

Solution: অনুবাদঃ একজন লোকের কাছে 210 টাকার কয়েন আছে। সেখানে One taka, 50 paise এবং 25 paise এর Coins 5 : 6 : 8 অনুপাতে আছে। কয়টি 50 পয়সার মুদ্রা আছে?

ধরি, One taka, 50 paise

এবং 25 paise মুদ্রা যথাক্রমে 5x, 6x এবং 8x টি

$$\text{প্রশ্নমতে, } 5x + \frac{6x}{2} + \frac{8x}{4} = 210$$

$$[50 \text{ পয়সা} = \frac{1}{2} \text{ টাকা এবং } 25 \text{ পয়সা} = \frac{1}{4} \text{ টাকা}]$$

$$\Rightarrow \frac{20x + 12x + 8x}{4} = 210$$

$$\Rightarrow 40x = 210 \times 4$$

$$\Rightarrow x = \frac{210 \times 4}{40} = 21.$$

$$\therefore 50 \text{ পয়সার মুদ্রা আছে} = 6x = 6 \times 21 = 126 \text{ টি।}$$

28. The difference between the compound interest and simple interest on a certain amount of money at 5% per annum for 2 years is Tk. 15. Find the principal amount.

- a) Tk. 4,500 b) Tk. 7,500
 c) Tk. 5,000 d) Tk. 6,000

ans. D

Solution: অনুবাদঃ একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকার 5% হার সুদে 2 বছরে Compound এবং Simple interest এর

পার্থক্য 15 টাকা হলে, আসল কত?

ধরি, আসল x টাকা

∴ সরল সুদের পরিমাণ $I = prn$ এর সূত্রমতে,

$$\text{সরল সুদের পরিমাণ, } I = x \times \frac{5}{100} \times 2 = \frac{x}{10} \text{ Tk.} = 0.1x$$

এবং Compound amount, $c = x \left(1 + \frac{5}{100}\right)^2$

$$= x \left(\frac{21}{20}\right)^2 = 1.1025x \text{ Tk}$$

Compound interest = $1.1025x - x = 0.1025x$

প্রশ্নমতে, $0.1025x - 0.10x = 15$

$$\therefore x = \frac{15}{0.0025} = 6,000 \text{ Tk.}$$

29. In order to pass an examination, a student is required to get 35% of the maximum marks. If a student scored a total of 381 marks and failed by 144 marks, determine the maximum marks for the examination.

- a) 1,350 b) 1,500
c) 1,750 d) 2,000

ans. B

Solution: অনুবাদঃ পাসের জন্য একজন ছাত্রকে সর্বোচ্চ নম্বরের 35% নম্বর পেতে হবে। একজন ছাত্র 381 নম্বর পেল এবং 144 নম্বরের জন্য Fail করল। সর্বোচ্চ নম্বর কত?

ধরি, সর্বোচ্চ নম্বর x

প্রশ্নমতে, 35% of $x = 381 + 144$

$$\Rightarrow \frac{35x}{100} = 525$$

$$\therefore x = 1,500$$

30. The cost of preparing a cricket ground of rectangular shape at 70 paise per square meter is Tk. 420. Find the perimeter of the field if its sides are in the ratio of 3 : 2.

- a) 100m b) 50m
c) 110m d) 600m

ans. A

Solution: অনুবাদঃ আয়তাকার একটি ক্রিকেট মাঠ প্রস্তুত করতে বর্গমিটার প্রতি 70 পয়সা লাগে এবং পুরো মাঠ তৈরী করতে 420 টাকা লাগে। যদি দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত 3 : 2 হয়। এর পরিসীমা কত?

ধর, দৈর্ঘ্য $3x$ এবং প্রস্থ $2x$ মিটার

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = 3x \times 2x = 6x^2 \text{ বর্গমিটার}$$

1 বর্গমিটার Prepare করতে লাগে 70 পয়সা

$$\therefore 6x^2 \text{ বর্গমিটার Prepare করতে লাগে} = 6x^2 \times 70 \text{ পয়সা}$$

প্রশ্নমতে, $6x^2 \times 70 = 420 \times 100$

[1 টাকা = 100 পয়সা]

$$\Rightarrow x^2 = \frac{42000}{6 \times 70} = 100$$

Recent Publication

$$\Rightarrow x = \sqrt{100} = 10$$

$$\therefore \text{পরিসীমা} = 2(3x + 2x) = 2 \times 5x = 10x$$

$$= 10 \times 10 = 100 \text{ মিটার}$$

31. The number $(6n^2 + 6n)$ for natural n is always divisible by

- a) 6 only b) 12 only
c) 6 and 12 d) 18

ans. C

Solution: অনুবাদঃ n যদি স্বাভাবিক সংখ্যা হয় তবে $(6n^2 + 6n)$ কত দ্বারা সর্বদা বিভাজ্য হবে?

$$\text{ধরি, } n = 1 \text{ তাহলে } 6n^2 + 6n = 6.1^2 + 6.1 = 12$$

$$n = 2 \text{ তাহলে } 6n^2 + 6n = 6.2^2 + 6.2 = 36$$

$$n = 3 \text{ তাহলে } 6n^2 + 6n = 6.3^2 + 6.3 = 72$$

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে 12, 36 এবং 72 সংখ্যাগুলো 6 ও 12 উভয় দ্বারা বিভাজ্য। তাই উত্তর হবে c)।

Q. (32-33): Answer the questions on the basis of the given information. $2 \times 2 = 4$

32. In the last decade there has been a significant decrease in coffee consumption. During this same time, there has been increasing publicity about the caffeine in coffee's adverse long-term effects on health. Therefore, the decrease in coffee consumption must have been caused by consumer's awareness of the harmful effects of caffeine.

Which of the following, if true, most seriously calls into question the explanation above?

- a) On average, people consume 30% less coffee today than they did 10 years ago
b) Sales of specialty types of coffee have held steady as sales of regular brands have declined
c) The consumption of fruit juice and caffeine-free herbal tea has increased over the past decade
d) Coffee prices increased steadily in the past decade because of unusually severe frosts in coffee-growing nation's

Solution: অনুবাদঃ গত দশকে উল্লেখযোগ্যভাবে Coffee consumption কমে গিয়েছে। এই সময়ে Coffee তে যে ক্যাফেইন থাকে যা স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর তার বিরুদ্ধে একটি বর্ধমান Publicity হলো। সুতরাং Coffee Consumer দের মধ্যে ক্যাফেইন এর ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে সচেতনতা তৈরীর কারণে Coffee consumption কমে গিয়েছে।

উপরের তথ্যটি সত্য হলে, নিচের কোনটি উপরের Explanation কে প্রশ্নের সম্মুখীন করে অর্থাৎ

Explanation কে সঠিকভাবে Represent করে না।

a) তে আছে যে 10 বছর পূর্বে মানুষ যে পরিমাণ Coffee পান করতো এখন তার 30% করে। এটি হতে পারে। কারণ মূল ব্যাপারটি হলো Coffee consumption হ্রাস পেয়েছে এবং এর কারণ Publicity হতে পারে।

b) তে আছে যে Special type coffee এর বিক্রি স্থির আছে যেখানে Regular brand coffee বিক্রি কমে গিয়েছে। এটাও ঠিক ধরে নিতে পারি। কারণ, এতে Overall coffee consumption হ্রাস পাবার কথাই বলা হয়েছে।

c) তে আছে যে, গত দশকে Fruit juice এবং Caffeine-free herbal tea এর Consumption বেড়েছে। হ্যাঁ, এটিও ঠিক হিসেবে ধরে নিতে সমস্যা নেই। কারণ Coffee consumption কমে গেলে Juice এবং Caffeine-free herbal consumption বাড়তেই পারে।

d) তে আছে, Coffee উৎপাদনকারী দেশগুলোতে খারাপ আবহাওয়ার কারণে এর উৎপাদন কমে গিয়ে Coffee এর দাম বেড়েছে। উপরের তথ্য থেকে এটা কোনোভাবেই Infer করা যায় না। যে Publicity এর কারণে Coffee consumption কমেছে। বরং এখানে সম্পূর্ণ দেয়া আছে। তাই উত্তর হবে d)।

33. Typically, the entrepreneur is seen as an individual who owns and operates a small business. But simply to own and operate a small business - or even a big business - does not make someone an entrepreneur. If this person is a true entrepreneur, then new products are being created and new ways of providing services are being implemented.

Which of the following conclusions can best be drawn from the above passage?

- An owner of a large business may be an entrepreneur.
- Someone who develops an enterprise may be considered an entrepreneur.
- Entrepreneurs do not own and operate small businesses.
- Entrepreneurs are main actors in economic growth.

ans. B

Solution: অনুবাদঃ সাধারণভাবে দেখা যায় যে একজন Entrepreneur হলেন সেই ব্যক্তি যিনি একটি ছোট ব্যবসার মালিক ও সেই ব্যাবসাটি তিনি পরিচালনা করেন। কিন্তু শুধু একটি ছোট কিংবা বড় ব্যবসার মালিক

ও তা পরিচালনা করলেই একজন Entrepreneur হবেন এমন কোনো কথা নেই। যদি কোনো ব্যক্তি সত্যিই একজন Entrepreneur হন, তবে তার দ্বারা নতুন নতুন পণ্য তৈরী হবে এবং সেবা প্রদানের বিভিন্ন পথ তৈরী হবে।

উপরের বক্তব্য হতে নিচের কোনটি সবচেয়ে ভালভাবে Choose করা যায়?

a) তে আছে যে, একটি বড় ব্যবসার মালিক একজন Entrepreneur হতে পারেন। এটি Infer করা যায় না। কারণ বলা হচ্ছে যে, বড় ব্যবসায়ী হলেই যে সে একজন Entrepreneur হবেন তা নাও হতে পারে। তাই এটি বাদ।

b) তে বলা হচ্ছে যে, যে ব্যক্তি একটি Enterprise develop করেন তাকে একজন Entrepreneur বলা যেতে পারে। হ্যাঁ এটি হতে পারে। কারণ Enterprise develop করতে হলে প্রথমত মালিক হতে হবে এবং এরপর নতুন Product ও Service develop করতে হবে - যা প্রশ্নে বলা হয়েছে। এজন্য এটি উত্তর।

c) তে বলা হচ্ছে যে, Entrepreneur রা ছোট ব্যবসার মালিক ও পরিচালনা করে না। এটিও Infer করা যায় না। তাই এটি বাদ।

d) তে বলা হচ্ছে যে, Entrepreneur রা অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির প্রধান নিয়ামক। কথাটি সত্য হতে পারে কিন্তু সেটা এই Passage থেকে Infer করা বা Deduct করা যায় না। তাই এটিও বাদ।

তাই আমরা উত্তর হিসেবে পেলাম b)।

- Q. (34-37): Answer the following questions based on the information given below:

City High School must put together a debating team consisting of four debaters. There are candidates of equal ability: X, Y and Z who are all seniors; and A, B, C and D who are all juniors. The school requires that there should be two seniors and two juniors in the team. It is also necessary that all of the debaters be able to work with one another.

- * Debaters Y and A cannot work together.
- * Debaters Z and C cannot work together.
- * Debaters A and B cannot work together.

গল্পঃ একটি স্কুলের Debate team এ সদস্য থাকবে 4 জন।

এর মধ্যে 3 জন Senior সদস্য হলো X, Y এবং Z.

এবং 4 জন Junior সদস্য হলো A, B, C এবং D.

প্রত্যেকটি Team এ 2 জন Senior ও 2 জন Junior সদস্য থাকবে।

শর্তগুলি নিম্নরূপঃ

1. Y ও A একসাথে কাজ করতে পারবে না।
2. Z ও C একসাথে কাজ করতে পারবে না।
3. A ও B একসাথে কাজ করতে পারবে না।

34. If debater B is selected and debater Y is rejected, the team will consist of which foursome?

- a) X, Z, A and B b) Z, D and B
c) X, Z, C and B d) None **ans. B**

Solution: যদি B কে নেয়া হয় এবং Y কে না নেয়া হয় তাহলে Team এ কোন 4 জন থাকবে?

- a) তে আছে X, A, Z এবং B. 1 নং অনুসারে A ও B একসাথে কাজ করতে পারবে না। তাই এটি বাদ।
b) তে আছে X, Z, D এবং B. এটি হতে পারে, কারণ তিনটি শর্তেই মানে।
c) তে আছে X, Z, C এবং B. 2 নং শর্তানুসারে Z, C একসাথে কাজ করবে না। তাই এটি বাদ। তাই আমরা উত্তর পেলাম b)।

35. If debater A is in the team, which other debaters must be in the team as well?

- a) X, Y and B b) X, Z and D
c) X, Z and B d) X, Z and C **ans. B**

Solution: A যদি Team এ থাকে, তাহলে বাকি কোন 3 সদস্য ঐ Team এ থাকবে?

- a) তে আছে X, Y B. 1 নং শর্তানুসারে এটি হতে পারে না। তাই এটি বাদ।
b) তে আছে X, Z এবং D, এটি হতে পারে।
c) তে আছে X, Z এবং B. সেটিও 1 নং এবং 3নং শর্তকে ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।
d) তে আছে X, Z এবং C. এটিও 2 নং শর্তকে ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।

36. If both Y and Z are selected, which of the other debaters must be in the team with them?

- a) Both C and D b) Only D
c) Both B and A d) Both B and D

ans. D

Solution: Y ও Z কে বাছাই করা হলে তাদের সাথে আর কে থাকবে।

- a) তে আছে B ও C, কিন্তু Z থাকলে C থাকতে পারবে না। তাই এটি বাদ।
b) তে আছে Only D, কিন্তু শুধু d) থাকলে আরও একজন Junior সদস্য লাগবে। ফলে তা Team হতে পারে না। তাই এটি বাদ।
c) তে আছে, Both A and B কিন্তু এটি 3 নং শর্তকে

ভঙ্গ করে। তাই এটিও বাদ।

d) তে আছে B and, D হ্যাঁ এটি হতে পারে। তাই উত্তর হবে d)

37. Which of the following statements must be false?

- I. Debaters Y and C are never selected together.
II. Debaters Z and B are never selected together.
III. Debaters Z and D are never selected together.
a) Only I b) Only II
c) Only III d) All of these

ans. Note

Solution: নিচের কোন বক্তব্য অবশ্যই মিথ্যা হবে?

I. তে আছে, Y ও C একসাথে কখনোই Selected হবে না। তাই এটি সত্য নয়। শর্তমতে Y ও C একসাথে বাছাই করতে কোনো সমস্যা নেই।

II. তে আছে, Z ও B একসাথে কখনোই Select করা যাবে না। হ্যাঁ এটি ঠিক। কেননা B এর সাথে A কে Select করা যাবে না। অন্যদিকে Z এর সাথে C কেও Select করা যাবে না। তাই Z ও B একসাথে Selected হতে পারে না।

III. তে আছে Z ও D কখনোই Select করা যাবে না। না এটি সত্য নয়। 35 নং প্রশ্নের উত্তর দেখুন Z ও D এর Team গঠন করা যায়। তাহলে আমরা পেলাম I এবং II অবশ্যই মিথ্যা। তাই সঠিক উত্তর নেই।

Q. (38-47): Choose the Correct Answer.

38. "Epson" is associated with

- a) Horse Riding b) Water Polo
c) Table Tennis d) Polo **ans. A**

39. LASER is an acronym for Light Amplification by

- a) Stimulated Emission of Radio waves
b) Stimulated Emission of Radiation
c) Spontaneous Emission of Radio waves
d) Spontaneous Emission of Radiation

ans. B

40. Which of the following international organization is dedicated to the cause of wild life conservation?

- a) UNDP b) WHO
c) UNESCO d) LNFPA **ans. C**

41. Which of the following combination is wrong?

- a) Empire City : New York
b) Dark Continent : Africa

- c) City of Palaces : London
d) Emerald Isle : Ireland **ans. C**

42. Which of the following diseases is not water-borne?

- a) Cholera b) Influenza
c) Amoebiasis d) Typhoid **ans. B**

43. The intensity of an earthquake is measured with a

- a) Barometer b) Hydrometer
c) Seismograph d) Polygraph **ans. C**

Solution: Seismograph হলো ভূমিকম্প পরিমাপক যন্ত্রের নাম। Barometer হলো বায়ুমণ্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম। Hydrometer হলো তরলের আপেক্ষিক গুরুত্ব নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম।

44. How many woman freedom fighters received the “Bir Protik” award for their contribution in the liberation war of Bangladesh?

- a) 2 b) 5
c) 6 d) 7 **ans. A**

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে ‘বীরপ্রতীক’ খেতাব প্রদান করা হয়। তাঁরা হলেন - মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ও মুক্তিযোদ্ধা সেতারা বানু। মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ১১নং সেতুরে যুদ্ধ করেন।

45. Who is the president of newly formed multilateral development bank called ‘New Development Bank’?

- a) R. K. Narayanan b) K. V Kamath
c) Y. V. Reddy d) Bimal Jalan **ans. Note**

Solution: New Development Bank এর বর্তমান প্রেসিডেন্ট হলেন ব্রাজিলের Marcos Troyjo. New Development Bank ২০১৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং সদর দপ্তর সাংহাই, চীন।

46. Which of the following players of Bangladesh has the highest average score in test cricket?

- a) Tamim Iqbal
b) Shakib Al Hasan
c) Mushfiqur Rahim
d) Mominul Haque **ans. Update** শুধ্য দেখুন

Solution: দেশের প্রথম শ্রেণির টেস্ট ক্রিকেটে সর্বোচ্চ গড় রানের মালিক Mominul Haque (৪০.৮৫)।

47. First published novel of Sunil Gangopadhyay was

- a) Eka O Koyekjon b) Aranyer Dinratri
c) Atmaprakash d) Jugalbondi **ans. C**

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Assistant Director

Examination Held On: 31.07.2015

01. ভাষার মূল উপাদান হচ্ছে

- a) বর্ণ
b) শব্দ
c) ধ্বনি
d) বাক্য

ans. C

Solution: ধ্বনি ভাষার ক্ষুদ্রতম একক ও প্রধান উপকরণ। অর্থবহ ধ্বনির সমষ্টিই ভাষা। আর অর্থবোধক ধ্বনি বা ধ্বনি সমষ্টিকে শব্দ বলে। যেমনঃ হাত, পা, নাক ইত্যাদি। যে সকল চিহ্নের দ্বারা উচ্চারিত ধ্বনিগুলোকে নির্দেশ করা হয় তাই বর্ণ। যেমনঃ অ, আ ইত্যাদি। ধ্বনির লিখিত রূপকে বলা হয় বর্ণ। মানুষের কণ্ঠ নিঃসৃত শব্দকেই ধ্বনি বলা হয়। অর্থাৎ কোন ভাষার উচ্চারিত শব্দ বিশেষ-ষণ করলে তার মধ্যে যে শব্দ পরমাণু বা শব্দের অবিভাজ্য ক্ষুদ্রতম অংশ পাওয়া যায় তাই ধ্বনি। এককথায়, শব্দের ক্ষুদ্রতম একক ধ্বনি। ভাষার প্রতিটি ক্ষেত্রেই ধ্বনি আবশ্যিক।

02. 'আভরণ' শব্দের অর্থ কি?

- a) অলংকার
b) আচ্ছাদন
c) রমণীয়
d) অনবরত

ans. A

Solution: আভরণ - অলংকার। আবরণ - আচ্ছাদন।

03. "মন্ত্রের সাধন কিংবা শরীর পাতন" এখানে 'কিংবা' অব্যয়টি কোন অব্যয়?

- a) অনুকার অব্যয়
b) বিয়োজক অব্যয়
c) সমুচ্চরী অব্যয়
d) সংযোজক অব্যয়

ans. B

Solution: অব্যয় প্রধানত চারপ্রকার। যথাঃ ১। সমুচ্চরী ২। অনন্বয়ী ৩। অনুসর্গ ৪। অনুকার অব্যয় সমুচ্চরী অব্যয় হল- যে সকল অব্যয়ের সাহায্যে সংযোজন, বিয়োজন, সিদ্ধান্ত ইত্যাদি জ্ঞাপিত হয়। এখানে কিংবা দ্বারা বিয়োজন বুঝাচ্ছে তাই এটি সমুচ্চরী অব্যয়। সমুচ্চরী অব্যয় ৩ প্রকার। যথাঃ ক) সংযোজক অব্যয়, খ) বিয়োজক অব্যয়, গ) সংকোচক অব্যয়। কিংবা, অথবা, না হয়, কি কি, নতুবা, বা, অথবা, না, হয়, নয়তো শব্দগুলো বিয়োজক অব্যয়।

04. 'ঢাকের কাঠি' বাগধারার অর্থ

- a) সাহায্যকারী
b) স্বাস্থ্যহীন লোক
c) বাদক
d) তোষামুদে

ans. D

05. 'বাবুর্চি' কোন ভাষার শব্দ?

- a) তুর্কি
b) আরবি
c) ফারসি
d) উর্দু

ans. A

Solution: তুর্কি ভাষার আরো কিছু শব্দঃ চাকর, দারোগা, উর্দু, কুলি, চকমক, ঠাকুর, তালাশ, দাদা, নানা, নানী,

বাবা, বাবুর্চি প্রভৃতি।

06. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- a) মূর্খন্য
b) মূর্খন
c) মুর্খন্য
d) মুর্খন্য

ans. A

07. বাংলা ভাষা কোন শব্দ দুটি গ্রহণ করেছে চীনা ভাষা হতে?

- a) চাকু, চাকর
b) খন্দর, হরতাল
c) চা, চিনি
d) রিক্সা, রেস্তোরাঁ

ans. C

Solution:

তুর্কি শব্দ	গুজরাটি শব্দ	জাপানি শব্দ	ফরাসী শব্দ
চাকু, চাকর	খন্দর ও হরতাল	রিক্সা	রেস্তোরাঁ

08. ভাষায় সর্বনাম ব্যবহারের উদ্দেশ্য কি?

- a) বিশেষণের পরিবর্তে ব্যবহার করা
b) বিশেষ্যের পুনরাবৃত্তি দূর করা
c) বিশেষ্যের অভাব দূর করা
d) ভাষা শব্দ সম্পদ বৃদ্ধি করা

ans. B

Solution: বিভক্তিযুক্ত শব্দকে পদ বলা হয়। বাংলা ভাষায়

পদ ২ প্রকার। যথাঃ ১। নামপদ এবং ২। ক্রিয়াপদ। নামপদকে আবার চারভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথাঃ ১। বিশেষ্য ২। বিশেষণ ৩। সর্বনাম এবং ৪। অব্যয়। তাই পদ মোট পাঁচ প্রকার। এর মধ্যে সর্বনাম পদ হল- যে সকল পদ নাম বা বিশেষ্য পদের পরিবর্তে ব্যবহৃত হয় তাই সর্বনাম পদ। যেমনঃ আমি, আমরা, তুমি, তোমরা ইত্যাদি। তাই বলা যায় বাংলা ভাষায় বিশেষ্যের পুনরাবৃত্তি রোধ করার জন্যই সর্বনাম ব্যবহার করা হয়।

09. সন্ধির প্রধান সুবিধা কি?

- a) উচ্চারণের সুবিধা
b) লেখার সুবিধা
c) শোনার সুবিধা
d) পড়ার সুবিধা

ans. A

Solution: ইংরেজি Euphonic শব্দটির বাংলা প্রতিশব্দ হল সন্ধি। সন্ধি শব্দের অর্থ মিলন বা সংযোগ একান্ত সন্নিহিত বা অব্যবহিত দুটি ধ্বনির মিলনের নাম সন্ধি। সন্ধি মোট ৩ প্রকার। যথাঃ স্বরসন্ধি, ব্যঞ্জন সন্ধি, বিসর্গ সন্ধি। বাংলা ভাষায় সন্ধির প্রয়োজনীয়তা হল- উচ্চারণের আয়াস লাঘব করে উচ্চারণ শ্রুতিমধুর ও সাবলীল করা।

10. "কর্মভোগ এড়ানো যায় না" এখানে 'কর্ম' কোন অর্থ প্রকাশ করছে?

- a) পেশা
b) অনুষ্ঠান
c) কৃতকর্ম
d) কর্তব্য

ans. C

Solution: এখানে কর্মভোগ অর্থ কর্মফল বা কাজের ফল।

11. তুমি না বলেছিলে আগামীকাল আসবে? এখানে 'না' এর ব্যবহার কি অর্থে?

- a) না-বাচক
b) হ্যাঁ-বাচক
c) প্রশ্নবোধক
d) বিস্ময়সূচক

ans. C

Solution: 'কর্মভোগ এড়ানো যায় না' এখানে 'কর্ম' শব্দটি

দ্বারা কৃতকর্ম অর্থ প্রকাশ করছে।

12. 'পাবক' নিচের কোন শব্দের প্রতিশব্দ?

- a) কিরণ b) দিবস
c) অগ্নি d) বাতাস **ans. C**

Solution: 'পাবক' ছাড়াও শব্দের অগ্নি অন্যান্য প্রতি শব্দগুলো হলঃ আগুন, বহি, অনল, হুতাশন, দহন, সর্বভুক, সর্বশক্তি ইত্যাদি। কিন্তু পবন অর্থ বাতাস।

13. 'মুনায়ী' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কোন ছোট গল্পের নায়িকা?

- a) সমাণ্ডি b) দেনা-পাওনা
c) পোস্টমাস্টার d) মধ্যবর্তিনী **ans. A**

Solution: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের পোস্ট মাস্টার ছোট গল্পের প্রধান চরিত্র- রতন এবং মধ্যবর্তিনীর প্রধান চরিত্র- হরসুন্দরী, শৈলবালা।

14. কোনটি অনুজ্ঞা?

- a) তুমি গিয়েছিলে b) তুমি যাও
c) তুমি যাচ্ছিলে d) তুমি যাচ্ছ **ans. B**

Solution: আদেশ, অনুরোধ, অনুমতি, প্রার্থনা প্রভৃতি অর্থে বর্তমান এবং ভবিষ্যত কালে মধ্যম পুরুষে ক্রিয়া পদের যে রূপ হয় তাই অনুজ্ঞা। এখানে মধ্যম পুরুষে সাধারণ অনুজ্ঞা হল- তুমি যাও।

15. কোনটি সঠিক?

- a) একান্তরের দিনগুলো (উপন্যাস) b) বিদ্রোহী (কাব্যগ্রন্থ)
c) পথের দাবী (উপন্যাস) d) গোরা (নাট্যগ্রন্থ) **ans. C**

Solution: 'একান্তরের দিনগুলি' জাহানারা ইমামের স্মৃতিকথা। 'বিদ্রোহী' কবিতা জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলামের একটি বিখ্যাত কবিতা এবং 'গোরা' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের উপন্যাস।

16. 'আত্মঘাতী বাঙালী' কার রচিত গ্রন্থ?

- a) অশোক মিত্র b) দেবীপ্রসাদ চট্টোপাধ্যায়
c) অতুল সুর d) নীরদচন্দ্র চৌধুরী **ans. D**

17. 'চতুরঙ্গ' পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন?

- a) হুমায়ুন কবির b) ফজল শাহাবুদ্দীন
c) আবুল হোসেন d) মোজাম্মেল হক **ans. A**

Solution: 'চতুরঙ্গ' পত্রিকার সম্পাদক হুমায়ুন কবির। তিনি মূলত লেখক ও রাজনীতিবিদ ছিলেন। তার রচিত কাব্যঃ স্বপ্নসাধ, সাখী, অষ্টাদশ এবং উপন্যাস 'নদী ও নারী'।

18. কোনটি রবীন্দ্রনাথের রচনা?

- a) চতুর্পদী b) চতুষ্কোণ
c) চতুর্দশী d) চতুরঙ্গ **ans. D**

Solution: চতুরঙ্গ হল হলো একটি ছোট গল্পধর্মী সামাজিক মনস্তাত্ত্বিক উপন্যাস। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তার জীবনে ১২টি

উপন্যাস রচনা করেন। উল্লেখযোগ্য হল- রাজর্ষি, চোখের বালি, নৌকাডুবি, গোরা, ঘরে বাইরে, দুই বোন প্রভৃতি।

19. 'আবোল-তাবোল' কার লেখা?

- a) উপেন্দ্রকিশোর রায় চৌধুরী
b) দক্ষিণারঞ্জন মিত্র মজুমদার
c) সুকুমার রায়
d) সত্যজিৎ রায় **ans. C**

Solution: সুকুমার রায় (১৮৮৭-১৯২৩) এর অন্যান্য রচনা হলঃ হ-য-ব-র-ল, পাগলা দাণ্ড, বহুরূপী, খাই খাই। উপেন্দ্রকিশোর রায় চৌধুরী তার বাবা ও চলচ্চিত্রকার সত্যজিৎ রায় তার ছেলে। আবোল-তাবোল একটি শিশুতোষ রচনা। এটি ১৯২৩ সালে প্রকাশিত হয়।

20. ফোর্ট উইলিয়াম কলেজের বাংলা বিভাগের প্রথম প্রধান ছিলেন

- a) মি. উইলিয়াম b) উইলিয়াম কেরি
c) রামরাম বসু d) জেসি মার্শম্যান **ans. B**

Solution: এদেশে কর্মরত ব্রিটিশ কর্মকর্তাদের এদেশীয় ভাষা শিক্ষা দানের জন্য ১৮০০ সালের ২৪শে নভেম্বর লর্ড ওয়েলেসলি কর্তৃক এ বিভাগ চালু করা হয় এবং অধ্যক্ষ ছিলেন উইলিয়াম কেরি। তিনি 'কথোপকথন (১৮০১)' ও 'ইতিহাস মালা (১৮১২)' রচনা করেন। ফোর্ট উইলিয়াম কলেজে বাংলা বিভাগ চালু হয় ১৮০১ সালে। ১৮০১ সালে উইলিয়াম কেরি মে মাসে অধ্যাপনা শুরু করেন।

Q. (21-24): Choose the word opposite in meaning to the given word.

21. Craven

- a) greedy b) generous
c) coward d) brave **ans. D**

Solution: Craven/ Coward অর্থ কাপুরুষ; ভীর্ণ। Greedy অর্থ লোভী; লোভাতুর। Generous অর্থ উদার; সহৃদয়। Brave অর্থ সাহসী।

22. Ulterior

- a) tipped b) sparkling
c) stated d) rampaging **ans. C**

Solution: Ulterior অর্থ দূরবর্তী; যা প্রথমে দৃষ্ট বা কথিত হয়েছে তার বহির্ভূত। এর আরেকটি অর্থ হলো অপ্রকাশিত বা গোপন। অন্যদিকে Sparkling অর্থ আলো ছড়ায় এমন যেমনঃ আতশবাতি, আলোর ঝলক। Tip থেকে এসেছে Tipped যার অর্থ একপাশে বা প্রান্তে উঠানো বা উঠে যাওয়া/ কাত হওয়া। Stated অর্থ কোন কিছু প্রকাশিত হওয়া। তাই এটি Ulterior এর বিপরীত শব্দ। Rampage অর্থ উত্তেজিত অবস্থা বা ক্রোধোন্মত্ত হয়ে ছোট্টাছুটি করা।

23. Euphonious

- a) strident b) significant
c) lethargic d) distasteful **ans. A**

Solution: Euphonious অর্থ সুমধুর। Strident অর্থ (শব্দ সম্পর্কে) তীক্ষ্ণ, কর্কশ। Significant অর্থ তাৎপর্যপূর্ণ; গুরুত্বপূর্ণ। Distasteful অর্থ অপছন্দনীয়; অরুচিকর। Lethargic অর্থ অস্বাভাবিকভাবে নিদ্রালু; অলস; নিশ্চেষ্ট।

24. Laconic

- a) wicked b) verbose
c) milky d) fragrance **ans. B**

Solution: Laconic অর্থ স্বল্পভাষী। Wicked অর্থ দুশ্চরিত্র; বাজে লোক। Verbose অর্থ বাকসর্বস্ব। Fragrance অর্থ সুগন্ধী; সুবাস।

Q. 25-28: Fill in the blanks with appropriate word to make the sentence meaningful.

25. The bureaucrat was _____ for his role in the scam.

- a) reinstated b) criticized
c) indicted d) identified **ans. C**

Solution: Scam অর্থ জালিয়াতি। Reinstated অর্থ পুনর্বহাল করা বা হওয়া। Criticize অর্থ সমালোচনা করা। Indict অর্থ অভিযুক্ত করা/ নির্দেশ করা। যেহেতু প্রশ্নে বলা হয়েছে যে, Bureaucrat (সরকারি আমলা/কর্মকর্তা) কে জালিয়াতির জন্য _____ করা হয়েছে। এখন এটা স্বাভাবিক যে, কাউকে জালিয়াতির জন্য অভিযুক্ত/দোষী করা হয়। তাই Reinstated অর্থাৎ (পূর্বকার পদ বা অবস্থায়) পুনঃ প্রতিষ্ঠিত/ পুনর্বহাল করা বা Identified না হয়ে উত্তর হবে c) Indicted অর্থাৎ অভিযুক্ত করা। Criticized হবে না একারণেই যে, একজন Bureaucrat যখন কোনো দুর্নীতিতে জড়িয়ে পড়ে, তখন তাকে সমালোচনা করা হবে না, অভিযুক্ত করা হবে। তাই এক্ষেত্রে Indicted ই সঠিক।
বাক্যের অর্থঃ সরকারি কর্মকর্তাকে জালিয়াতিতে তার ভূমিকার জন্য অভিযুক্ত করা হল।

26. He had to repent _____ what he had done.

- a) at b) of
c) over d) for **ans. B**

Solution: Repent অর্থ অনুশোচনা করা বা হওয়া; অনুতপ্ত হওয়া। Repent এরপর Preposition হিসেবে of বসে।
বাক্যের অর্থঃ সে যা করেছে তার জন্য তার অনুতপ্ত হওয়া উচিত ছিল।

27. Not to _____ of milk, even water was not there.

- a) talk b) speak
c) mention d) discuss **ans. C**

Solution: প্রশ্নটি অন্য প্রশ্নগুলো থেকে একটু আলাদা। প্রশ্নে উল্লেখিত অপশনগুলি দিয়ে মিলিয়ে দেখার চেষ্টা করুন। দেখুন Talk of milk, Speak of milk, Discuss of milk গুলো সমঞ্জস্যপূর্ণ নয়।

যেহেতু, পরের অংশে Water সম্পর্কে বলা হয়েছে, তাই প্রথম অংশে Milk এর কথা আসতে পারে এই কারণে Mention বা উল্লেখ করা হবে। তাই উত্তর দাঁড়াচ্ছে c) Mention. Not to mention হলো একটি Phrase. এর অর্থ হলো বাদ-ই দিলাম বা না-ই ধরলাম।

বাক্যের অর্থঃ দুধের কথা বাদ-ই দিলাম, সেখানে পানিও ছিল না।

28. He is usually calm, but today he appears rather _____.

- a) disturbed b) restless
c) unwell d) ill **ans. B**

Solution: Calm অর্থ স্থির; শান্ত। Appear অর্থ মনে হওয়া। Disturbed অর্থ বিরক্ত। Restless অর্থ অস্থির; চঞ্চল। Unwell অর্থ অসুস্থ। Ill অর্থ অসুস্থ।
বাক্যের শুরুতে বলা হচ্ছে, সে সাধারণত স্থির প্রকৃতির বা শান্ত মেজাজের। এরপর But আছে। তাই এটি স্বাভাবিক পরের অংশে Calm এর উল্টা Restless বা অস্থির হবে।
বাক্যের অর্থঃ স্বাভাবিকভাবে সে ঠান্ডা/ শান্ত স্বভাবের, কিন্তু আজ তাকে কিছুটা অস্থির মনে হচ্ছে।

Q. 29 – 32: Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

29. Many opinions have been voiced on the likely effective of the computer.

a b
c d

ans. C

Solution: বাক্যটিতে Effective of the computer এর Effective ব্যবহার ঠিক হয়নি। এখানে Computer এর একটি গুণ সম্পর্কে কথা বলা হচ্ছে। আর আমরা জানি যে, গুণ বোঝাতে Noun ব্যবহৃত হয়। তাই Effect এর Noun হিসেবে Effectiveness of the computer হবে।

বাক্যের অর্থঃ কম্পিউটারের কার্যকারিতার কারণে অনেক মতামত উচ্চারিত হয়েছে।

30. Passive smoking is defined as the exposure of nonsmoker to environmental.

a b
c d

tobacco smoke.

ans. C

Solution: Defined অর্থ সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে এমন। Exposure অর্থ উন্মোচন/ প্রদর্শন; সংস্পর্শে আসা। অপশন c) তে Nonsmoker শব্দ দ্বারা Nonsmoker সংখ্যা সরাসরি বুঝা যাচ্ছে না। তাই Nonsmoker এর পরিবর্তে A nonsmoker অথবা Nonsmokers হবে। বাক্যের অর্থঃ পরোক্ষ ধূমপান একজন অধূমপায়ী (Nonsmoker) বা অনেক অধূমপায়ী (Nonsmokers) এর জন্য প্রাকৃতিক তামাক সেবন হিসেবে গণ্য করা হয়।

31. Many disabled children cannot derive full enjoyment from toys make for nondisabled children.

ans. D

Solution: কাদের জন্য তৈরী করা হয়েছে, এটা বুঝাতে Verb এর Present form না বসে Past participle form বসে। (Make for non disabled children না হয়ে Made for হবে)।

32. Married women are twice so likely as married men to be depressed.

ans. B

Solution: So likely as না বসে As likely as বসবে। অর্থাৎ So এর পরিবর্তে As বসবে। বাক্যের অর্থঃ বিবাহিত পুরুষদের তুলনায় বিবাহিত নারীরা দ্বিগুণ হতাশ।

Q. 33-36: In each of the following questions, there are four different spelling of a common word. Choose the correct one.

33. a) Amature b) Amatuer
c) Ametuer d) Amateur ans. D

Solution: Amateur অর্থ অপেশাদার।

34. a) Boruercacy b) Bureaucracy
c) Burocracy d) Bureaucrasy ans. B

Solution: Bureaucracy অর্থ আমলাতন্ত্র; আমলাদের পরিচালিত প্রশাসনিক ব্যবস্থা।

35. a) Lisense b) Lisence
c) License d) Licence ans. C & D

Solution: License অর্থ অনুমতি; অনুজ্ঞাপত্র; লাইসেন্স। সঠিক উত্তর হিসেবে বাংলা একাডেমী অভিধানেতে c) ও d) দুটোই দেয়া আছে।

36. a) Diaroea b) Diarhorea
c) Diarroea d) Diarrhoea ans. D

Solution: Diarrhoea অর্থ উদরাময়; অতিসার; পেট খারাপ।

Recent Publication

Q. 37-40: For each question, there are four alternatives. Choose the one which can be best substituted for the given words.

37. A speech made without preparation

a) Prepared b) Debate
c) Extempore d) Elocution ans. C

Solution: Prepared অর্থ প্রস্তুতি। Debate অর্থ তর্ক। Elocution অর্থ বাচনভঙ্গি। Extempore অর্থ পূর্বপ্রস্তুতি ছাড়াই কোনো বক্তব্য দেয়া।

38. A sneering person who always finds faults

a) Cynic b) Cupid
c) Kleptomaniac d) Crone ans. A

Solution: Cynic অর্থ নাক সিটকানো ব্যক্তি যে সর্বদাই অপরের ভুল ধরে। Crone অর্থ An ugly evil-looking old woman. Cupid অর্থ ধন-সম্পত্তির জন্য লোভাতুর। Kleptomaniac অর্থ চৌর্যবৃত্তির বাতিক আছে এমন।

39. An instrument for measuring the force of the wind

a) Manometer b) Micrometer
c) Hydrometer d) Anemometer ans. D

Solution: Anemometer অর্থ বাতাসের বেগ নির্ণায়ক যন্ত্র। Manometer অর্থ গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র। Hydrometer অর্থ তরলের আপেক্ষিক গুরুত্ব নির্ণায়ক যন্ত্র।

40. A short journey for pleasure

a) Jaunt b) Voyage
c) Travelling d) Walking ans. A

Solution: Jaunt অর্থ সংক্ষিপ্ত প্রমোদ ভ্রমণ। Voyage অর্থ দীর্ঘ সমুদ্র যাত্রা।

Q. (41-70): Choose the correct answer.

41. Spot the odd man out.

a) Electricity b) Coal
c) Wood d) Gas ans. A

Solution: Coal, Wood এবং Gas হলো Fuel. কিন্তু Electricity কখনোই Fuel নয়। তাই এই প্রশ্নে Electricity হচ্ছে Odd.

42. Select an appropriate term that completes the series L p F, N q G, P r H, R s I, _____.

a) m P m b) T t J
c) t T j d) T T J ans. B

Solution: শূন্যস্থানের প্রথম অক্ষর বের করার সুবিধার্থে প্রথম অক্ষরের পর দুটি অক্ষর বাদ দিয়ে হিসাব করলে পাই, L এরপর M নাই, N আছে।

N এরপর O নাই, P আছে।

P এরপর Q নাই, R আছে।

তাহলে R এর S থাকবে না, থাকবে T. এরপর মাঝখানের অক্ষরটি ছোট হবে এবং পরের অক্ষরটি বড় হবে। এখানে উল্লেখ্য পরের Alphabet নিয়ে পরীক্ষার হলে চিন্তা করে সময় নষ্ট করবেন না।

43. If 10 person shake their hands with each other, then total number of handshakes are

- a) 100 b) 20
c) 50 d) 45

ans. D

Solution: এই অংকটি বিন্যাসের অংক।

10 জন লোক যদি পরস্পর পরস্পরের সাথে Handshake করে, তবে Total handshakes এর সংখ্যা
 $= 10C_2 = \frac{10!}{2!(10-2)!} = \frac{10!}{2! \times 8!} = \frac{10 \times 9 \times 8!}{2 \times 1 \times 8!}$
 $= 5 \times 9 = 45.$

44. In a certain code, AWAKE is written as ZVZJD. How is FRIEND written in that code?

- a) EQHDMC b) UOHDMF
c) UHODMF d) FMDHOU

ans. A

Solution: অনুবাদঃ AWAKE কে ZVZJD লেখা হলে FRIEND কে কি লেখা যাবে?

দেখুন, A = Z; W = V; K = J; E = D.

অর্থাৎ A, B, C Z কে আমরা বৃত্তাকারে সাজালে যে চিত্রটি পাবো, তাতে A এর আগের Alphabet Z, W এর আগের Alphabet V, K এর আগের J এবং E এর আগেরটি D. এভাবে আগের Alphabet নিয়ে Friend কে Rearrange করতে হবে।

F	R	I	E	N	D
↓	↓	↓	↓	↓	↓
E	Q	H	D	M	C

অর্থাৎ প্রকৃত পক্ষে উত্তর হবে EQHDMC. কিন্তু উত্তরের অপশন a), b) এবং c) এর শেষে F থাকায়, সঠিক উত্তর পাওয়া গেল না।

45. It is impossible for the earth to

- a) move round the sun
b) have lights on it
c) be the most important planet of the solar system
d) be the nearest planet of the sun

ans. B

Solution: পৃথিবীর পক্ষে কোনটি হওয়া Possible নয়।

a) তাহলে সূর্যের চারিদিকে ঘোরে → এটি সম্ভব।

c) সম্ভব কারণ পৃথিবী সৌরজগতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ গ্রহ।

d) তাহলে, সূর্যের সবচেয়ে কাছের গ্রহ হওয়া।

b) তাহলে, Have lights on it → এটি সম্ভব নয়, কারণ পৃথিবীর নিজস্ব আলো নেই, এটি চন্দ্র ও সূর্যের আলোয় আলোকিত হয়। তাই উত্তর হবে b)।

46. If PLAY is coded as 8123 and RHYME is coded as 49367, how is MALE coded?

- a) 6395 b) 6198
c) 6217 d) 6285

ans. C

Solution:

P	L	A	Y	R	H	Y	M	E	M	A	L	E
8	1	2	3	4	9	3	6	7	6	2	1	7

P = 8, L = 1, A = 2, Y = 3 এবং R = 4, H = 9, Y = 3, M = 6, E = 7.

অতএব, MALE = 6217.

47. Which one word cannot be formed from the letters of the word 'CHOREOGRAPHY'?

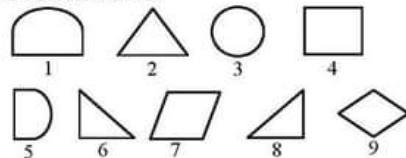
- a) GEOGRAPHY b) GRAPH
c) OGRE d) PHOTOGRAPHY

ans. D

Solution: অনুবাদঃ CHOREOGRAPHY লিখতে যে বর্ণগুলি প্রয়োজন হয়েছে, ঐ বর্ণগুলি দিয়ে নিচের কোন Word টি লেখা যাবে না।

পাঠক, দেখুন Choreography Word টি তে কোনো T নেই। তাই d) Word টি লেখা যাবে না কারণ সেটাতে T আছে।

48. A number for each figures are given from 1 to 9. Find out the best method of classification and identify this amongst the four alternatives.



- a) (1, 3, 5); (2, 6, 9); (4, 7, 8)
b) (2, 3, 4); (5, 6, 8); (9, 1, 7)
c) (1, 3, 5); (2, 6, 8); (4, 7, 9)
d) (3, 2, 4); (6, 5, 8); (7, 9, 1)

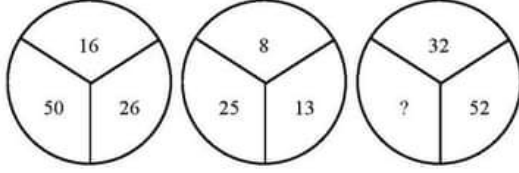
ans. C

Solution:

বৃত্ত ও অর্ধবৃত্ত	ত্রিভুজ	চতুর্ভুজ	তাই উত্তর হবে
1, 3, 5	2, 6, 8	4, 7, 9	c).

Number Missing

49. Find the missing number.



- a) 10
c) 50
- b) 25
d) 100

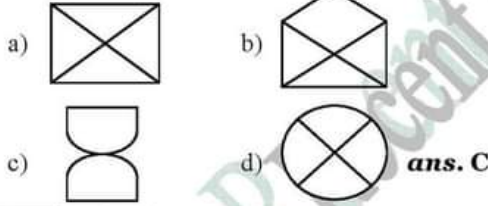
ans. D

Solution:

প্রথম চিত্র	দ্বিতীয় চিত্র	তৃতীয় চিত্র
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 1 = 8$	$8 \times 4 = 32$
$13 \times 2 = 26$	$13 \times 1 = 13$	$13 \times 4 = 52$
$25 \times 2 = 50$	$25 \times 1 = 25$	$25 \times 4 =$ 100

Different Figure

50. Which one of the following figure is different from the rest three?



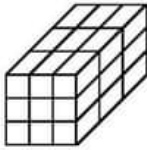
ans. C

Solution: প্রশ্নটির দিকে বিশেষ ভাবে লক্ষ্য করলে বুঝতে পারবেন একমাত্র c) বাদে প্রত্যেকটি চিত্রই Complete. তাই উত্তর হবে c).

51. The following figure consists of twenty-seven cubes. How many cubes will get closed on all sides by other cubes?

- a) 1
c) 3
- b) 2
d) 6

ans. A



Solution: চিত্রটি গভীর ভাবে লক্ষ্য করুন। চিত্রটি মনোযোগ দিয়ে দেখে মনে মনে কল্পনা করলেই অংকটি করতে পারবেন। চিত্রটি লক্ষ্য করলে দেখবেন, সবচেয়ে মাঝামাঝি যে Cube টি আছে, যা চিত্রে দেখা যাচ্ছে না, তার আসলে চারপাশে একটি করে Cube আছে। অর্থাৎ চিত্র মতে, একটি মাত্র Cube সব দিক থেকে বেষ্টিত। কারণ, $9 + 9 + 2 + 6 = 26$ টি কিউব এর অন্তত

একটি পাশ উন্মুক্ত।

52. If 20 percent of 80 percent of a number is 12.8, then what is the number?

- a) 80
c) 40
- b) 50
d) 9

ans. A

Solution: অনুবাদঃ একটি সংখ্যার 80% এর 20% হলো 12.8. সংখ্যাটি কত?

ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $x \times 80\% \times 20\% = 12.8$

$$\Rightarrow \frac{x \times 80 \times 20}{100 \times 100} = 12.8$$

$$\Rightarrow 16x = 1280$$

$$\therefore x = \frac{1280}{16} = 80$$

53. If you divide 30 by half and add 10 with the resulting figure, then what is the final result?

- a) 25
c) 45
- b) 70
d) 55

ans. B

Solution: অনুবাদঃ 30 কে $\frac{1}{2}$ দিয়ে ভাগ করে তার সাথে 10

যোগ করলে উত্তর কত হবে?

$$\frac{30}{\frac{1}{2}} + 10 = \left(\frac{30}{1} \times \frac{2}{1}\right) + 10 = 60 + 10 = 70$$

54. $(0.003)^2 = ?$

- a) 0.009
c) 0.00009
- b) 0.0009
d) 0.000009

ans. D

Solution: $(0.003)^2 = 0.000009$

Shortcut: দশমিকের পর যে কয়টি ঘর থাকবে, বর্গকরলে Digit সংখ্যা তার দ্বিগুণ হবে।

55. Sum of 10 integer is 462. The average of first 4 number is 52 and the average of last 5 number is 38. What is the fifth number?

- a) 64
c) 50
- b) 60
d) 62

ans. A

Solution: অনুবাদঃ 10 টি সংখ্যার যোগফল 462. প্রথম 4 টি সংখ্যার গড় 52 এবং শেষের 5টি সংখ্যার গড় 38 হলে 5ম সংখ্যাটি কত?

প্রথম 4টি সংখ্যার যোগফল = $4 \times 52 = 208$.

শেষের 5টি সংখ্যার যোগফল = $5 \times 38 = 190$.

$$\therefore 9\text{টি সংখ্যার যোগফল} = 208 + 190 = 398.$$

$$\therefore 5\text{ম সংখ্যাটি} = 462 - 398 = 64.$$

56. When the diameter of a circle is trebled, the area is multiplied by how many times?

- a) 3
c) 9
- b) 6
d) 12

ans. C

Solution: অনুবাদঃ একটি বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ করা হলে ক্ষেত্রফল কয়গুণ বাড়বে?

ধরি, বৃত্তের ব্যাস x

$$\therefore \text{বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = \frac{x}{2}$$

$$\therefore \text{Old ক্ষেত্রফল} = \left(\frac{x}{2}\right)^2 \pi = \frac{\pi \times x^2}{4}$$

এখন ব্যাস 3গুণ করা হলে ব্যাস হবে $3x$

$$\therefore \text{ব্যাসার্ধ} = \frac{3x}{2}$$

\therefore New ক্ষেত্রফল

$$= \pi \times \left(\frac{3x}{2}\right)^2 = \pi \times \frac{9x^2}{4} = 9 \times \left(\pi \times \frac{x^2}{4}\right)$$

\therefore অর্থাৎ ক্ষেত্রফল বাড়ে 9গুণ।

57. Which of the following is the 250% of 1?

- a) 0.25 b) 2.5
c) 25 d) 0.025

ans. B

Solution: 250% of 1 = $\frac{250}{100} \times 1 = 2.5$

58. If $f(x) = x^2 + \frac{1}{x-1} - 1$, then which of the following is correct?

- a) $f(0) = \infty$ b) $f(1) = -1$
c) $f(1) = 0$ d) $f(-1) = -\frac{1}{2}$

ans. D

Solution: দেয়া আছে, $f(x) = x^2 + \frac{1}{x-1} - 1$

$$\text{এখন, } f(0) = 0 + \frac{1}{0-1} - 1 = 0 - 1 - 1 = -2.$$

তাই অপশন a) বাদ।

$$\text{আবার, } f(1) = 1^2 + \frac{1}{1-1} - 1 = 1 + \frac{1}{0} - 1 = \frac{1}{0}$$

= Undefined তাই অপশন b) এবং c) বাদ।

$$\text{আবার, } f(-1) = (-1)^2 + \frac{1}{-1-1} - 1 = 1 + \frac{1}{-2} - 1$$

$$= 1 - \frac{1}{2} - 1 = -\frac{1}{2}$$

$\therefore f(-1) = -\frac{1}{2}$ তাই অপশন d) হবে সঠিক উত্তর।

59. What is the difference of largest and smallest prime number between 60 and 80?

- a) 8 b) 12
c) 18 d) 140

ans. C

Solution: 60 ও 80 এর মধ্যে সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যা হলো 61 এবং 79.

\therefore Difference = $79 - 61 = 18$.

60. 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 x টি

\therefore ভুল উত্তরে সংখ্যা $(60 - x)$ টি

$$\text{প্রশ্নমতে, } (x \times 2) - (60 - x) = 39$$

$$\Rightarrow 2x - 60 + x = 39$$

$$\Rightarrow 3x = 60 + 39$$

$$\Rightarrow 3x = 99$$

$$\therefore x = \frac{99}{3} = 33.$$

Q. (61-63): Answer the questions on the basis of the information given below

Income (in Taka)	Tax (in Taka)
0 - 4,000	1% of income
4,000 - 6,000	40 + 2% of income over 4,000
6,000 - 8,000	80 + 3% of income over 6,000
8,000 - 10,000	140 + 4% of income over 8,000
10,000 - 15,000	220 + 5% of income over 10,000
15,000 - 25,000	470 + 6% of income over 15,000
25,000 - 50,000	1070 + 7% of income over 25,000

61. Your income for a year is Tk. 26,000. You receive a raise so that next year's income will be Tk. 29,000. How much more will you pay in taxes next year if the tax rate remains the same?

- a) Tk. 75 b) Tk. 80
c) Tk. 125 d) Tk. 210

ans. D

Solution: অনুবাদঃ আপনার এক বছরের Income Tk. 26,000. বেতন বাড়ার পর আপনার বেতন আগামী বছর Tk. 29,000 হবে। Tax rate অপরিবর্তিত থাকলে আগামী বছরে কত টাকা বেশি Pay করতে হবে?

যখন বেতন ছিল Tk. 26,000 তখন Tax দিতে হতো

$$= 1070 + 7\% \text{ of income over } 25,000 = 1070 + 7\% \text{ of } (26,000 - 25,000)$$

$$= 1,070 + 7\% \text{ of } 1,000$$

$$= \left(1070 + \frac{7}{100} \times 1000\right) \text{ Tk.}$$

$$= (70 + 1,070) \text{ Tk.} = 1140 \text{ Tk.}$$

বেতন বৃদ্ধি পেয়ে যখন 29,000 Tk. হলো, তখন ঐ Same tax rate ই থাকবে।

এক্ষেত্রে Tax দিতে হবে = $1070 + 7\% \text{ of income over } 25,000$

$$= 1070 + 7\% \text{ of } (29,000 - 25,000) = 1,070 + 7\% \text{ of } 4,000$$

$$= \left(1070 + \frac{7}{100} \times 4000\right) \text{ Tk.} = (280 + 1,070) \text{ Tk.}$$

$$= 1350 \text{ Tk.}$$

∴ বেশি দিতে হবে = 1350 - 1140 = 210 Tk.

62. Jafar paid Tk. 100 tax. If X was his income then which of the following statements is true?

- a) $6,000 < X < 8,000$ b) $4,000 < X < 6,000$
c) $0 < X < 4,000$ d) All of the above **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ Tax হিসেবে Jafar Tk. 100 দিল। তার Income যদি X হয় তবে নিচের কোন Statement টি True হবে।

$$6,000 \text{ টাকায় টেক্স দিতে হয়}$$

$$= 40 + (6,000 - 4,000) \times 2\%$$

$$= 40 + 2,000 \times \frac{2}{100} = 80 \text{ টাকা}$$

আবার 8,000 টাকায় টেক্স দিতে হয়

$$= 80 + 2,000 \times \frac{3}{100} = 140 \text{ টাকা}$$

∴ নির্ণেয় Statement হবে $6,000 < X < 8,000$

63. A person who has an income of Tk. 10,000 pays what percent of his or her income in taxes?

- a) 2% b) 2.2%
c) 2.5% d) 3% **ans. B**

Solution: অনুবাদঃ এক ব্যক্তির Income 10,000 টাকা হলে তিনি তার বেতনের কত শতাংশ Tax হিসেবে প্রদান করবেন?

$$10,000 \text{ টাকা Income হলে তাকে Tax দিতে হবে}$$

$$= (220 + 5\% \text{ of income over } 10,000) = 220 + 5\% \text{ of } (10000 - 10000) \text{ টাকা Tax দিবে।}$$

$$= (220 + 0) \text{ টাকা Tax দিবে।} = 220 \text{ টাকা Tax দিবে।}$$

$$\therefore \text{এটা তার বেতনের} = \frac{220 \times 100}{10000} = 2.2\%$$

Q. (64-66): Answer the questions on the basis of the information given below

City High School must put together a debating team consisting of four debaters. There are candidates of equal ability: X, Y and Z who are all seniors; and A, B, C and D who are all juniors. The school requires that there should be two seniors and two juniors in the team. It is also necessary that all of the debaters be able to work with one another.

- i) Debaters Y and A cannot work together.
ii) Debaters Z and C cannot work together.
iii) Debaters A and B cannot work together.
আগে আসুন প্রশ্নের পয়েন্টগুলোকে নোট করিঃ

S = Seniors = X, Y, Z = Equal ability

J = Junior = A, B, C, D

4 সদস্য বিশিষ্ট Debate team গঠন করতে হবে।

যেখানে 2 জন Senior ও 2জন Junior Debator থাকবে।

অর্থাৎ team = 2S + 2J

শর্তাবলী : 1) Y ও A একসাথে কাজ করতে পারে না।

YA

2) Z ও C একসাথে কাজ করতে পারে না। ZC

3) A ও B একসাথে কাজ করতে পারে না। AB

64. If debater B is selected and debater Y is rejected, the team will consist of which four?

- a) X, Z, A and B b) X, Z, D and B
c) X, Z, C and B d) None of these **ans. B**

Solution: যদি B কে নেয়া হয় এবং Y কে না নেয়া হয় তাহলে Team এ কোন 4 জন থাকবে?

a) তে আছে X, A, Z এবং B. 1 নং অনুসারে A ও B একসাথে কাজ করতে পারবে না। তাই এটি বাদ।

b) তে আছে X, Z, D এবং B. এটি হতে পারে, কারণ এটি তিনটি শর্তই পালন করে।

c) তে আছে X, Z, C এবং B. 2 নং শর্তানুসারে Z, C একসাথে কাজ করবে না। তাই এটি বাদ। তাই আমরা উত্তর b)।

65. If debater A is in the team, which other debaters must be in the team as well?

- a) X, Z, and D b) X, Y, and B
c) X, Z, and B d) X, Z and C **ans. A**

Solution: A যদি Team এ থাকে, তাহলে বাকি কোন 3 সদস্য ঐ Team এ থাকবে?

a) তে আছে X, Z এবং D, এটি হতে পারে।

b) তে আছে X, Y B. 1 নং শর্তানুসারে এটি হতে পারে না। তাই এটি বাদ।

c) তে আছে X, Z এবং B. এটিও 1 নং এবং 3নং শর্তকে ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।

d) তে আছে X, Z এবং C. এটিও 2 নং শর্তকে ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।

66. If both Y and Z are selected, which of the other debaters must be in the team with them?

- a) Both C and D b) Only D

Modhumoti Bank Ltd.
Recruitment Test for Probationary Officer
 Examination Held on: 2016

Read the passage carefully and answer the following questions.

(1) My mother likes to speculate about the infirmities of the great personages of the past. (2) I remember well her analysis of schizophrenia in the Dutch painter, Vincent Van Gogh, and psychological conditions of other famous people. (3) Since I was a young child, I have been fascinated by her theories. (4) She often engages in these musings during sit-down meals with everyone in the family present to offer contrasting views. (5) Mom's interest in historical aspects of psychology is exciting----more exciting, even, than any of the programs offered by network television. (6) She says that poor programming on the part of the networks is one of the reasons she felt the need to direct our young minds to other, more engaging avenues. (7) Imagine that her speculation is not only an expression of parental concern for child's welfare but also an outlet for her creative mind. (8) Mom has this unusual interest; it has made me an authority among my peers. (9) Last week, my American Literature teacher launched into a discussion of the writings of Edgar Allen Poe. (10) Before the discussion was over, I was asked to give the class a glimpse of the personal life of Poe. $1 \times 4 = 4$

এই Passage টিতে প্রতিটি বাক্যের উপর ভিত্তি করেই কিছু প্রশ্ন করা হয়েছে। তাই বাক্যের নাম্বার দেয়া হয়েছে। বাক্যগুলো মনোযোগ দিয়ে পড়ুন। এরপর প্রশ্নগুলোর উত্তর দেওয়ার চেষ্টা করুনঃ

01. In context, what is the best way to deal with sentence 3?

- Leave it as it is.
- Place it after sentence 7.
- Insert "On the contrary" at the beginning of the last sentence.
- Change "them" to "her theories." **ans. A**

Solution: প্রশ্নে হলো Context অনুসারে 3 নং বাক্যটিকে বোঝার সবচেয়ে ভালো উপায় কী? এর উত্তর করতে হলে

আগে আসুন 3 নং বাক্যটি পড়ি।

Sentence 3: Since I was a young child, I have been fascinated by her theories.

উপরের 3 নং বাক্যটি পড়ে বোঝা যাচ্ছে বাক্যটির প্রতিটি শব্দই যথাস্থানে সঠিকভাবে আছে। তাই উত্তর হবে অপশন a) এর Leave it as it is অর্থাৎ বাক্যটি যেরূপ আছে সেরূপেই থাকবে।

সঠিক বাক্যের অর্থঃ আমি যখন একটি ছোট শিশু ছিলাম, তখন থেকেই আমি তার তত্ত্ব দ্বারা মুগ্ধ হয়ে আসছি।

02. In context, which of the following should be added at the beginning of sentence 7?

- After all
- You should
- I like to
- In fact **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে Context অনুসারে 7 নং বাক্যের শুরুতে নিচের কোনটি যোগ করা উচিত?

Sentence 7: Imagine that her speculation is not only an expression of parental concern for child's welfare but also an outlet for her creative mind.

7 নং বাক্যটির সাথে এর আগের 6 নং বাক্যটি মিলিয়ে পড়লে বুঝা যাবে যে, বাক্যটির শুরুতে Imagine that এর পরিবর্তে In fact শব্দটি বসালে বাক্যটি সঠিক অর্থ প্রকাশ করবে।

সঠিক বাক্যঃ **In fact** her speculation is not only an expression of parental concern for child's welfare but also an outlet for her creative mind.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ বস্তুত, তার ভাবনাগুলো শুধুমাত্র শিশুর কল্যাণের জন পিতামাতার উদ্বেগের একটি বহিঃপ্রকাশই নয়, বরং তার সৃজনশীল চিন্তার একটি প্রকাশও।

03. In context, which is the best way to deal with sentence 9?

- Insert "However," at the beginning of the sentence.
- Insert "For example," at the beginning of the sentence
- Change "into" to "on."
- Change "launched" to "launches." **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে Context অনুসারে 9 নং বাক্যটি বোঝার সবচেয়ে ভালো উপায় কী?

Sentence 9: Last week, my American Literature teacher launched into a discussion of the writings of Edgar Allen Poe.

9 নং বাক্যটি বুঝাতে হলে তার আগের বাক্যটিকে অর্থাৎ 8 নং বাক্যটিকে ভালো করে পড়ে বুঝতে হবে।

8 নং বাক্যটি হলোঃ Mom has this unusual

interest; it has made me an authority among my peers. অর্থাৎ Mom এর একটি Unusual interest ছিলো। আর এটি আমাকে আমার সহকর্মীদের মাঝে বিশেষ জ্ঞানের অধিকারী করে তুলেছে। এরপর লেখক কোন বিষয়ে বিশেষ জ্ঞানের অধিকারী তা তিনি উদাহরণের মাধ্যমে 9 নং এবং 10 নং বাক্যে ব্যাখ্যা করেছেন। তাই 9 নং বাক্যটির শুরুতে 'For example' বসালেই বাক্যটি সঠিক অর্থবোধক হবে। তাই উত্তর হবে অপশন b) এর Insert "For example," at the beginning of the sentence.

সঠিক বাক্যঃ For example, last week, my American Literature teacher launched into a discussion of the writings of Edgar Allen Poe.

04. Which of the following sentences would be best to add after sentence 10?

- I confidently related what my mother had taught me about him.
- And in fact, you can bet that really made my day.
- Indeed, my mother had always encouraged me to do my best on such occasions.
- I outlined everything I knew about Poe.

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে অপশনের কোন বাক্যটি 10 নং বাক্যের পরে বসালে সবচেয়ে ভালো হয়?

Sentence 10: Before the discussion was over, I was asked to give the class a glimpse of the personal life of Poe.

উত্তরের অপশনগুলো থেকে বোঝা যায় যে, শুধুমাত্র অপশন c) এর Indeed, my mother had always encouraged me to do my best on such occasions বাক্যটি 10 নং বাক্যের পড়ে বসালে সঠিক অর্থ পাওয়া যায়।

পরবর্তী বাক্যঃ Indeed, my mother had always encouraged me to do my best on such occasions.

পরবর্তী বাক্যের অর্থঃ প্রকৃতপক্ষে, আমার মা আমাকে সব সময় এধরনের অনুষ্ঠানে আমার সাধ্যমতো সবচেয়ে ভালো করতে উৎসাহ দিত।

Q. 05 – 08: Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

- 05. There are several good reasons for to**

$$\begin{matrix} a & b \\ \text{include a lot of fruits and vegetables in} \\ c \end{matrix}$$

your diet – especially those that are high

$$d$$

in beta carotene. ans. B

Solution: অপশন b) তে 'for' এবং 'to' এই দুটি Preposition পাশাপাশি আছে - যা আসলে সঠিক নয়। তাই অপশন b) এর For শব্দটি বাদ যাবে।

সঠিক বাক্যঃ There are several good reasons to include a lot of fruits and vegetables in your diet - especially those that are high in beta carotene

সঠিক বাক্যের অর্থঃ তোমার খাবারে প্রচুর পরিমাণে ফল ও শাকসবজি অন্তর্ভুক্ত করার কিছু ভালো কারণ রয়েছে - বিশেষ করে এগুলো যেগুলোতে উচ্চমাত্রায় Beta carotene থাকে।

06. The beads on the stem of the ice plant

$$a$$

are swollen with a water and give plant

$$b \qquad c$$

a moist feel. ans. C

Solution: অপশন c) তে a water আছে। আর আপনি নিশ্চয়ই জানেন Water হলো Uncountable noun. তাই Water এর আগে Article হিসেবে a হবে না।

সঠিক বাক্যঃ The beads on the stem of the ice plant are swollen with water and give plant a moist feel.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ Ice plant এর কাণ্ডের উপরে তরল পদার্থের ফোটাগুলো পানি দ্বারা ফুলে ওঠে এবং চারা গাছটিকে একটি অর্দ্র অনুভূতি দেয়।

07. When planning workplace policies, it is

$$a$$

necessary that a manager considers the

$$b$$

politics of the civilization, such as how

$$c$$

decisions are made and who makes them.

$$d$$

ans. B

Solution: মনে রাখবেন It is necessary that, it is essential that, it is compulsory that ইত্যাদি শব্দগুচ্ছের পরে Verb এর Base form হিসেবে Consider, go, do ইত্যাদি বসে। এসব ক্ষেত্রে কখনই Verb এর সাথে 's' বা 'es' যোগ হবে না।

সঠিক বাক্যঃ When planning workplace policies, it is necessary that a manager consider the politics of the civilization, such as how

decisions are made and who makes them.
সঠিক বাক্যের অর্থঃ কর্মক্ষেত্রে নীতিমালা প্রণয়নের সময় একজন ম্যানেজারের জন্য সভ্যতার রাজনীতিকে বিবেচনায় আনা জরুরি, যেমন কীভাবে সিদ্ধান্তগুলো তৈরি হয় এবং কারা সেগুলো তৈরি করে।

08. Swimming is becoming the sport of choice

a
because it not only tones every muscle in
b
the body, it also request fewer equipment
c **d**
than skiing, cycling, or running. ans. C

Solution: বাক্যটির কমা (,) এর পরের অংশের Subject হলো it. আর এটি 3rd person singular number তাই অপশন c) তে Request শব্দটি ভুল আছে। কারণ Subject যদি 3rd person singular number হয় তবে Verb এর সাথে 's' বা 'es' যোগ হবে। কিন্তু Request এই Verb এর সাথে 's' যুক্ত হয়নি। তাই Request পরিবর্তে Requires হবে।

সঠিক বাক্যঃ Swimming is becoming the sport of choice because it not only tones every muscle in the body, it also requires fewer equipment than skiing, cycling, or running.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ সঁাতার কাটা একটি পছন্দের খেলা হয়ে দাঁড়াচ্ছে, কারণ এটি শুধুমাত্র দেহের প্রত্যেকটি মাংসপেশীকে দৃঢ় ও শক্তিশালী করে না, বরং এটার জন্য স্কি, সাইক্লিং কিংবা দৌড়ানোর চেয়ে কম সংখ্যক সরঞ্জামের দরকার পড়ে।

Q. (9-11): Choose the word or phrase that best completes the sentence.

09. A female leopard is an extremely good hunter, and _____.

- a) a lioness is b) so is a lioness
c) does a lioness d) so be a lioness **ans. B**

Solution: বাক্যটির শুরু অংশের সাথে and এর পরের অংশ একই ভাব প্রকাশ করবে। আর এই একই ভাব প্রকাশ করার জন্য So বসে। এ কারণে অপশন a) এবং c) বাদ যাবে। আর Lioness এর সাথে 'be' verb হিসেবে 'is' বসে বলে অপশন d) এর so be a lioness না হয়ে উত্তর হবে অপশন b) এর so is a lioness.

সঠিক বাক্যঃ A female leopard is an extremely good hunter, and so is a lioness.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ একটি স্ত্রী চিতাবাঘ ভীষণ রকম ভালো শিকারী এবং একটি স্ত্রী সিংহও তাই।

10. _____ of the three primary colors of light, it is possible to produce all other colors.

- a) Combine the light sources
b) The light sources combining
c) Combining the light sources
d) It is combining the light sources **ans. C**

Solution: বাক্যটির শেষ অংশে বলা হয়েছে It is possible to produce all other colors. আর এটি সম্ভব হবে Light এর তিনটি মৌলিক বর্ণের Light source গুলোকে একত্র করার মাধ্যমে। তাই প্রশ্নের বাক্যের প্রথম অংশে অপশন c) এর Combining the light sources শূন্যস্থানে বসালে বাক্যটি সঠিক অর্থ প্রকাশ করবে।

সঠিক বাক্যঃ Combining the light sources of the three primary colors of light, it is possible to produce all other colors.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ আলোর মৌলিক তিনটি বর্ণের উৎসাহসমূহকে একত্রিত করে অন্য সকল রং তৈরি করা সম্ভব।

11. Recent linguistic research has shed light on the role played by _____ regardless of their gender.

- a) the way people speak
b) how people were spoken
c) how do people speak
d) people are speaking **ans. A**

Solution: বাক্যটিতে একটি বিশেষ ধরনের Pattern এর কথা বলা হয়েছে। আর এ ধরনের Pattern কে By the way দ্বারা প্রকাশ করা যায় - যা অপশন a) তে আছে।

সঠিক বাক্যঃ Recent linguistic research has shed light on the role played by the way people speak regardless of their gender.

সঠিক বাক্যের অর্থঃ নারী-পুরুষ নির্বিশেষে মানুষ যেভাবে কথা বলে তার ভূমিকার উপর সাম্প্রতিক ভাষাতাত্ত্বিক গবেষণা আলোকপাত করেছে।

Q. (12-15): In each of the following questions, a related pair of words is followed by four lettered pairs of words. Select the lettered pair that best expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

12. REQUEST : COMMAND::

- a) propose : stipulate
b) enlist : support
c) relegate : consign
d) volunteer : accept **ans. A**

Solution: Request - অনুরোধ করা। Command - আদেশ করা। Propose - প্রস্তাব করা। Stipulate -

জোর দিয়ে বলা। Enlist – তালিকাভুক্ত করা। Support – সমর্থন করা। Relegate – কাউকে নিম্ন পদে নামিয়ে দেয়া। Consign – কোনো কিছু কারো কাছে পাঠানো। Volunteer – স্বেচ্ছাসেবক। Accept – গ্রহণ করতে সম্মত হওয়া।

Request এর বিপরীত Command এর সম্পর্ক যেমন, ঠিক তেমনি Propose এর বিপরীত Stipulate এর সম্পর্ক।

13. RENOUNCE : PLEDGE::

- a) exculpate : victim b) desecrate : shrine
c) redeem : honor d) rescind : order

ans. D

Solution: Renounce – (কোন দাবি) ছেড়ে দেয়া। Pledge – অঙ্গীকার। Exculpate – অভিযোগ থেকে নিষ্কৃতি দেয়া। Victim – পারিপার্শ্বিক অবস্থা। Desecrate – অপবিত্র করা। Shrine – তীর্থস্থান। Redeem – পুনরুদ্ধার করা। Honor – শ্রদ্ধা করা। Rescind – চুক্তি বালিত করা। Order – আদেশ। Pledge না রাখলে তাকে বলে Renounce. আর Order না রাখলে তাকে বলে Rescind.

14. COWARD : CRAVEN::

- a) liar : facetious
b) dupe : gullible
c) commentator : caustic
d) judge : impartial

ans. B

Solution: Coward – ভীরু। Craven – অতিরিক্ত ভীরু। Liar – মিথ্যাবাদী। Facetious – ঠাট্টা বিদ্রুপপূর্ণ। Dupe – প্রতারণা করা; বোকা বানা নো। Gullible – সহজে প্রতারণাযোগ্য। Commentator – ভাষ্যকর। Caustic – তীব্র; তিক্ত। Judge – বিচারকের কাজ করা। Impartial – নিরপেক্ষ; পক্ষপাতহীন। অতিরিক্ত Coward হলো Craven. আর অতিরিক্ত Dupe হলো Gullible.

15. SENSITIZATION : ALLERGIC ::

- a) immunity : vulnerable
b) habituation : inured
c) sleep : anesthetic
d) disinfection : preventive

ans. B

Solution: Sensitization – সংবেদনশীলকরণ। Immunity – রোগব্যাদি থেকে নিরাপত্তা। Vulnerable – সহজেই ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে এমন। Habituation – খাপ খাইয়ে নেয়া। Inure – কষ্টকর পরিস্থিতিতে নিজেকে অভ্যস্ত করা। Sleep – ঘুম; নিদ্রা। Disinfection – সংক্রামক রোগজীবাণুনাশকরণ। Preventive – প্রতিষেধক; নিবারক। Allergic – কোন ব্যক্তি বা বস্তু প্রতি বিরূপ প্রতিক্রিয়াশীল।

Q. (16-25) Choose the correct answer:

Recent Publication

16. If $42.42 = k \frac{14+m}{50}$, where k and m are positive integers and $m < 50$, then what is the value of $k + m$?

- a) 7 b) 8
c) 9 d) 10

ans. D

Solution: দেয়া আছে, k এবং m উভয়ই ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা বা Positive integers এবং $m < 50$ অর্থাৎ m এর মান অবশ্যই 50 এর ছোট হবে। এখন অংকটি সমাধানের জন্য আমরা k এর মান 1, 2, 3 ইত্যাদি ধরে m এর মান বের করব। যেখানে m এর মান 50 এর ছোট হবে সেখান থেকে আমরা $k + m$ এর মান বের করবো।

$$\text{এখন } k = 1 \text{ হলে } 42.42 = k \left(14 + \frac{m}{50} \right)$$

$$\text{সমীকরণে বসাই তাহলে, } 42.42 = 14 + \frac{m}{50}$$

$$\Rightarrow 28.42 = \frac{m}{50}$$

$\therefore m = 28.42 \times 50$ কিন্তু এক্ষেত্রে $m < 50$ নয় বলে

$$\text{বাদ। আবার, } k = 2 \text{ হলে } 42.42 = 2 \left(14 + \frac{m}{50} \right)$$

$$\Rightarrow 21.21 = 14 + \frac{m}{50}$$

$$\Rightarrow 7.21 = \frac{m}{50}$$

$\therefore m = 50 \times 7.21$ এখানেও $m < 50$ নয় বলে বাদ।

$$\text{এখন } k = 3 \text{ হলে } 42.42 = 3 \left(14 + \frac{m}{50} \right)$$

$$\Rightarrow 14.14 = 14 + \frac{m}{50}$$

$$\Rightarrow 0.14 = \frac{m}{50}$$

$\therefore m = 50 \times 0.14 = 7$ এখানে m এর মান 7 যেহেতু 50 ছোট, তাই $m = 7$ শর্তানুযায়ী গ্রহণযোগ্য

$$\therefore k + m = 3 + 7 = 10$$

17. If $(2x - 1)^2 = 100$, then which one of the following could equal x ?

- a) $-\frac{11}{2}$ b) $-\frac{9}{2}$
c) $\frac{11}{2}$ d) $\frac{13}{2}$

ans. C

Solution: দেয়া আছে, $(2x - 1)^2 = 100$

$$\Rightarrow 2x - 1 = 10$$

$$\Rightarrow 2x = 11$$

$$\therefore x = \frac{11}{2}$$

18. A rectangular field is 3.2 yards long. A fence marking the boundary is 11.2 yards in length. What is the area of the fields in

square yard?

- a) 4.65 b) 7.68
c) 9.28 d) 11.29 **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, আয়তাকার মাঠের length = 3.2 yard এবং পরিসীমা = 11.2 yards

ধরি, আয়তাকার মাঠের Width = x yard

প্রশ্নমতে, $2(x + 3.2) = 11.2$

$$\Rightarrow 2x + 6.4 = 11.2$$

$$\therefore x = 2.4$$

$$\text{Area of the field} = (2.4 \times 3.2) \text{ sq yard} \\ = 7.68 \text{ sq yard}$$

19. The seventh number in a sequence of numbers is 31 and each number after the first number in the sequence is 4 less than the number immediately preceding it. What is the fourth number in the sequence?

- a) 15 b) 19
c) 35 d) 43 **ans. D**

Solution: প্রশ্নের শুরুতেই বলা হচ্ছে যে, একটি ক্রমধারা বা Sequence এর 7th সংখ্যা 31 এবং Sequence টিতে প্রথম সংখ্যার পর প্রতিটি সংখ্যা পূর্ববর্তী সংখ্যার চেয়ে 4 কম। প্রশ্ন হলো Sequence টির 4th সংখ্যা কত?

প্রশ্নমতে, Sequence টির 7th সংখ্যা 31 এবং প্রথম সংখ্যার পর প্রতিটি সংখ্যা পূর্ববর্তী সংখ্যার চেয়ে 4 কম।

$$\therefore 4^{\text{th}} \text{ সংখ্যাটি } 7^{\text{th}} \text{ সংখ্যা থেকে বেশি ছিলো} = 3 \times 4 \\ = 12 \quad [7 - 4 = 3]$$

$$\therefore 4^{\text{th}} \text{ সংখ্যাটি ছিলো} = 31 + 12 = 43.$$

Shortcut:

7 th সংখ্যা	6 th সংখ্যা	5 th সংখ্যা	4 th সংখ্যা
31	31 + 4 = 35	35 + 4 = 39	39 + 4 = 43

20. One day, Mr. Karim started 30 minutes late from home and reached his office 50 minutes late, while driving 25% slower than his usual speed? How much time in minutes does Mr. Karim usually take to reach his office from home?

- a) 20 b) 40
c) 60 d) 80 **ans. C**

Solution: প্রশ্নটির শুরুতেই বলা হচ্ছে, কোন একদিন Mr. Karim বাড়ি থেকে 30 মিনিট দেরি করে অফিসের উদ্দেশ্যে বের হয়েছিলেন। এতে তার অফিসে পৌঁছাতে 50 মিনিট দেরি হয় এবং এক্ষেত্রে তিনি 25% ধীর গতিতে Driving করেন। প্রশ্ন হলো, Mr. Karim এর বাড়ি থেকে অফিসে পৌঁছাতে স্বাভাবিকভাবে কত সময় লাগে?

যেহেতু 30 মিনিট দেরীতে বের হওয়ায় অফিসে পৌঁছাতে 50 মিনিট দেরি হয়,

তাই দেরীতে বের না হলে অফিসে পৌঁছাতে দেরি হত = $50 - 30 = 20$ মিনিট।

আর এই 20 মিনিট দেরি বা 20 মিনিট বেশি লাগার কারণ 25% ধীর গতিতে Driving করার জন্য।

আমরা জানি, Speed বিপরীতভাবে Time এর সমানুপাতিক হয়, অর্থাৎ Speed যে হারে কমে Time ও সেই হারে বাড়ে।

এখন Original speed কে s এবং Original time কে t ধরলে 25% ধীরগতিতে Speed হবে

$$= s - 25\% \text{ of } s = \frac{3s}{4}$$

যেহেতু, Speed বিপরীতভাবে Time এর সমানুপাতিক হয়, অর্থাৎ Speed যে হারে কমে Time ও সেই হারে বাড়ে।

$$\therefore \text{ এক্ষেত্রে Speed } \frac{3s}{4} \text{ হলে Time বা সময় লাগবে } \frac{4t}{3}.$$

$$\therefore \text{ Extra time লাগে} = \left(\frac{4t}{3} - t \right) = \frac{t}{3} \text{ মিনিট}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{t}{3} = 20 \quad \therefore t = 60$$

\therefore তার প্রকৃতপক্ষে সময় লাগে 60 minutes.

21. 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) 25 b) 35
c) 65 d) 91 **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + y^2 = 25$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 = 25$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 - 2xy = 25$$

$$\Rightarrow 7^2 - 2xy = 25 \quad [\text{দেয়া আছে, } x + y = 7]$$

$$\Rightarrow 2xy = 24$$

$$\therefore xy = 12$$

$$\therefore x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y) \\ = 7^3 - 3 \times 12 \times 7 = 343 - 252 = 91$$

22. The side length of a square inscribed in a circle is 2. What is the area of the circle?

- a) 2π b) π
c) πr^2 d) $2\sqrt{2}$ **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ বৃত্তের ভিতরে বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 2. বৃত্তের আয়তন কত?

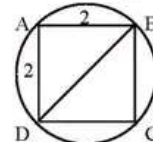
$$\text{এখানে, বর্গের কর্ণ} = \text{বৃত্তের ব্যাস} = \sqrt{2} \times 2 = 2\sqrt{2}$$

$$\therefore \text{ বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

$$\therefore \text{ বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi(\sqrt{2})^2 = 2\pi$$

Alternative:

পাশের চিত্র মতে, পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুসারে,



$$\begin{aligned} AB^2 + AD^2 &= BD^2 \\ \Rightarrow 2^2 + 2^2 &= BD^2 \\ \Rightarrow BD^2 &= 8 \\ \therefore BD &= 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\text{Area of circle} = \pi r^2 = \pi \left(\frac{2\sqrt{2}}{2}\right)^2 = 2\pi$$

23. A worker is hired for 7 days. Each day, he is paid 10 Tk. more than what he is paid for the preceding day one work. The total amount he was paid in the first 4 days of work equaled the total amount he was paid in the last 3 days. What was his starting pay?

- a) 90 b) 138
c) 153 d) 160 **ans. A**

Solution: অনুবাদঃ একজন শ্রমিককে 7 দিনের জন্য ভাড়া করা হয় এবং তাকে পূর্ববর্তী দিনের চেয়ে পরবর্তী প্রতিদিন 10 টাকা বেশি প্রদান করা হয়। প্রশ্ন হলো যদি তার প্রথম চার দিনের Amount শেষের 3 দিনের Amount এর সমান হয় তবে তাকে শুরুতে কত প্রদান করা হয়েছিল?

ধরি, শ্রমিককে শুরুতে x টাকা করে প্রদান করা হয়েছিল। যেহেতু, পূর্ববর্তী দিনের চেয়ে পরবর্তী প্রতিদিন 10 টাকা বেশি প্রদান করা হয়

$$\begin{aligned} \text{সেহেতু প্রশ্নমতে,} \\ x + (x + 10) + (x + 20) + (x + 30) &= (x + 40) + \\ &+ (x + 50) + (x + 60) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4x + 60 &= 3x + 150 \\ \therefore x &= 90 \end{aligned}$$

24. In a factory, there are workers, executives and clerks. 59% of the employees are workers, 460 are executives and the remaining 360 employees are clerks. How many employees are there in the factory?

- a) 1500 b) 2000
c) 2500 d) 3000 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Factory তে 59% workers, 460 জন Executives এবং বাকি 360 জন Clerk আছে। প্রশ্ন হলো, Factory তে মোট কতজন Employees আছে?

মনে করি, মোট Employees আছে 100 জন

$$\begin{aligned} \therefore \text{Executive এবং Clerk আছে} &= (100 - 59)\% = 41\% \\ \text{প্রশ্নমতে, মোট 41\% (Executive এবং Clerk)} \\ \text{Employees এর পরিমাণ} &= 460 + 360 = 820 \text{ জন} \\ \therefore \text{সম্পূর্ণ Factory তে সকল অর্থাৎ 100\% Employees} \end{aligned}$$

$$\text{এর পরিমাণ} = \frac{820 \times 100}{41} = 2000 \text{ জন}$$

25. A survey of n people in the town of X found that 50% of them prefer Brand A. Another survey of 100 people in the town of Y found that 60% prefer Brand A. In total, 55% of all the people surveyed together prefer Brand A. What is the total number of people surveyed?

- a) 250 b) 200
c) 170 d) 150 **ans. B**

Solution: যদি Total number of people in survey = x হয়, তবে $A = 100 - x$

$$\text{প্রশ্নমতে, } (100 - x) \times 50\% + (100 \times 60\%) = x \times 55\%$$

$$\Rightarrow 5000 - 50x + 6000 = 55x \quad [\text{সব পক্ষ থেকে \% বাদ দিয়ে}]$$

$$\Rightarrow 11000 = 105x$$

$$\therefore x = 200$$

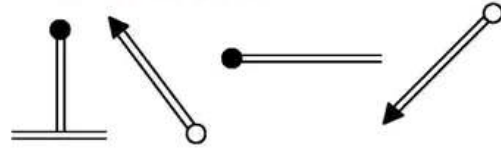
Q. (26-30): Choose the correct answer.

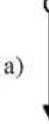

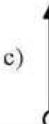

26. 'Needle' is related to 'Thread' in the same way as pen is related to

- a) Write b) Ink
c) Cap d) Paper **ans. B**

Solution: সুইয়ের (Needle) কাজ সুতা (Thread) দিয়ে। আর Pen এর কাজ বল Ink দিয়ে।

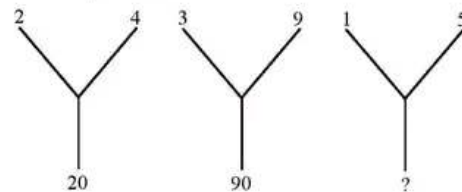
27. Which comes next?



- a)  b) 
c)  d)  **ans. B**

Solution: ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে Symbol গুলো লক্ষ্য করলে পাওয়া যায় যে পরবর্তী Symbol হবে অপশন b).

28. Which number will be placed at the sign of interrogation?



- “tallness” to a moderate degree.
- b) Every empirical concept has a degree of vagueness.
- c) There is no need to be as indecisive as the writer of the above.
- d) Calling someone tall or short depends upon one's whim.

ans. C

Solution: বলা হচ্ছে যে, কিছু মানুষ লম্বা আর কিছু মানুষ লম্বা নয়। কিন্তু যারা মাঝামাঝি মানের তাদেরকে আমাদের কিভাবে ডাকা উচিত? তাদেরকে কি লম্বা বলা উচিত? হ্যাঁ আমি এমনটিই মনে করি অথবা আমি মনে করি তাদের লম্বা বলে ডাকতে আমার অগ্রাহ থাকা উচিত নয়। এখন প্রশ্ন হলো, নিচের কোন বক্তব্যটি লেখকের মনোভাবকে সঠিকভাবে প্রকাশ করে?

অপশন a) তে আছে, যারা মাঝামাঝি ধরনের Tall তারা Tallness এর মধ্যবর্তী বা মাঝামাঝি অংশের অংশীদার। এটি হতে পারে না, কারণ লেখক তাদেরকে Moderate tall ও বলেননি।

অপশন b) তে আছে, প্রত্যেক প্রায়োগিক জ্ঞানের ধারণার একটি অস্পষ্ট পর্যায় বা অবস্থা রয়েছে। এটাও লেখকের Intention কে Reflect করে না।

অপশন c) তে আছে, উপরের বক্তব্যে লেখক যে Indecisive বা সিদ্ধান্তহীনতায় ভুগছেন, সেরকম হওয়ার দরকার নেই। আসলে Intermediate বা মাঝামাঝি মানের লম্বা লোকদের কি বলে ডাকা হবে, সে ব্যাপারে লেখক স্পষ্ট কোনো ধারণা তুলে ধরেন নি। অর্থাৎ তিনি এ ব্যাপারে Indecisive রয়েছেন। তাই এটিই হবে সঠিক উত্তর।

অপশন d) তে আছে, কাউকে লম্বা বা খাটো বলে ডাকাটা কারো ইচ্ছার উপর নির্ভর করে। এটিও লেখকের Intention কে Reflect করে না।

Q. (33-36): Read the information and answer the questions.

An office building has exactly six floors, numbered I through 6 from bottom to top. Each of exactly six companies- F, G, I, J, K, and M- must be assigned an entire floor for office space. The floors must be assigned according to the following conditions:

- i) F must be on a lower floor than G.
- ii) I must be either on the floor immediately above M's floor or on the floor immediately below M's floor.
- iii) J can be neither on the floor immediately above M's floor nor on the floor immediately below M's floor.

iv) K must be on floor 4.

গল্পঃ F, G, I, J, K এবং M নামের 6 টি Company ৬তলা বিল্ডিংএর একটি বিল্ডিং ভাড়া নিবে। নিচের শর্তগুলো অনুসারে বিল্ডিংটি ভাড়া হবেঃ

শর্তসমূহঃ

- i) G এর চেয়ে নিচের Floor এ F থাকবে।
- ii) I হয় M এর নিচেই অথবা M এর উপরেই থাকবে। অর্থাৎ M এর পরেই I থাকবে অথবা M এর আগেই I থাকবে।
- iii) M এর আগে কিংবা পরে J থাকতে পারবে না। অর্থাৎ M এর সাথে J adjacently থাকতে পারবে না।

iv) K অবশ্যই 4 নং Floor এ থাকবে।

আসুন এবার প্রশ্নের উত্তর ও ব্যাখ্যায় যাওয়া যাক।

33. Which of the following is an acceptable assignment of companies to floors, in order from floor 1 through 6?

- a) F, I, G, K, J, M
b) G, I, M, K, F, J
c) J, F, G, K, I, M
d) J, M, I, K, F, G

ans. C

Solution: এই প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1-6 নং Floor গুলোতে Floor গুলোর গ্রহণযোগ্য বস্টন নিচের কোনটি হতে পারে?

- ii) নং শর্তানুযায়ী অপশন a) বাদ, কারণ M এর পূর্বে I কে না রেখে J কে রাখা হয়েছে।
- i) নং শর্তানুযায়ী অপশন b) বাদ, কারণ G কে F এর নিচে রাখা হয়েছে।
- iii) নং শর্তানুযায়ী অপশন d) বাদ, কারণ J ও M কে Adjacent করে রাখা হয়েছে।

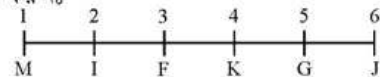
34. If G is on floor 5, which of the following must be true?

- a) F is on floor 1. b) F is on floor 3.
c) I is on floor 1. d) J is on floor 6.

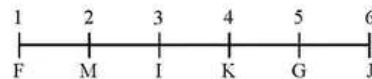
ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, পঞ্চম Floor এ G থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

পাঠক, চিত্রটিতে Company'র Floor assignment খেয়াল করুনঃ



আবার, F কে 1 নং Floor এ রেখে M ও I কে যথাক্রমে 2 ও 3 নং Floor ও দিয়েও Arrangement করা যেতে



পারে নিচের মতো করেঃ

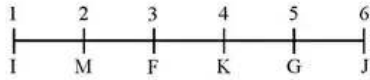
অর্থাৎ প্রতি ক্ষেত্রেই দেখা যাচ্ছে J কে 6 নং Floor এ রাখতে হচ্ছে। অতএব সঠিক উত্তর d)।

35. If M is on floor 2, any of the following could be true EXCEPT.

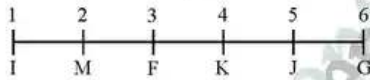
- a) F is on floor 3.
- b) F is on floor 5.
- c) I is on floor 1.
- d) J is on floor 5.

ans. B

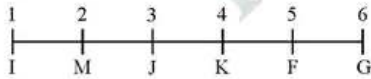
Solution: প্রশ্নে জানতে চাওয়া হয়েছে যে, M কে যদি 2 নং Floor এ রাখা হয় তবে নিচের কোনটি সত্য হবে না? পাঠক M কে 2 নং Floor এ রেখে এবং F কে 3 নং Floor এ রেখে নিম্নোক্তভাবে Floor assignment করা যায়ঃ



কিংবা



অর্থাৎ সকল শর্ত মেনেও F কে 3 নং Floor এ, I কে 1 নং Floor এ কিংবা J কে 5 নং Floor এ রাখা সম্ভব। কিন্তু F কে যদি নিচের মতো করে 5 নং Floor এ রাখতে যাই তবে দেখুন iii) নং শর্ত ভঙ্গ হয়। তাই এটি সত্য হবে না।



অতএব, এটিই উত্তর। অর্থাৎ সঠিক উত্তর b)।

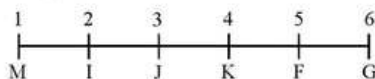
36. If J is on floor 3, which of the following is a pair of companies that must be on floors one of which is immediately above the other:

- a) F and G
- b) F and K
- c) G and J
- d) I and J

ans. A

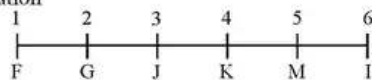
Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, যদি J কে 3 নং Floor এ রাখা হয়, কোন দুটি Company 'র একটি অপরটির উপরে থাকবে?

J কে 5 এ রেখে নিম্নোক্তভাবে Floor assignment করা যেতে পারেঃ



কিংবা M ও I কে যথাক্রমে 5 নং ও 6 নং এর রাখলে F

Recent Publication



এবং G নিচের মতো করে যথাক্রমে 1 ও 2 নং Floor এ থাকবে।

অর্থাৎ আমরা সর্বদা F এবং G কে পাশাপাশি পাবো।

Q. (37-46): Choose the correct answer.

37. Who is the current president of Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)?

- a) Mr. Shi Jin Ping
- b) Mr. Jin Liqun
- c) Mr. Yaobin Shi
- d) Mr. Jiang Zemin

ans. B

Solution: AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank) এর সদর দপ্তর হলো চীনের Beijing এ। এই ব্যাংকটির প্রেসিডেন্ট হলেন Jin Liquan এবং এর সদস্য সংখ্যা ৫৭টি।

38. "Deep Blue" is:

- a) the name given to a natural take in Afghanistan where the water is crystal clear
- b) the deepest point in Pacific Ocean
- c) an IBM super computer
- d) latest car model for Ford

ans. C

Solution: Deep Blue হলো একটি কম্পিউটারের নাম। এটি IBM দাবা খেলার জন্য বিশেষভাবে তৈরি করেছিলো।

39. Who is the recipient of Ekushey Padak this year?

- a) ATM Shamsuzzaman
- b) Abdur Rahman Boyati
- c) Abadul Hoque
- d) Sanat Kumar Saha

ans. Note

Solution: উল্লেখ্য, বিভিন্ন ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদানের জন্য দেশের ২৪ জন বিশিষ্ট নাগরিককে ২০২২ সালের একুশে পদক দেওয়া হয়। আর 'একুশে পদক' দেশের দ্বিতীয় সর্বোচ্চ বেসামরিক সম্মাননা। মহান ভাষা আন্দোলনের শহীদদের স্মরণে সরকার ১৯৭৬ সাল থেকে প্রতিবছর বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশেষ অবদানের স্বীকৃতি হিসেবে এই পুরস্কার দিয়ে আসছে।

40. The sun generates energy from nuclear fusion of -

- a) Oxygen and Hydrogen
- b) Hydrogen and Helium
- c) Helium and Oxygen
- d) Oxygen and Nitrogen

ans. B

Solution: Nuclear fusion প্রক্রিয়ায় অতি উচ্চ তাপমাত্রায় হাইড্রোজেন পরমাণু হিলিয়াম পরমাণুতে রূপান্তরিত হয়

এবং এই প্রক্রিয়ায় প্রচুর পরিমাণ শক্তি নির্গত হয়। এই বিক্রিয়ায় চারটি হাইড্রোজেন নিউক্লিয়াস সংযোজিত বা ফিউশনিত হয়ে একটি হিলিয়াম নিউক্লিয়াস তৈরী করে এবং যে বিপুল পরিমাণ শক্তি নির্গত হয় তা বিভিন্ন তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের আলোকরশ্মি হিসেবে আবির্ভূত হয়।

41. The art of mosque building reached its climax under-

- a) Akbar b) Jahangir
c) Shah Jahan d) Aurangzeb **ans. C**

Solution: মুঘল সম্রাট শাহজাহানের শৈল্পিক অনুরাগের ফলে তার সময় স্থাপত্য শিল্পের চরম উৎকর্ষ সাধিত হয়। আর তার স্থাপত্য কীর্তির একটি বড় অংশ জুড়েই ছিল মসজিদ স্থাপত্য। আখ্‌তার জামে মসজিদ তার মধ্যে শ্রেষ্ঠতম।

42. Which country has become champion at Bangabandhu Gold Cup 2016?

- a) India b) Nepal
c) Malaysia d) Bahrain **ans. B**

Solution: ২০১৬ তে অনুষ্ঠিত বঙ্গবন্ধু গোল্ড কাপে চ্যাম্পিয়ন হয় নেপাল আর রানার্স আপ হয় বাহরাইন। ২০১৬ সালে ৮ জানুয়ারিতে বঙ্গবন্ধু জাতীয় স্টেডিয়ামে অনুষ্ঠিত এই ফুটবল টুর্নামেন্টে ৮টি দল অংশগ্রহণ করে।

43. Grand Prix is associated with-

- a) Lawn Tennis b) Boxing
c) Volleyball d) Golf **ans. A**

Solution: Grand Prix শব্দটি ফ্রেন্স ভাষা থেকে এসেছে। যার অর্থ কোনো ক্ষেত্রে প্রদেয় সর্বোচ্চ পুরস্কার। আন্তর্জাতিক কাররেসিং, সকল প্রকার খেলা এবং প্রতিযোগিতার কোনো ইভেন্টে যে সর্বোচ্চ পুরস্কার প্রদান করা হয় তাকে Grand Prix বলা হয়।

44. Day and night are equal at the-

- a) equator b) polls
c) prime meridian d) Antarctic **ans. A**

Solution: An equinox is an astronomical event in which the plane of Earth's equator passes through the center of the sun, which occurs twice each year, around 20 March and 23 September. On an equinox day and night are of approximately equal duration all over the planet.

45. The capital of Costa Rica is-

- a) Havana b) San Jose
c) Suva d) Roseau **ans. B**

দেশের নাম	কোস্টারিকা	কিউবা	ফিজি	জের্মানিকা
রাজধানীর নাম	স্যানজোসে	হাভানা	সুভা	রোজাও

46. The world's highest waterfall, the Angel Falls is situated in-

- a) Venezuela b) USA

- c) Guyana d) Australia **ans. A**

Solution: পৃথিবীর উচ্চতম জলপ্রপাতের নাম Angel Falls. এটি Venezuela অবস্থিত এবং এর উচ্চতা ৩,২১২ ফুট।

ONE Bank Ltd.

Recruitment Test for SCO

Examination Held on: 01.04.2017

Q: (1-5): Find out which underlined parts (a, b, c & d) of the following sentences has an error.

01. In 1609 Galileo constructed the first ^a telescope, whom ^b the used to discover ^c the four largest satellites ^d of Jupiter. **ans. B**

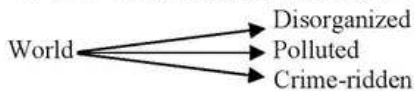
Solution: বাক্যের Telescope একটি বস্তুবাচক Noun যাকে Whom না হয়ে Which দ্বারা সূচিত করতে হয়। আসলে Which was used হবে। তাই সঠিক উত্তর b)। বাক্যের অর্থঃ ১৬০৯ সালে গ্যালিলিও প্রথম টেলিস্কোপ তৈরী করেন যা জুপিটার গ্রহের চারটি বৃহৎ কৃত্রিম উপগ্রহ আবিষ্কারের জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল।

02. Many employers are unable to express any opinion about which ^a local school prepare they ^b students best or about what ^c changes they ^d would make in educational programs. **ans. B**

Solution: They students না হয়ে Their students হবে। সঠিক উত্তর b)। বাক্যের অর্থঃ স্থানীয় বিদ্যালয়ে ছাত্র-ছাত্রীদের ভালো করার ব্যাপারে বা শিক্ষা ক্ষেত্রে পরিবর্তন করার ব্যাপারে অনেক কর্মচারীরা তাদের মতামত প্রকাশ করতে পারে না।

03. If one lives in a disorganized, pollution, ^a crime-ridden world, ^b one's ^c energies will be directed ^d at simple survival. **ans. B**

Solution: Disorganized world, crime-ridden world এর সাথে মিল রেখে Polluted world হবে। অর্থাৎ



এগুলোকে বলা হয় Parallelism of sentence তাই সঠিক উত্তর b)।

বাক্যের অর্থঃ কোন ব্যক্তি যদি বিশৃঙ্খল, দূষিত ও অপরাধ প্রবণ এলাকায় বাস করে, তবে তার শক্তি শুধু

টিকে থাকার দিকে অগ্রসর হবে।

04. Silver, one of the first metal ^a used by humans, ^b is an excellent ^c conductor of heat and electricity. ^d **ans. A**

Solution: One of the first এর পরে Singular শব্দ 'Metal' না হয়ে Plural শব্দ 'Metals' হবে।

05. When an object is heated, ^a the molecules ^b move faster, and the faster ^c they move, the hot ^d the object. **ans. D**

Solution: আগে আসুন প্রথম অংশটি দেখি। প্রথম অংশের When এর পরে An object is heated অংশটি Present Indefinite এর; তাই কমা (,) এর পরেও The molecules move faster অংশটি Present Indefinite হবে। এ কারণে অপশন a) এবং b) তে কোন ভুল নেই। এখন পরবর্তী অংশটি বুঝার জন্য ছোট বেলায় পড়া নিচের Example গুলি লক্ষ্য করুন :

The sooner, the better.....

The more you study, the more you learn.

লক্ষ্য করুন বাক্যাংশটি The + Comparative দিয়ে শুরু হয়েছে আর শেষও হয়েছে The + Comparative দিয়ে।

এবার আসুন প্রশ্নের দ্বিতীয় অংশটি দেখি। সেখানে প্রথমে আছে The faster they move অর্থাৎ এটি শুরু হয়েছে The + Comparative দিয়ে। তাই অপশন c) তে কোন ভুল নেই। এখন স্বাভাবিকভাবেই বাক্যাংশটি শেষও হবে The + Comparative দিয়ে। দেখুন d) অংশটিতে The hot the object -তে Hot আছে। কিন্তু নিয়ম অনুযায়ী Hot এর Comparative হিসেবে Hotter হবে। অর্থাৎ অপশন d) তে ভুল আছে।

বাক্যের অর্থঃ কোনো বস্তুকে যখন উত্তপ্ত করা হয় তখন ঐ বস্তুর অণুগুলো আন্দোলিত হয় এবং অণুগুলো যত দ্রুত আন্দোলিত হয়, বস্তুটি তত বেশি উত্তপ্ত হয়।

Q 06 – 10: Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly OPPOSITE in meaning to the word in capital letters. $1 \times 5 = 5$

06. CRASS

- a) demanding b) florid
c) refined d) fair **ans. C**

Solution: Crass – বোকা; নির্বোধ; হাঁদা; স্থূল। Florid – অত্যধিক অলঙ্কৃত; জমকালো; বর্ণাঢ্য। Refine – ভদ্র; শিক্ষিত বা ভালো মন্দের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারে এমন ব্যক্তি।

07. ORIENT

- a) hasten b) defile
c) confuse d) decline **ans. C**

Solution: Orient – (সাহিত্য) প্রাচ্য অর্থাৎ এশিয়া। Hasten – দ্রুত চলা বা করা। Defile – নোংরা/দূষিত করা।

Orient শব্দটি Verb হিসেবেও বসতে পারে। তখন এর অর্থ হবেঃ স্পষ্ট বোধগম্য সম্পর্কের পরিপ্রেক্ষিতে স্থাপন করা। আর Orientate oneself অর্থ হলোঃ পরিস্থিতির সঙ্গে নিজেকে পরিচিত করানো; পারিপার্শ্বিক অবস্থা ইত্যাদির পরিপ্রেক্ষিতে নিজের অবস্থান নির্ণয় করা। এবার আপনি উত্তর অপশনগুলোর দিকে লক্ষ্য করলে দেখবেন যে, সবগুলো অপশনের শব্দগুলোই Verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। যেহেতু, Verb হিসেবে Orient শব্দটির অর্থ স্পষ্ট বোধগম্য সম্পর্কের পরিপ্রেক্ষিতে স্থাপন করা, তাই এর বিপরীত হবে Confuse.

08. DIATRIBE

- a) sermon b) discourse
c) eulogy d) lecture **ans. C**

Solution: Diatribe – তীব্র এবং তীক্ষ্ণ ভাষায় ভর্ৎসনা। Sermon – কারো দোষত্রুটির জন্য তিরস্কারপূর্ণ অনুশাসন। Eulogy – উচ্চপ্রশংসা। Discourse – বক্তৃতা; ভাষণ।

09. EFFEMINACY

- a) aggressiveness b) attractiveness
c) manliness d) boorishness **ans. C**

Solution: Effeminacy – মেয়েলিস্বভাব। Manliness – পুরুষোচিত; পুরুষাঙ্গি। Aggressiveness – আত্মসন। Boorishness – চাষাড়ে; বর্বর; গঁয়ো।

10. BOLSTER

- a) condense b) undermine
c) disprove d) cancel **ans. C**

Solution: Bolster – সমর্থন ও উৎসাহ দেয়া। Condense – ঘন করা। Undermine – ভিত্তি দুর্বল করা; কুঁড়ে কুঁড়ে খাওয়া। Disprove – ভুল বা মিথ্যা প্রমাণ করা।

Q: (11-15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the

original pair.

1 × 5 = 5

11. DEPORT : NATION ::

- a) expel : school b) colonize : frontier
c) confine : prison d) boycott : store **ans. A**

Solution: Deport – নির্বাসিত করা; বিতাড়িত করা। Confine – সীমাবদ্ধ করা; সীমিত করা। Frontier – সীমান্ত। Colonize – (কোনো স্থানে) উপনিবেশ স্থাপন করা।

ব্যাখ্যাঃ Deport হয় Nation থেকে, আর Expel হয় School থেকে।

12. ITINERARY : TRIP ::

- a) lottery : chance
b) signal : light
c) agenda : meeting
d) railroad : transportation **ans. C**

Solution: Itinerary – ভ্রমণের পরিকল্পনা। Agenda – আলোচ্যসূচি।

ব্যাখ্যাঃ Trip (ভ্রমণের) এর জন্য যেমন Itinerary থাকতে হয়, তেমনি Meeting এর জন্য কোন Agenda থাকতে হয়।

13. SEDATIVE : DROWSINESS

- a) epidemic : contagiousness
b) vaccine : virus
c) laxative : drug
d) anesthetic : numbness **ans. D**

Solution: Drowsiness – তন্দ্রাচ্ছন্নতা। Epidemic – (রোগের ক্ষেত্রে) মহামারী। Contagious – সংক্রামক। Laxative – (ঔষধ সম্পর্কে) জোলাপ; রেচক।

ব্যাখ্যাঃ Sedative (ঘুমের ঔষধ) তৈরী করে Drowsiness (তন্দ্রাচ্ছন্নতা)। আর Anesthetic তৈরী করে Numbness.

14. TACT : OFFENSIVE ::

- a) manners : sincere b) money : poor
c) speech : illiterate d) wine : sober **ans. A**

Solution: Tact – কৌশল; কাউকে মনঃক্ষুন্ন না করে মানুষজন ও পরিস্থিতি আয়ত্তে আনার দক্ষতা ও বোধশক্তি। Offensive – আক্রমণাত্মক; কটু; অশোভন। Manner – আচরণ; পছা। Sincere – আন্তরিক; অকৃত্রিম। Wine – আঙ্গুরের রস থেকে প্রস্তুত মদ বা সুরা। Sober – সংযমী; মিতাচারী। Speech – বাকশক্তি; বাচন।

ব্যাখ্যাঃ Tact যেমন Offensive হতে পারে ঠিক তেমনি Manner হতে পারে Sincere.

15. LIONIZE : ADMIRE ::

- a) authorize : betray b) aggrandize : envy
c) exonerate : suspect d) vituperate : despise

ans. D

Solution: Lionize – কাউকে বিখ্যাত ব্যক্তিরূপে গণ্য করা।
Admire – শ্রদ্ধা করা; প্রশংসা করা। Aggrandize –
অধিক (বা ক্ষমতা) দান করা। Envy – ঈর্ষা; হিংসা
করা। Exonerate – (অভিযোগাদি হতে) মুক্তি দেওয়া।
Suspect – সন্দেহ করা। Vituperate – গালিগালাজ/
কটুকথা বলা। Despise – অবজ্ঞা/ ঘৃণা/ তাচ্ছিল্য করা।
ব্যাখ্যাঃ Lionize এবং Admire পরস্পর সমার্থক শব্দ।
ঠিক তেমনি Vituperative ও Despise এর সমার্থক শব্দ।

Q: 16 – 20 Choose the appropriate words or
phrase that best completes the sentence. 5

16. **Bandarban, always a popular tourist destination, is well known for its abundance of ____.**
a) beautiful sceneries
b) beautifuls scenery
c) sceneries of beautiful
d) beautiful scenery

ans. D

Solution: Scenery এর Plural form হয় না। এ কারণে
অপশন a) এবং c) বাদ। আর Beautifuls বলে কোন
শব্দ নেই তাই অপশন b) ও বাদ। তাই উত্তর হবে d)।
বাক্যের অর্থঃ বান্দরবন যেটা একটি বিখ্যাত পর্যটক
আকর্ষণ কেন্দ্র, যেখানে অনেক সুন্দর সুন্দর প্রাকৃতিক
শোভা রয়েছে।

17. **Nimbus clouds generally have ____ and are amorphous in appearance.**
a) an uniform dark color
b) a uniformly dark color
c) uniformly the dark color
d) uniform dark color

ans. B

Solution: Uniform এর পূর্বে an না বসে a বসে, তাই a)
না হয়ে উত্তর হবে b)।
বাক্যের অর্থঃ জলভরা মেঘগুলো সমভাবে কালো রংয়ের
এবং দৃশ্যত আকারহীন।

18. **Interest is a device ____ to functions in the economy.**
a) that serves
b) that it serves
c) can be served
d) serves

ans. A

Solution: বাক্যের অর্থঃ সুদ এমন একটি উপায়/কৌশল যা
অর্থনীতিতে গতিশীল রাখতে সাহায্য করে।

19. **In a retail store, consumers ____ the merchandise and compare brands.**
a) could inspected
b) can be inspected
c) can inspecting
d) can inspect

ans. D

Solution: Modal auxiliary এরপরে Verb এর Present
form বসে বলে a), b) এবং c) উত্তর হবে না। তাই
উত্তর d)।

বাক্যের অর্থঃ খুচরা দোকানগুলো খরিদদারেরা পণ্যগুলো
ভালো করে খুঁটিয়ে খুঁটিয়ে দেখতে পারে এবং বিভিন্ন
পণ্যের সাথে তা তুলনা করতে পারে।

20. **Mule deer ____ a wide variety of twigs, grass, berries, and fruit.**
a) are used to eating
b) has eaten
c) used to eating
d) eating

ans. A

Solution: বাক্যের Subject হচ্ছে Mule deer যা Plural.
তাই Verb ও Plural হতে হবে। তাছাড়া বর্তমান
কালের অভ্যস্ততা বুঝাতে Be/get used to + verb +
ing ব্যবহার করতে হয়।

বাক্যের অর্থঃ বাচ্চা ঘোড়াটি বিভিন্ন ধরনের গাছের ডাল,
ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রসালো ফল খেয়েছে।

Q: 21 – 30: Choose the correct answer. 10

21. **If $d = 2.0453$ and d^* is the decimal obtained by rounding d to the nearest hundredth, what is the value $d^* - d$?**
a) -0.0053
b) -0.0003
c) 0.0153
d) None

ans. D

Solution: পাঠক, প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $d = 2.0453$ কে যদি
Rounding করে অর্থাৎ দশমিকের পর দুই ঘর নিয়ে যে
সংখ্যা পাব ঐ সংখ্যা $d = 2.0453$ হতে কত কম?
 $d = 2.0453$ এই সংখ্যার দশমিকের 3 নং ঘরে আছে 5,
তাই দশমিকের পরে 2 ঘর নিলে 2 নং অঙ্কের সাথে 1
যোগ করতে হবে। ফলে সংখ্যাটি হবে $d^* = 2.05$
তাহলে, $d^* - d = 2.05 - 2.0453 = 0.0047$

22. **If the numbers $\frac{17}{24}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$ and $\frac{9}{16}$ were ordered greatest to least, the middle number of the resulting sequence would be**
a) $\frac{3}{8}$
b) $\frac{3}{4}$
c) $\frac{9}{16}$
d) None

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $\frac{17}{24}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$ এবং $\frac{9}{16}$ কে
বড় থেকে ছোট আকারে সাজালে মাঝখানে কোন
ভগ্নাংশটি থাকবে?
ভগ্নাংশগুলোর হর 24, 2, 8, 4, 16 এর ল. সা. গু. = 48
এখানে, $48 \div 24 = 2$ বলে $\frac{17}{24}$ ভগ্নাংশের লব ও হরকে
2 দ্বারা গুণ করার মাধ্যমে হরকে 48 করতে হবে।

$\frac{17}{24} =$	$\frac{1}{2} =$	$\frac{3}{8} =$	$\frac{3}{4} =$	$\frac{9}{16} =$
$\frac{17 \times 2}{24 \times 2} =$	$\frac{1 \times 24}{2 \times 24} =$	$\frac{3 \times 6}{8 \times 6} =$	$\frac{3 \times 12}{4 \times 12} =$	$\frac{9 \times 3}{16 \times 3} =$
$\frac{34}{48}$	$\frac{24}{48}$	$\frac{18}{48}$	$\frac{36}{48}$	$\frac{27}{48}$

যেহেতু $36 > 34 > 27 > 24 > 18$. তাই $\frac{36}{48} > \frac{34}{48} >$

$\frac{27}{48} > \frac{24}{48} > \frac{18}{48}$ অর্থাৎ মাঝখানের সংখ্যাটি হবে $\frac{9}{16}$.

23. A boy was asked to multiply a number by $\frac{7}{8}$, instead he divided the number by $\frac{7}{8}$ and got the result $\frac{15}{14}$ more than what he should have got if he had multiplied the number by $\frac{7}{8}$. The number is-

- a) 4
b) 6
c) 8
d) None **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা গুণ

করতে বলা হলো। কিন্তু গুণ না করে ঐ সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা ভাগ করা হলো। ফলে যে সংখ্যা পাওয়া গেল তা পূর্বের ঐ গুণকৃত সংখ্যার চেয়ে $\frac{15}{14}$ বেশি। সংখ্যাটি কত?

মনে করি, সংখ্যাটি x

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{7} - \frac{x \times 7}{8} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{8x}{7} - \frac{7x}{8} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{64x - 49x}{56} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{15x}{56} = \frac{15}{14}$$

$$\therefore x = \frac{56}{14} = 4$$

অতএব সংখ্যাটি 4.

24. The average age of a group of 10 students is 15 years. When 5 more students joined the group, the average age rose by 1 year. What is the average age of the newly joined students?

- a) 16
b) 17
c) 18
d) 19 **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 জন ছাত্রের গড় বয়স 15 বছর। ঐ গ্রুপে আরো 5 জন ছাত্র যোগ দিলে মোট 15

জন ছাত্রের গড় বয়স 1 বছর বৃদ্ধি পায়। নতুন যোগদানকৃত 5 জন ছাত্রের বয়সের গড় কত?

$$\text{গড়} = \frac{(15 \times 16) - (10 \times 15)}{5} = 18$$

25. What is the perimeter, in meters, of a rectangular garden 6 meters wide that has the same area as a rectangular playground 16 meters long and 12 meters wide?

- a) 60
b) 76
c) 192
d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আয়তাকার আকৃতির একটি বাগানের প্রস্থ 6 মিটার। এই মাঠটির ক্ষেত্রফল 16 মিটার দৈর্ঘ্য ও 12 মিটার প্রস্থের একটি আয়তাকৃতির খেলার মাঠের ক্ষেত্রফলের সমান। আয়তাকৃতির বাগানের পরিসীমা কত?

মনে করি, বাগানের দৈর্ঘ্য x মিটার

$$\text{প্রশ্নমতে, } x \times 6 = 12 \times 16$$

$$\therefore x = \frac{12 \times 16}{6} = 32$$

অতএব, বাগানের দৈর্ঘ্য 32 মিটার।

আমরা জানি, আয়তাকৃতির বাগানের পরিসীমা = $2(\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ})$ একক = $2(32 + 6) = 2 \times 38 = 76$ মিটার

26. A corporation that had Tk. 115.19 billion in profits for the year paid out Tk. 230.10 million in employee benefits. Approximately what percent of the profits were the employee benefits?

- a) 50%
b) 0.2%
c) 20%
d) 5% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি Company তাদের ব্যবসায় 115.19 বিলিয়ন টাকা লাভ করে কর্মচারীদের 230.10 মিলিয়ন টাকা বোনাস দিল। লাভের কত শতাংশ Company টি কর্মচারীদের বোনাস দিল?

আমরা জানি, 1 বিলিয়ন = 10 মিলিয়ন

$$\therefore 115.19 \text{ বিলিয়ন} = 10 \times 115.19 = 1151.9 \text{ মিলিয়ন}$$

অতএব, কর্মচারীদের বোনাস Company'র লাভের

$$= \left(\frac{230.10}{1151.9} \times 100 \right) \% = 19.9756\% \approx 20\%$$

\therefore কর্মচারীদের বোনাস Company'র লাভের প্রায় 20%.

27. Two banks offer interest rate 6% and 7% respectively on savings account. Mr. Faruq deposited a total amount of Tk. 4,000 in the banks and the one year his interest income was Tk. 250. Find the deposit in the bank with 7% interest rate?

- a) 3,000
b) 2,000

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

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি ব্যাংক Savings account এর উপর 6% ও 7% হার সুদ দিচ্ছে। জনাব ফারুক ঐ দুটো ব্যাংকেই মোট 4,000 টাকা জমা রেখে 1 বছর পর 250 টাকা সুদ পেল। 7% হার সুদে তিনি কত টাকা জমা রেখেছিলেন?

মনে করি, 7% হার সুদে তিনি x টাকা জমা রেখেছিলেন
 \therefore 6% হার সুদে তিনি $(4,000 - x)$ টাকা জমা রেখেছিলেন
 প্রশ্নমতে, $(x \times 7\% \times 1) + \{(4,000 - x) \times 6\% \times 1\}$
 $= 250$ [সুতরাং সুদ = $\frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{100}$]

$$\Rightarrow \frac{7x}{100} + \frac{6(4000 - x)}{100} = 250$$

$$\Rightarrow \frac{7x + 6(4000 - x)}{100} = 250$$

$$\Rightarrow 7x + 24,000 - 6x = 25,000$$

$$\therefore x = 1,000$$

অতএব, তিনি 7% হারে 1,000 টাকা জমা রেখেছিলেন।

28. If $\frac{3}{x} = 2$ and $\frac{y}{4} = 3$, then $\frac{3+y}{4+x} = ?$

a) $\frac{30}{11}$

b) $\frac{10}{9}$

c) $\frac{9}{16}$

d) None **ans. A**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{3}{x} = 2$

$$\Rightarrow 2x = 3$$

$$\therefore x = \frac{3}{2}$$

আবার, $\frac{y}{4} = 3 \therefore y = 12$

প্রদত্তরাশিমাল

$$= \frac{3+y}{4+x} = \frac{3+12}{4+\frac{3}{2}} = \frac{15}{\frac{8+3}{2}} = \frac{15}{\frac{11}{2}} = 15 \times \frac{2}{11} = \frac{30}{11}$$

29. Of the total amount that Jill spent on a shopping trip, excluding taxes, she spent 50% on clothing, 20% on food and 30% on other items. If Jill paid a 4% tax on clothing, no tax on the food and an 8% tax on all other items, then the total tax that she paid was what percent of the total amount that she spent, excluding taxes?

a) 3.6%

b) 4.4%

c) 5.2%

d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Jill তার টাকার 50% দিয়ে Cloth, 20% দিয়ে Food এবং 30% দিয়ে অন্যান্য জিনিসের উপর ব্যয় করেন। সে Cloth এর উপর 4%, অন্যান্য জিনিসের উপর 8% ট্যাক্স প্রদান করে কিন্তু

Food এর উপর কোন ট্যাক্স দিল না। সে মোট যে ট্যাক্স দিল তা তার ট্যাক্স বাদে মোট ব্যয়ের কত শতাংশ?

ধরি, Jill মোট 100 টাকা ব্যয় করলেন (ট্যাক্স বাদে)

Item	Cloth = 50 এর 4%	Others = 30 এর 8%	মোট ট্যাক্স
Tax	$\left(50 \times \frac{4}{100}\right)$ = 2 টাকা	$\left(30 \times \frac{8}{100}\right)$ = 2.4 টাকা	2 + 2.4 = 4.4 টাকা

30. Company C produces toy trucks at a cost of Tk. 5 each for the first 100 trucks and Tk. 3.5 for each additional truck. If 500 toy trucks were produced by the company C and sold for Tk. 10 each, what was company C's gross profit?

a) Tk. 3,500

b) Tk. 3,250

c) Tk. 3,100

d) None

ans. C

Solution: প্রথম 100 টি খেলনা গাড়ির খরচ

$$= 5 \times 100 \text{ টাকা} = 500 \text{ টাকা}$$

$$\text{এবং পরবর্তী 400 টি খেলনা গাড়ির খরচ} = 400 \times 3.5 = 1,400 \text{ টাকা}$$

$$500 \text{ টি খেলনা গাড়ির জন্য খরচ হয়} = 500 + 1,400 = 1,900 \text{ টাকা}$$

কিন্তু কোম্পানিটি 500 টি খেলনা গাড়ি বিক্রয় করে

$$= 500 \times 10 = 5,000 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{কোম্পানির লাভ হয়} = 5,000 - 1,900 = 3,100 \text{ টাকা।}$$

Q: (31-34) Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

The mixing vat in a factory receives liquid ingredients through six separate valves—labeled R, S, T, U, Y and Z—each of which has exactly two settings: open and closed. The mixing vat operator must ensure that each valve is set open or closed according to the following conditions:

- If T is open, both S and Z must be closed;
- R and Z cannot both be closed at the same time;
- If Y is closed, Z must also be closed;
- S and U cannot both be open at the same time.

প্রশ্নটিতে বলা হচ্ছে যে, R, S, T, U, Y এবং Z নামের ছয়টি ভিন্ন ভিন্ন Valve রয়েছে যাতে শুধু Open and closed এই দুটি System চালু আছে। এই Valve গুলোর Open / Closed নিম্নোক্ত শর্তগুলো অনুসরণ

করেঃ

- T খোলা থাকলে S এবং Z উভয় বন্ধ থাকবে। অর্থাৎ Z খোলা থাকলে T বন্ধ থাকবে।
- R এবং Z একই সাথে বন্ধ থাকবে না। অর্থাৎ R বন্ধ থাকলে Z খোলা থাকবে।
- Y বন্ধ থাকলে Z'ও বন্ধ থাকবে। অর্থাৎ Y খোলা থাকলে Z'ও খোলা থাকবে।
- S এবং U একই সাথে খোলা থাকবে না।

31. If Z is open, which of the following must be true?

- S is open
 - T is open
 - U is open
 - Y is open
- ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Z খোলা থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

iii. নং শর্তানুযায়ী Z খোলা থাকলে Y'ও খোলা থাকবে।

32. If R is closed and U is open, which of the following must be true?

- S is open
 - T is open
 - T is closed
 - Y is closed
- ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, R বন্ধ থাকলে এবং U খোলা থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

ii. নং শর্তানুযায়ী R এবং Z একই সাথে বন্ধ থাকবে না। R বন্ধ থাকলে Z খোলা থাকবে। আর i. নং শর্তকে ঘুরিয়ে লিখলে লেখা যায় S এবং Z খোলা থাকলে T অবশ্যই বন্ধ থাকবে।

33. If the maximum numbers of valves that can be closed at the same time are closed, which of the following must be true?

- R is open
 - S is open
 - T is open
 - Z is open
- ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সর্বোচ্চ সংখ্যক Valve বন্ধ থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে।

সর্বোচ্চ সংখ্যক Valve বন্ধ রাখতে হলে i. নং শর্তমতে S, Z শর্ত অনুযায়ী R অবশ্যই বন্ধ রাখতে হবে। আর Z বন্ধ হবার কারণে ii. নং শর্তানুযায়ী R অবশ্যই খোলা রাখতে হবে।

34. Which of the following, if given to the mixing vat operator as an instruction, would not determine the setting of any other valve?

- S must be open
 - T must be open
 - U must be open
 - S must be closed
- ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোনটি শর্ত হিসেবে জুড়ে দিলেও অন্য কোন Valve'র Setting নির্ণয় করা যাবে

না?

a) বাদ কারণ iv. নং শর্তানুযায়ী U বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। b) বাদ কারণ, i. নং শর্তানুযায়ী S, Z বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। c) বাদ কারণ, iv. নং শর্তানুযায়ী S বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। d) এটিই উত্তর, কেননা অন্য কোন Valve এর Setting নির্ণয় করা যায় না।

Q: (35-38) Read the information and answer the questions.

35. If in a code PREMIER is written as XOILSIO, ANTAGONISE is written as MQNMZBQXSXI, then how can REPORT be written in the same code?

- OIXBMN
 - OIXBON
 - OIQBON
 - OIXBOZ
- ans. B**

Solution: PREMIER কে লেখা যাবে XOILSIO এবং ANTAGONISE কে লেখা যাবে MQNMZBQXSXI দিয়ে, তাহলে REPORT কে নিচের কোন Code দিয়ে লেখা যাবে?

পাঠক, এই সকল প্রশ্নের ক্ষেত্রে সহজে কিভাবে Coded word বের করবেন তা নিম্নে দেয়া হলো-

আমাদের বের করতে হবে REPORT এর Coded word. তাই শুধু আমরা REPORT এ যে বর্ণগুলি আছে, সেগুলি নিয়ে কাজ করব।

দেখুন	R = O	P = X	T = N
	E = I	O = B	

তাই REPORT এর Coded word হবে OXIBON.

36. Which number will complete the series 1, 3, 7, 15, 31, 63, _?

- 123
 - 125
 - 127
 - 129
- ans. C**

Solution: ধারাটির বৈশিষ্ট্য হলো দ্বিতীয় সংখ্যাটি হলো প্রথম সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 1 বেশি।

তাই পরবর্তী সংখ্যা = $(63 \times 2) + 1 = 126 + 1 = 127$.

37. Four girls are sitting on a bench to be photographed. Seema is to the left of Rani. Mary is to the right of Rani. Rita is between Rani and Mary. Who would be second from the left in the photograph?

- Rani
 - Seema
 - Mary
 - Rit
- ans. A**

Solution: Seema → Rani → Rita → Mary.

Left Right.

এখানে, সবার Left এ Seema'র পরে Rani.

38. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

- a) 12
c) 18

- b) 39
d) 24

ans. A

27	22	50
13	12	26
9	2	?

Solution: প্রথম সারিতে $27 + 22 + 1 = 50$,

দ্বিতীয় সারিতে $13 + 12 + 1 = 26$.

∴ তৃতীয় সারিতে হবে $9 + 2 + 1 = 12$.

Q: (39-44) Choose the correct answer:

39. Mr. Fazle Kabir is the _____ Governor of Bangladesh Bank.

- a) 10th
c) 12th

- b) 11th
d) None

ans. B

Solution: বাংলাদেশ ব্যাংকের ১০ম গভর্নর ছিলেন ড. আতিউর রহমান।

40. Which of the following day is observed in Bangladesh as 'Genocide Day'?

- a) 14th December
c) 25th March

- b) 15th December
d) None

ans. C

Solution: ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ রাতের অন্ধকারে বাঙালির উপর পাকিস্তানি বর্বর সেনাবাহিনী যে হত্যাকাণ্ড চালিয়েছিল তারই স্মৃতির নাম 'গণহত্যা দিবস'।

41. Bangladesh won the 100th Test Cricket Match against Sri Lanka by-

- a) 90 runs
c) 115 runs

- b) 6 wickets
d) 4 wickets

ans. D

42. One of the best-selling books "Seven Halts of Highly Effective People" was written by

- a) J. K. Rowlings
c) Warren Buffet

- b) R. Steven Covey
d) Bill Gates

ans. B

Solution: এটি একটি Self-help এবং Business নিয়ে রচিত একটি Motivation টাইপের বই। এই বইটি রচিত হয় ১৯৮৯ সালে। প্রকাশের পর থেকে এপর্যন্ত বইটির প্রায় ২৫ মিলিয়ন কপি বিক্রি হয়েছে।

43. The foreign currency reserve of Bangladesh Bank as on 31st December 2016 was:

- a) \$35.08 billion
c) \$33.12 billion

- b) \$32.09 billion
d) \$28.67 billion

ans. Note

Solution: বাংলাদেশ ব্যাংকের মাসিক প্রতিবেদন অনুযায়ী জুন ২০১৮ পর্যন্ত বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভের পরিমাণ ৩৯,৯১৬.৫ মিলিয়ন বা ৩২.৯ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২২ অনুসারে রিজার্ভ মুদ্রা ৪৪,০৮৯ মার্কিন ডলার।

44. In World Happiness Report 2017, Bangladesh is ranked _____

- a) 109th
c) 120th

- b) better than Sri Lanka
d) 122nd

ans. B

Solution: উল্লেখ্য, World Happiness Report 2022 এ বাংলাদেশের অবস্থান ৯৪ তম ১৪৬টি দেশের মধ্যে।

Modhumoti Bank Ltd.
Recruitment Test for PO – 21.04.2017
 BIBM

Q. (1-5): Find out which underlined parts (a, b, c & d) of the following sentence has an error.

01. The cougar is one of the New World's largest cats, second not only to the Jaguar. **ans. C**
 a b c d

Solution: Not only শব্দটি অতিরিক্ত আছে। তাই এটি বাদ।
 বাক্যের অর্থঃ Cougar (বন বিড়াল বিশেষ) নতুন বিশ্বের বৃহত্তম বিড়ালগুলোর মধ্যে একটি যা Jaguar এর চাইতে আকারে ছোট।

02. Many machines use the centrifugal force generated by a sudden movement to activating catches and ratchets. **ans. D**
 a b c d

Solution: To এরপর Verb এর Present form হয় বলে অপশন d) এর Activating না হয়ে Activate হবে।
 বাক্যের অর্থঃ অনেক মেশিন হঠাৎ আন্দোলনের দরুন সৃষ্টি হওয়া কেন্দ্রীভূত বল ব্যবহার করে যাতে করে ছকযুক্ত বলগুলোকে কাজে লাগানো যায়।

03. If a stone thrown into a pond, the ripples will spread out from the point where the stone hits the water. **ans. B**
 a b c d

Solution: Thrown এর পূর্বে সাহায্যকারী Verb হিসেবে is বসবে। কারণ এটি Passive voice এর বাক্য। আর এখানে If + Present + Future এই Structure এ বসেছে।
 বাক্যের অর্থঃ পুকুরে একটি পাথর ছুড়ে দেওয়া হলে পুকুরের ঢেউতরঙ্গ যেখানে পাথর ছুড়ে ফেলা হয়েছিলো সেখান থেকে চারদিকে ছড়িয়ে পড়ে।

04. Silver, one of the first metal used by humans, is an excellent conductor of heat and electricity. **ans. A**
 a b c d

Solution: One of the first এর পরে Singular শব্দ 'Metal' না হয়ে Plural শব্দ 'Metals' হবে।
 বাক্যের অর্থঃ রূপা মানব ব্যবহৃত প্রথম ধাতু, যা একটি চমৎকার তাপ ও বিদ্যুৎ পরিবাহক।

05. Although pocket gophers damage crops, their tunneling aerates the soil, which helps conserve ground water and preventing erosion. **ans. D**
 a b c d

Solution: নিজে না করে কাউকে দিয়ে কোন কাজ করিয়ে নেয়ার জন্য have, get, let, help ইত্যাদি Causative verbs ব্যবহৃত হলে সেক্ষেত্রে Structure টি হবেঃ
 i. have/ make/ help + object + verb এর Present রূপ।
 ii. have/ get + object + verb এর Past participle রূপ।
 এই বাক্যে ইঁদুরের Tunneling ভূ-পৃষ্ঠের Reserve করবে এবং মাটির ক্ষয়কে প্রতিরোধ করবে। অর্থাৎ Help এর পর Verb গুলোর Base form বসে বলে অপশন d) এর Preventing না হয়ে Prevent হবে।
 বাক্যের অর্থঃ যদিও ইঁদুরগুলো (Gophers) শস্যের ক্ষতি করে, তবুও এদের করা মাটির গর্তে অক্সিজেন প্রবেশ করে যা ভূ-গর্ভস্থ পানি সংরক্ষণ ও মাটির ক্ষয়কে প্রতিরোধ করে।

Q. (6-10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly OPPOSITE in meaning to the word in capital letters.

06. FREQUENCY
 a) unity b) rarity
 c) persistency d) moderation **ans. B**

Solution: Frequency – পুনঃপুন সংঘটন; ঘন-ঘন।
 Unity – ঐক্য; একতা। Rarity – বিরল; বিরলতা।
 Persistence – অনড় অবস্থান। Moderation – সংযম; মিতাচার; পরিমিতি বোধ।

07. AMALGAMATE
 a) study b) circulate
 c) reduce d) separate **ans. D**

Solution: Study – অধ্যয়ন; বিদ্যাভাস; পাঠ। Circulate – বৃত্তকারে ক্রমাগত ঘোরা। Reduce – কমানো; হ্রাস করা। Separate – বিভক্ত; পৃথক; বিছিন্ন; আলাদা। Amalgamate – (শ্রেণী, সমাজ, জাতি, ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান সম্বন্ধে) মেশানো; যুক্ত করা; মিলিত করা।

08. ARRHYTHMIC
 a) timely b) exhibiting regularity

- c) terminal d) subordinate **ans. B**

Solution: Arrhythmic – অনিয়মিত। Timely – সময়েচিত; যথাকালীন। Subordinate – অপ্রধান; গৌণ; অধস্তন; অধীন। Terminal – প্রান্তিক।

09. BLITHE

- a) grave b) dim
c) sturdy d) laconic **ans. A**

Solution: Blithe – হাসিখুশি; প্রফুল্ল; আনন্দিত। Grave – সমাধি; খোদাই করা। Dim – অনুজ্জ্বল; অস্পষ্ট; মৃদু। Sturdy – শক্তসবল; বলিষ্ঠ; মজবুত। Laconic – অল্পভাষী ব্যক্তি

10. POLEMICAL

- a) imitative b) lavish
c) conciliatory d) attractive **ans. C**

Solution: Polemical – বিবাদপ্রিয়; বিতর্কমূলক। Imitative – অনুকরণমূলক; অনুকরণপ্রবণ। Lavish – অমিতব্যয়ী; অপব্যয়ী। Conciliatory – বিরোধ দূর করে এমন। Attractive – আকর্ষণীয়; মনোহর; প্রীতিকর; চিত্তহারী।

Q. (11-15): Select the pair that expresses a relationship SIMILAR to that expressed in the original pair. $1 \times 5 = 5$

11. FRAGILE : BREAK ::

- a) noxious : escape b) erratic : control
c) flammable : burn d) invisible : see **ans. C**

Solution: Fragile – ভঙ্গুর। Break – ভাঙ্গা। Invisible – অদৃশ্য। Erratic – আচরণে স্থূল; কথাবার্তায় অসাবধানী। Flammable – দাহ্য। Noxious – অনিষ্টকর; ক্ষতিকর; অপকারী। Escape – পলায়ন; মুক্তি পাওয়া।

Fragile জিনিসকে সহজেই Break করা যায়, আর তেমনি Flammable জিনিসকে সহজেই Burn করা যায়।

12. MUTTER : INDISTINCT ::

- a) demand : obedient
b) plead : obligatory
c) flatter : commendable
d) drone : monotonous **ans. D**

Solution: Mutter – বিড়বিড় করে বলা। Indistinct – অস্পষ্ট; অস্পষ্ট। Demand – চাহিদা; দাবি। Obedient – বাধ্য। Plead – কারো পক্ষে ওকালতি করা। Obligatory – আইন, বিধি অনুযায়ী বাধ্যতামূলক। Flatter – চাটুজি করা; তোষামোদ করা। Commendable – প্রশংসনীয়। Drone – ক্লান্তিকর বা একঘেয়েভাবে কথা বলা। Monotonous – একঘেয়ে; একটানা।

Mutter এর বৈশিষ্ট্য হলো Indistinct আর Drone এর বৈশিষ্ট্য হলো Monotonous.

13. FAULTFINDER : CRITICIZE ::

- a) luminary : recognize
b) athlete : cheer
c) arbitrator : mediate
d) pharmacist : prescribe **ans. C**

Solution: Faultfinder – ছিদ্রাঙ্কেষণকারী (ব্যক্তি)। Criticize – সমালোচনা করা; ত্রুটিনির্দেশ করা। Luminary – তারা; জ্যোতিষ্ক। Recognize – শনাক্ত করা; চেনা; চিনতে পারা। Arbitrator – (আইন) মধ্যস্থতাকারী। Mediate – মধ্যস্থতা করা। Prescribe – পরামর্শ বা নির্দেশনা দেয়া। Faultfinder ব্যক্তি সর্বদা অপরকে Criticize করে। আর Arbitrator সর্বদা অপরের বিষয়ে Mediate করে।

14. PEST : IRKSOME ::

- a) salesclerk : courteous
b) expert : proficient
c) enigma : unexpected
d) leader : nondescript **ans. B**

Solution: Pest – বিরক্তিকর ব্যক্তি। Irksome – বিরক্তিকর। Salesclerk – দোকানের কর্মচারী। Courteous – ভদ্র; নম্র; সজ্জনসুলভ। Expert – বিশেষজ্ঞ বা দক্ষ ব্যক্তি। Proficient – ব্যুৎপন্ন; দক্ষ; নিপুণ। Enigma – বিভ্রান্তি কর প্রশ্ন, ব্যক্তি, পরিস্থিতি ইত্যাদি। Unexpected – অপেক্ষিত; আকস্মিক; অপ্রত্যাশিত। Leader – নেতৃত্ব; দলপতি; সর্দার। Nondescript – কিছুতকিমাকার ব্যক্তি বা বস্তু; সৃষ্টি ছাড়া। যারা Irksome আচরণ করে তাদের বলা হয় Pest. আর যারা কোন কিছুতে Proficient তাদের বলা হয় Expert.

15. LIONIZE : ADMIRE ::

- a) authorize : betray
b) aggrandize : envy
c) exonerate : suspect
d) vituperate : despise **ans. D**

Solution: Lionize – কাউকে বিখ্যাত ব্যক্তিরূপে গণ্য করা। Admire – শ্রদ্ধা করা; প্রশংসা করা। Aggrandize – অধিক (বা ক্ষমতা) দান করা। Envy – ঈর্ষা; হিংসা করা। Exonerate – (অভিযোগাদি হতে) মুক্তি দেওয়া। Suspect – সন্দেহ করা। Vituperate – গালিগালাজ/ কটুকথা বলা। Despise – অবজ্ঞা/ ঘৃণা/ তাচ্ছিল্য করা। ব্যাখ্যাঃ Lionize এবং Admire পরস্পর সমার্থক শব্দ। ঠিক তেমনি Vituperative ও Despise এর সমার্থক শব্দ।

Q. 16 – 20: Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence. 05

16. If everybody liked the same kind of tea, _____ only one kind of tea.

- a) that b) it would
c) there would be d) would be **ans. C**

Solution: বাক্যের অর্থঃ যদি সকলেই একই রকমের চা পছন্দ করে, তবে সেখানে এক প্রকারের চা-ই থাকবে।

17. People _____ how light behaves thousands of years ago.

- a) must have begun observing
b) must began to observe
c) must to begin to observe
d) none of these **ans. A**

Solution: এরূপ বাক্যের Structure হলো Must + have + verb এর Past participle রূপ। আর Begun verb হবার কারণে এর পরবর্তী Verb observe এর সাথে ing যোগ হবে। তাই অপশনের a)- ই সঠিক।

বাক্যের অর্থঃ শত শত বছর পূর্বে মানুষ অবশ্যই আলোর প্রকৃতি নিয়ে চিন্তা করে শুরু করেছিলো।

18. A good college history book includes _____ about history.

- a) every student knowing
b) should every student know
c) in that every student should know
d) what every student should know **ans. D**

Solution: বাক্যের অর্থঃ কলেজের ভালো ইতিহাস বইতে এমন কিছু থাকে যা সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের জানা উচিত।

19. In a retail store, consumers _____ the merchandise and compare brands.

- a) could inspected b) can be inspected
c) can inspecting d) can inspect **ans. D**

Solution: Modal auxiliary এরপরে Verb এর Present form বসে বলে a), b) এবং c) উত্তর হবে না। তাই উত্তর d)।

বাক্যের অর্থঃ খুচরা দোকানগুলো খরিদদারেরা পণ্যগুলো ভালো করে খুঁটিয়ে খুঁটিয়ে দেখতে পারে এবং বিভিন্ন পণ্যের সাথে তা তুলনা করতে পারে।

20. A female tiger signals _____ ready to mate by leaving her scratch marks & scent on trees.

- a) her b) that she is
c) is she d) she **ans. B**

Solution: বাক্যের অর্থঃ একটি বাঘিনী বাচ্চা উৎপাদনের উদ্দেশ্যে যৌনক্রিয়ায় মিলিত হওয়ার (Mate) জন্য গাছে আঁচড় দেয়া ও গায়ের গন্ধ ছড়ানোর মাধ্যমে এই সংকেত প্রদান করে।

Q. (21-30): Choose the correct answer. 10

21. If positive integers x and y are not both odd, which of the following must be even?

- a) xy b) $x + y$
c) $x - y$ d) $x + y - 1$ **ans. A**

Solution: যদি ধনাত্মকপূর্ণ সংখ্যা x এবং y উভয়েই বিজোড় না হয়, তবে কোনটি অবশ্যই জোড় সংখ্যা হবে?

ধরি,	a) xy	b) $x + y$	c) $x - y$	d) $x + y - 1$
$x = 4$ ও $y = 3$	12 = জোড়	$7 =$ বিজোড়	$1 =$ বিজোড়	$6 =$ জোড়
$x = 2$ ও $y = 4$	8 = জোড়	বিজোড় বলে হিসাবের দরকার নেই		$7 =$ বিজোড়

∴ তাই উভয় ক্ষেত্রে দেখলাম যে, শুধুমাত্র অপশন a) এর xy ই হতে পারে Must be even.

22. If the numbers $\frac{17}{24}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$ and $\frac{9}{16}$ were ordered greatest to least, the middle number of the resulting sequence would be

- a) $\frac{3}{8}$ b) $\frac{3}{4}$
c) $\frac{9}{16}$ d) None **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $\frac{17}{24}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$ এবং $\frac{9}{16}$ কে বড় থেকে ছোট আকারে সাজালে মাঝখানে কোন ভগ্নাংশটি থাকবে?

ভগ্নাংশগুলোর হর 24, 2, 8, 4, 16 এর ল. সা. গু. = 48

এখানে, $48 \div 24 = 2$ বলে $\frac{17}{24}$ ভগ্নাংশের লব ও হরকে 2 দ্বারা গুণ করার মাধ্যমে হরকে 48 করতে হবে।

$\frac{17}{24} =$	$\frac{1}{2} =$	$\frac{3}{8} =$	$\frac{3}{4} =$	$\frac{9}{16} =$
$\frac{17 \times 2}{24 \times 2} =$	$\frac{1 \times 24}{2 \times 24} =$	$\frac{3 \times 6}{8 \times 6} =$	$\frac{3 \times 12}{4 \times 12} =$	$\frac{9 \times 3}{16 \times 3} =$
$\frac{34}{48}$	$\frac{24}{48}$	$\frac{18}{48}$	$\frac{36}{48}$	$\frac{27}{48}$

যেহেতু $36 > 34 > 27 > 24 > 18$. তাই $\frac{36}{48} > \frac{34}{48} > \frac{27}{48} > \frac{24}{48} > \frac{18}{48}$ অর্থাৎ মাঝখানের সংখ্যাটি হবে $\frac{9}{16}$.

23. Last year if 97% of the revenues of a company came from domestic sources and the remaining revenues, totaling Tk. 450,000 came from foreign sources, what was the total of the company's revenues?

- a) Tk. 1,350,000 b) Tk. 1,500,000
c) Tk. 4,500,000 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, গত বছর একটি কোম্পানির অভ্যন্তরীণ উৎস থেকে রাজস্ব এসেছে 97% এবং বাকি রাজস্বের মধ্যে 450,000 টাকা রাজস্ব এসেছে বিদেশী উৎস থেকে। কোম্পানির মোট রাজস্ব কত?
বাকি রাজস্ব = $(100 - 97)\% = 3\%$
প্রশ্নমতে, $3\% = 450,000$ Tk.

$$\therefore 1\% = \frac{450000}{3} \text{ Tk.}$$

$$\therefore 100\% = \frac{450000 \times 100}{3} = 15,000,000 \text{ Tk.}$$

24. If the length and width of a rectangular garden plot were each increased by 20%, what would be the percent increase in the area of the plot?

- a) 20% b) 24%
c) 36% d) 44%

ans. D

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, যদি একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ ২০% বৃদ্ধি পায় তাহলে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বৃদ্ধি পায়?

$$A + B + \frac{AB}{100} = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44$$

25. Salem earns Tk. 8.50 per hour on days other than Sundays and twice that rate on Sundays. Last week he worked a total of 40 hours, including 8 hours on Sunday. What were her earning for the week?

- a) Tk. 272 b) Tk. 340
c) Tk. 398 d) Tk. 408

ans. D

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Salem রবিবার ছাড়া অন্য দিনগুলোতে প্রতি ঘণ্টায় 8.50 আয় করে এবং রবিবারে অন্যান্য দিনগুলোর চাইতে ঘণ্টা প্রতি দ্বিগুণ আয় হয়। গত সপ্তাহে সে রবিবারের 8 ঘণ্টাসহ 40 ঘণ্টা কাজ করলে তার কত টাকা আয় হয়েছিল?

$$(32 \times 8.50) + (8 \times 2 \times 8.5) = 408$$

26. If a , b and c are constants, $a > b > c$, and $x^3 - x = (x - a)(x - b)(x - c)$ for all numbers x , what is the value of b ?

- a) -3 b) -1
c) 0 d) 1

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, a , b এবং c ধ্রুবক সংখ্যা হয়, $a > b > c$ এবং $x^3 - x = (x - a)(x - b)(x - c)$ সকল x সংখ্যার জন্য b এর মান কত?
প্রথমেই $x^3 - x = (x - a)(x - b)(x - c)$ বলে $x^3 - x$ রাশিটিকে তিনটি Factor এ ভাগ করতে হবে নিচের মতো করেঃ $x^3 - x = x(x^2 - 1)$

$$= x[(x^2 - 1)^2] = x(x + 1)(x - 1)$$

এটাকে আপনি সমীকরণ হিসেবে কল্পনা করলে অর্থাৎ $x^3 - x = 0$

$$\Rightarrow x(x + 1)(x - 1) = 0 \text{ ধরলে } x = 0, -1, +1 \text{ পাবেন।}$$

যেহেতু, $a > b > c$ তাই $1 > 0 > -1$ হবে।

অর্থাৎ b এর মান হবে 0. তাই উত্তর হবে অপশন c).

27. Two persons, X & Y are standing 50 yards apart on a North-South axis. X walks 65 yards to west and Y walks 55 yards to the East and both stop. Find the straight line distance in yards between these two positions?

- a) 120 b) 170
c) 130 d) 140

ans. C

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, X এবং Y পরস্পর থেকে 50 গজ দূরে উত্তর-দক্ষিণ দিক করে দাঁড়িয়ে আছে। X পশ্চিম দিকে 65 গজ এবং Y এর পূর্বদিকে 55 গজ গিয়ে উভয়েই থেমে গেলা। এখন দুইজনের মধ্যে সরাসরি দূরত্ব কত গজ?

(5, 12, 13) সূত্রমতে, প্রথম দুটি 50 এবং 120 হওয়ায় শেষেরটি অর্থাৎ অতিভূজ 130 হবে।

28. If $\frac{3}{x} = 2$ and $\frac{y}{4} = 3$, then $\frac{3+y}{x+4} = ?$

- a) $\frac{30}{11}$ b) $\frac{10}{9}$
c) $\frac{9}{16}$ d) None

ans. A

Solution: দেয়া আছে, $\frac{3}{x} = 2$

$$\Rightarrow 2x = 3 \quad \therefore x = \frac{3}{2}$$

$$\text{আবার, } \frac{y}{4} = 3 \quad \therefore y = 12$$

প্রদত্ত রাশিমালা

$$= \frac{3+y}{4+x} = \frac{3+12}{4+\frac{3}{2}} = \frac{15}{\frac{8+3}{2}} = \frac{15}{\frac{11}{2}} = 15 \times \frac{2}{11} = \frac{30}{11}$$

29. A ferry can travel twice as fast when empty as when it is full. It travels 20 mile with full load, spends 1 hour for unloading and returns to its original port empty. It took 11 hours to complete the journey. What is the speed when the ferry is empty?

- a) 5 b) 6
c) 6.5 d) None

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Ferry বোঝাই অবস্থার

চেয়ে খালি অবস্থায় দ্বিগুণ গতিতে চলে। Ferry টি বোঝাই অবস্থায় 20 মাইল চলে। এ সময় মাল খালাস করতে 1 ঘণ্টা ব্যয় হয় এবং মূল বন্দরে খালি অবস্থায় ফিরে আসে। যদি পুরো যাত্রায় 11 ঘণ্টা সময় লাগে তবে খালি অবস্থায় Ferry টির গতিবেগ কত?

ধরি, Ferry টির মাল বোঝাই অবস্থায় গতিবেগ ছিলো = x মাইল/ ঘণ্টা

$$\therefore \text{Ferry টির খালি অবস্থায় গতিবেগ} = 2x \text{ মাইল/ ঘণ্টা}$$

মালখালাস করতে 1 ঘণ্টা লাগায় সময় বাকি থাকে = $11 - 1 = 10$ ঘণ্টা

$$\therefore 20 \text{ মাইল যেতে সময় লাগে} = \frac{20}{x} \text{ ঘণ্টা}$$

$$\text{এবং } 20 \text{ মাইল ফিরে আসতে সময় লাগে} = \frac{20}{2x} \text{ ঘণ্টা}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{20}{x} + \frac{20}{2x} = 10 \Rightarrow \frac{40 + 20}{2x} = 10$$

$$\Rightarrow 20x = 60 \quad \therefore x = 3$$

$$\therefore \text{Ferry টির খালি অবস্থায় ঘণ্টায় গতি} = 2x = 2 \times 3 = 6 \text{ মাইল।}$$

30. A man left Tk. 5,000 to his three sons X, Y and Z. For every Taka X received, Y received Tk. 1.5 and Z received Tk. 2.5. How much money was left to Y?

- a) Tk. 750 b) Tk. 1,000
c) Tk. 1,200 d) Tk. 1,500 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক ব্যক্তি 5,000 টাকা X, Y এবং Z তিন সন্তানের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করলে যাতে X টাকা পেলে Y এবং Z যথাক্রমে 1.5 এবং 2.5 টাকা পায়। Y কত টাকা পেলো তা বের করতে হবে?

$$X : Y : Z = 1.0 : 1.5 : 2.5 = 2 : 3 : 5$$

[2 দ্বারা গুণ করে]

$$\therefore \text{অনুপাতের যোগফল} = 2 + 3 + 5 = 10$$

$$\therefore Y \text{ পেল} = 500 \times \frac{3}{10} = 1,500 \text{ টাকা}$$

Q. (31-34): Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

When they hold a meeting, seven company executives – T, U, V, W, X, Y and Z – sit at a rectangular table. Three executives sit along one side of the table, and three sit along the other side, each directly opposite one of the other three. The seventh sits at the head of the table; There is no seat at the foot of the table. U always sits in one of the two seats farthest from the head of the table. Y and V always sit next to each other. V never sits next to Z. If Z does not sit at the head of the table, W sits there.

T, U, V, W, X, Y এবং Z নামের সাতজন Executive একটি মিটিং করবে। তারা একটি আয়তাকৃতির একটি টেবিলে বসবে। তিনজন Executive টেবিলের একপাশে পাশাপাশি বসবে এবং অন্য তিনজন টেবিলের অপর প্রান্তে পাশাপাশি বসবে। টেবিলের এক প্রান্তে কোন বসার জায়গা নেই। টেবিলের অপর প্রান্তে যে একজন Head বসে, U সর্বদা সেই Head এর Chair থেকে দুই সিট দূরের কোন একটি Chair এ বসে। Y এবং V সর্বদা পাশাপাশি বসে। V কখনো Z এর পাশে বসে না। Z Head এর Chair এ না বসলে W সেখানে বসে।

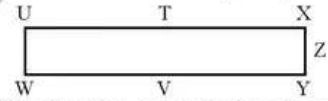
অর্থাৎ শর্তগুলোকে নিচের মতো করে সাজানো যায়ঃ

i. U টেবিলের শেষ প্রান্তের দুটি Chair এর একটিতে বসবে;

ii. $Y \leftrightarrow V$ iii. $V \nleftrightarrow Z$

iv. Z Head না হলে Head হবে W.

অতএব, গ্রহণযোগ্য বসার চিত্রটি নিম্নরূপ হতে পারেঃ



31. If W sits directly opposite T, X must sit next to which of the following executives?

- a) T b) U
c) V d) Z **ans. A**

Solution: এখানে বলা হচ্ছে W, T এর সোজাসুজি বিপরীত পাশে বসলে X নিচের কোন Executive এর পাশে বসবে?

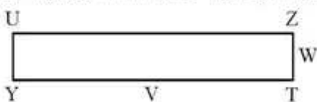
W, T কে মাঝখানে দেয়া যাবে না, কারণ এতে $Y \leftrightarrow V$ শর্তটি ঠিক রাখা যায় না। কাজেই U এর পাশে X বসতে পারে।

32. If T sits directly opposite Z and next to V, which executive must sit directly opposite U?

- a) V b) X
c) X d) Y **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, T যদি Z এর সোজাসুজি বিপরীত পাশে বসে এবং V এর পাশে বসে তবে কোন Executive কে অবশ্যই U এর বিপরীত পাশে বসতে হবে?

Z, T কে মাঝখানে দিলে $Y \leftrightarrow V$ শর্ত ভঙ্গ হয়। তাই W কে Head করে ii. নং শর্তানুযায়ী $Y \leftrightarrow V$ বসিয়ে Y কে নিচের মতো করে U এর বিপরীত পাশেই রাখতে হবে।



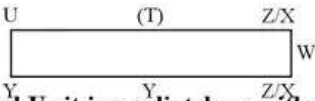
33. If Z sits directly opposite X, which executive must sit next to U?

- a) T b) V

c) W d) Y **ans. A**

Solution: বলা হচ্ছে যে, Z, X এর সোজাসুজি বিপরীত পাশে বসলে, নিচের কোন Executive অবশ্যই U এর পাশে বসবে?

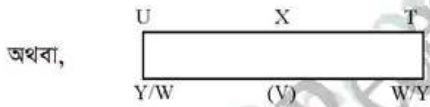
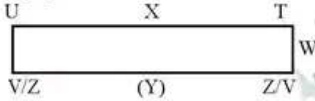
Z, X এর মাঝখানে দেয়া যাবে না, কারণ তাতে ii. নং শর্ত ভঙ্গ হয়। তাই নিচের মতো করে U এর পাশে T বসবে।



34. If T and U sit immediately on either side of X, the executive sitting directly opposite X must be either-

a) W or V b) W or Z
c) Y or V d) Y or Z **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, T এবং U যদি X এর দুইপাশে বসে, তবে X এর ঠিক সরাসরি বিপরীত পাশে কোন Executive বসবে?



এই দুইভাবে U এবং T কে X এর দুইপাশে রেখে সাজানো যেতে পারে এবং উভয় ক্ষেত্রেই দেখা যাচ্ছে যে, X এর বিপরীত পাশে অবশ্যই হয় Y অথবা V থাকবে।

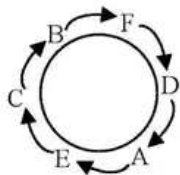
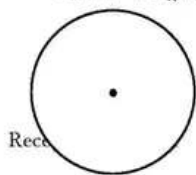
Q. (35-38): Read the information and answer the questions. $1.5 \times 4 = 6$

35. Six persons A, B, C, D, E and F are standing in a circle. B is between F and C; A is between E and D; F is to the left of D. Who is between A and F?

a) B b) C
c) D d) E **ans. C**

Solution: অনুবাদঃ 6 জন ব্যক্তি একটি বৃত্তের উপর দাঁড়িয়ে আছে। F ও C এর মধ্যে আছে B, E ও D এর মধ্যে আছে A এবং F এর D ঠিক বামেই আছে। তাহলে A ও F এই দুই জনের মধ্যে কে আছে?

এই প্রশ্ন সমাধানের জন্য একটি বৃত্ত আঁকতে হবে, তারপর শর্তানুযায়ী সাজাতে হবে।



পাঠক, পাশের চিত্রটি খেয়াল করুন :

দেখা যাচ্ছে A ও F, এই দুইজনের মধ্যে D রয়েছে, তাই সঠিক উত্তর d).

36. Which number will complete the series 1, 3, 7, 15, 31, 63, _____?

a) 123 b) 125
c) 127 d) 129 **ans. C**

Solution: ধারাটির বৈশিষ্ট্য হলো দ্বিতীয় সংখ্যাটি হলো প্রথম সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 1 বেশি।

তাই পরবর্তী সংখ্যা = $(63 \times 2) + 1 = 126 + 1 = 127$.

37. If in a certain language PRIVATE is 1234567 and RISK is coded as 2398, how is TRIVETS coded in the language?

a) 6875431 b) 6234769
c) 7246598 d) None **ans. B**

38. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

4	6	3	8
2	8	4	4
6	5	?	10

a) 7 b) 5
c) 1 d) 3 **ans. D**

Shortcut: এখানে, ৩য় রাশি =

$$\frac{\text{প্রথম রাশি} \times \text{দ্বিতীয় রাশি}}{\text{চতুর্থ রাশি}} = \frac{6 \times 5}{10} = 3$$

Q. (39-44) Choose the correct answer. $1 \times 6 = 6$

39. Bangladesh Bank is the regulator of _____.

a) Money Market b) Capital Market
c) Commodity Market d) None **ans. A**

Solution: কেন্দ্রীয় ব্যাংক হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংক মুদ্রা ছাপানো এবং তা প্রচলনের মাধ্যমে অর্থ বাজারকে নিয়ন্ত্রণ করে থাকে। মুদ্রাস্ফীতি কমাতে চাইলে কেন্দ্রীয় ব্যাংক টাকার সরবরাহ কমিয়ে দেয়। আর মুদ্রাস্ফীতি বাড়াতে চাইলে কেন্দ্রীয় ব্যাংক টাকার সরবরাহ বাড়িয়ে দেয়।

40. In British Parliament, BREXIT bill was finally approved on

a) 13th March 2017 b) 14th March 2017
c) 15th March 2017 d) None **ans. A**

Solution: ২০১৬ সালের ২৩ জুন EU-এ থাকা না থাকা নিয়ে আয়োজিত গণভোট না থাকা বা BREXIT-এর পক্ষে

জনগণ রায় দেয়। এই বিল নিয়ে প্রধানমন্ত্রী খেরেসা মে পার্লামেন্টে একাধিকবার হৌচট খেলেও শেষ পর্যন্ত কোনো প্রকার সংশোধনী ছাড়াই ২০১৭ সালের ১৩ মার্চ BREXIT bill পার্লামেন্টে চূড়ান্তভাবে পাস হয়।

41. What is the rank of Bangladesh as per 'Human Development Index' 2016

- a) 141 b) 140
c) 139 d) 138 **ans. C**

Solution: 'Human Development Index' 2016 এ 0.579 পয়েন্ট পেয়ে বাংলাদেশ 139 তম স্থান দখল করে।

42. Out of 171 number countries, how many countries participated in IPU conference held in Dhaka recently:

- a) 143 b) 171
c) 135 d) 147 **ans. Note**

Solution: 2017 সালের 1 থেকে 5 এপ্রিল Inter Parliamentary Union (IPU) এর Conference অনুষ্ঠিত হয় ঢাকায়। এতে ১৩৪টি দেশের প্রায় ১,৫০০ প্রতিনিধি যোগদান করেন। এটি ছিলো ১৩৬তম IPU conference. উল্লেখ্য, ইন্দোনেশিয়ার বালিতে অনুষ্ঠিত হয় ইন্টার পার্লামেন্টারী ইউনিয়নের (আইপিইউ) ১৪৪তম সম্মেলন। ২০২২ সালের ২০ মার্চ থেকে ২৪ মার্চ আইপিইউ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়।

43. "Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) has _____ member countries:

- a) 57 b) 63
c) 67 d) 70 **ans. A**

Solution: AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank) এর সদরদপ্তর হলো চীনের Beijing শহরে। এই ব্যাংকটির প্রেসিডেন্ট হলেন Jin Liquan এবং এর সদস্য সংখ্যা ৫৭টি।

44. Who was the 'man of the match' of the 100th test cricket match of Bangladesh?

- a) Tamim b) Sakib
c) Mushfiq d) None **ans. A**

Solution: ২০১৭ সালের ১৫-১৯ মার্চ কলম্বোর পি সারা ওভালে শ্রীলঙ্কার সাথে বাংলাদেশের শততম টেস্ট ম্যাচে বাংলাদেশ ৪ উইকেটে জয়লাভ করে। এ ম্যাচের দ্বিতীয় ইনিংসে তামিম ইকবাল জয়সূচক ৮২ রান করায় ম্যান অব দ্যা ম্যাচ নির্বাচিত হন।

Bank Asia Ltd.

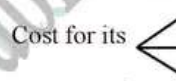
Recruitment Test for MT – 28.04.2017

BIBM

Q. (I-5): Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

01. The training manager must estimate the ^a
expensed for the program, including cost for ^b
its develop, delivery, and evaluation. ^c **ans. D** ^d

Solution: It's এরপরে Delivery এবং Evaluation এর সাথে মিল রেখে Develop টি না হয়ে এর Noun form হিসেবে Development হবে। অর্থাৎ

Development (Develop হবে না)
Cost for its 
Delivery
Evaluation

বাক্যের অর্থঃ প্রোগ্রামের উন্নয়ন, বিল-বিতরণ এবং মূল্যায়নের জন্য Training ম্যানেজার অবশ্যই আনুমানিক হিসেব করে রাখবে।

02. The frost-free period of high summer, ^a
when mean daily temperatures are ^b ^c
above 32 degrees, are short. **ans. D** ^d

Solution: বাক্যের Modifier এবং Absolute গুলো বাদ দিলে মূল বাক্য হলোঃ 'Frost-free period.....are short. দেখুন বাক্যের Subject হলো 'Frost free period' যা Singular Subject. যেহেতু Singular subject এর Verb ও Singular হবে, তাই are short না হয়ে is short হবে।

বাক্যের অর্থঃ হিম মুক্ত গ্রীষ্মকালে যখন দৈনিক গড় তাপমাত্রা ৩২ ডিগ্রীর উপরে থাকে, তখন খুব ছোট হয়।

03. Counselors ^a will be available to give students
advices ^b before they register for classes. **ans. B** ^c ^d

Solution: অপশন b) এর Advices না হয়ে Advice হবে। আসলে Advice এর Singular এবং Plural একই। বাক্যের অর্থঃ ছাত্রছাত্রীদের ক্লাসের জন্য রেজিস্ট্রারের পূর্বেই তাদের উপদেশ দেয়ার জন্য উপদেষ্টা Available

থাকবে।

04. Each furniture on display in
a
the central mall is on sale for thirty
b
percent off the regular price. **ans. A**
c d

Solution: অপশন a) এর Furniture এর পূর্বে Each না হয়ে Singular Number হিসেবে Each item of বা Each piece of হবে।
বাক্যের অর্থঃ কেন্দ্রীয় শপিংমলে যে ফার্নিচারের দোকান রয়েছে, ঐ ফার্নিচারগুলো তার প্রতিটির নিয়মিত মূল্যের চেয়ে ৩০% কম দামে বিক্রয় করা হবে।

05. The desert pocket mouse, common in the
a b
American Southwest, it is active mainly
c d
at night. **ans. C**

Solution: মূলত বাক্যের Subject হলো 'The desert pocket mouse' পরবর্তীতে It দ্বারা ঐ Subject কেই বুঝানো হচ্ছে, কিন্তু প্রথমে ঐ Subject টি থাকার কারণে পরে It কে Redundantly ব্যবহার করা হয়েছে। তাই অপশন c) এর It শব্দ বাদ যাবে।
বাক্যের অর্থঃ আমেরিকার দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে এক ধরনের ছোট ইদুর খুবই পরিচিত যা প্রধানত রাতে জেগে থাকে।

Q. (6-10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

06. **ADHERE**
a) Detach b) Cleanse
c) Engulf d) Contain **ans. A**

Solution: Adhere – লেগে থাকা/সংলগ্ন। Detach – কোন কিছু খুলে ফেলা; পৃথক করা। Engulf – গ্রাস করা।

07. **EFFRONTERY**
a) charity b) deference
c) simplicity d) deceitfulness **ans. C**

Solution: Effrontery – নির্লজ্জ সাহস; ঔদ্ধত্য। Charity – উদারতা; সদয়তা; পরজনপ্রীতি। Deference – অন্যের ইচ্ছার কাছে নতি স্বীকার। Deceitfulness – প্রতারণাপরায়ণতা; কপটতা; কুটিলতা। Simplicity – সহজতা; সরলতা।

08. **OBDURATE**

- a) complaisant b) similar
c) commensurate d) transitory **ans. A**

Solution: Obdurate – একপুঁয়ে। Complaisant – সৌজন্যপূর্ণ। Commensurate – যথাপরিমাণ; যথোপযুক্ত।

09. **AVER**

- a) Resign indignantly b) Refuse
c) Recent d) Deny **ans. D**

Solution: Aver – দৃঢ় কণ্ঠে স্বীকার করা। Resign indignantly – প্রচলিত আইনের প্রতি বিরক্ত হয়ে Resign. Deny – অস্বীকার করা। Recent – সাম্প্রতিক।

10. **SUPINE**

- a) Vigilant b) Flustered
c) Distorted d) Brittle **ans. A**

Solution: Supine – নিষ্কর্মা; অকর্মা; অলস; গুয়ে থাকা। Vigilant – সতর্ক। Distorted – বেঁকে যাওয়া। Brittle – ভঙ্গুর। Fluster – হতভম্ব করা; কিংকর্তব্যবিমূঢ়।

Q. (11-15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair given in uppercase. $1 \times 5 = 5$

11. **PRUNE : HEDGE::**

- a) Shuck : corn b) Trim : hair
c) Cut : bouquet d) Reap : crop **ans. B**

Solution: Prune – কাটা। Trim – ছাঁটা/কাঁটা। Bouquet – ফুলের তোড়া। Hedge – ছোট গাছের বোপ।
ব্যাখ্যাঃ Prune করা হয় Hedge কে। আর Trim করা হয় Hair কে।

12. **ANTIBIOTIC : INFECTION::**

- a) Hormone : modification
b) Enzyme : digestion
c) Narcotic : dependency
d) Coagulant : bleeding **ans. D**

Solution: Antibiotic – জীবাণু-নাশক। Coagulant – জমাট বাঁধাতে সাহায্যকারক। Infection – সংক্রমণ। Bleeding – রক্তক্ষরণ।
ব্যাখ্যাঃ Antibiotic দ্বারা Infection ধামানো হয়। আর Coagulant দ্বারা Bleeding ধামানো হয়।

13. **EULOGY : PRAISE::**

- a) hormone : modification
b) enzyme : digestion
c) narcotic : dependency
d) epic : contempt **ans. B**

Solution: Eulogy – প্রশংসামূলক কথা লেখা; উচ্চ

প্রশংসা। Praise – প্রশংসা করা; তারিফ করা।
 Digestion – পরিপাক। Enzyme – এক ধরনের জৈব
 রাসায়নিক পদার্থ যা নিজে পরিবর্তিত না হয়ে অন্য
 পদার্থের পরিবর্তন সাধন করে।
 ব্যাখ্যাঃ Eulogy তে Praise থাকে আর Enzyme তে
 Digestion থাকে।

14. CANDLE : WAX::

- a) metal : corrosion b) leather : vinyl
 c) curtain : pleat d) tire : rubber **ans. D**

Solution: Candle – মোমবাতি; দীপ। Wax – মোম।
 Tire – রাবার জাতীয় পদার্থ দিয়ে তৈরিকৃত চাকা।
 Curtain – দরজা-জানালায় পর্দা। Pleat – (কাপড়ের)
 ভাঁজ।

ব্যাখ্যাঃ Wax দিয়ে Candle তৈরী করা হয় আর
 Rubber দিয়ে Tire তৈরী করা হয়।

15. COMPLIANT : SERVILE ::

- a) trusting : gullible
 b) cringing : fawning
 c) pleasant : effortless
 d) arduous : futile **ans. A**

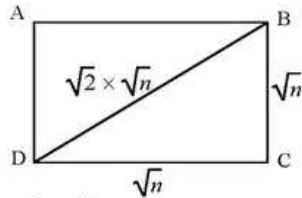
Solution: Compliant – অন্যের ইচ্ছা পূরণে সম্মত; ভদ্র।
 Servile – ক্রীতদাসসুলভ; দাস্য। Trusting –
 আস্থাবান। Gullible – সহজে প্রতারণাযোগ্য।
 ব্যাখ্যাঃ অতিরিক্ত Compliant হলো Servile; আর
 অতিরিক্ত Trusting হলো Gullible.

Q. (16-25): Choose the correct answer. 10

16. If a square region has area n , what is the length of the diagonal of the square in terms of n ?

- a) $\sqrt{2n}$ b) \sqrt{n}
 c) $2\sqrt{n}$ d) $2n$ **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল n
 হলে n এর সাপেক্ষে বর্গটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত হবে?



দেয়া আছে, বর্গক্ষেত্রটির Area = n

- \therefore এক বাহুর দৈর্ঘ্য = \sqrt{n}
 \therefore কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2} \times$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2} \times \sqrt{n} = \sqrt{2n}$

17. The population of a bacteria culture doubles every 2 minutes. Approximately

how many minutes will it take for the population to grow from 1,000 to 500,000 bacteria?

- a) 10 b) 12
 c) 14 d) 18 **ans. D**

Shortcut: $1000 \times 2^t = 500,000$

$\Rightarrow 2^t = 500 \approx 512 = 2^9$, then $t \approx 9$.

Thus, approximately 9 two-minute intervals are needed, which is $9 \times 2 = 18$ minutes.

18. In the correctly worked addition problem shown, where the sum of the two-digit positive integers AB and BA is the three-digit integer AAC, and A, B and C are different digits, what is the units digit of the integer AAC?

- a) 9 b) 6
 c) 0 d) 3 **ans. C**

Solution: বলা হচ্ছে যে, দুই অঙ্কের পূর্ণ সংখ্যা AB ও BA এর যোগফল হল তিন অঙ্কের পূর্ণ সংখ্যা AAC; যেখানে A, B & C তিনটি ভিন্ন ভিন্ন অঙ্ক হলে AAC সংখ্যাটির একক স্থানীয় অঙ্কটি কত?

ধরি, A = 9 এবং B = 9

এখন, $99 + 99 = 198$

AAC যেহেতু 198 হতে বড় হতে পারবে না,

তাই A = 1 হবে।

এখন, 11C হচ্ছে একটি 3 অঙ্কের সংখ্যা,

তাই B = 9 হবে।

যেহেতু, $18 + 81 = 99$ যা দুই অঙ্কের সংখ্যা

$\therefore 19 + 91 = 100 + 10 + C$

$\Rightarrow 110 = 110 + C \therefore C = 0$

19. Company K's earnings were Tk. 12 million last year. If this year's earnings are projected to be 150% greater than last year's earnings, what are company K's projected earnings this year?

- a) Tk. 13.5 million b) Tk. 18 million
 c) Tk. 27 million d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, গত বছর একটি Company'র আয় ছিল 12 মিলিয়ন। এই বছরে গত বছরের চেয়ে 150% বেশি হবে বলে পূর্বাভাস দেয়া হলে এই বছরের আয় কত হতে পারে?

গত বছর ঐ Company'র আয় ছিল 12 মিলিয়ন।

\therefore এই বছর Projected আয় হবে = 12 + 12 এর 150%

$= \left(12 + \frac{12 \times 150}{100}\right) = 12 + 18 = 30$ মিলিয়ন

20. A certain population of bacteria doubles

every 10 minutes. If the number of bacteria in the population initially was 10^4 , what was the number of bacteria in the population 1 hour later?

- a) $2(10^4)$ b) $6(10^4)$
c) $(2^6)(10^4)$ d) $(10^6)(10^4)$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি 10 মিনিটে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা দ্বিগুণ হয়। প্রথমে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা 10^4 টি থাকলে 1 ঘণ্টা পরে কয়টি ব্যাকটেরিয়া হবে?

- 10 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে $= (10^4 \times 2)$ টি
∴ 20 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে
 $= (10^4 \times 2 \times 2)$ টি
∴ 30 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে
 $= (10^4 \times 2 \times 2 \times 2)$ টি
∴ 40 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে
 $= (10^4 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2)$ টি
∴ 50 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে
 $= (10^4 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2)$ টি
∴ 60 মিনিট পরে ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যা হবে
 $= (10^4 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = (10^4 \times 2^6)$ টি

21. Last year Salem received 26 paychecks. Each of the first 6 paychecks was Tk. 750; each of his remaining paychecks was Tk. 30 more than each of his first 6 paychecks. To the nearest taka, what was the average amount of his paychecks for the year?

- a) Tk. 752 b) Tk. 755
c) Tk. 765 d) None **ans. D**

Shortcut: বলা হচ্ছে যে, গত বছর Salem 26টি Paycheck পেল যার মধ্যে প্রথম 6 টির প্রত্যেকটি 750 টাকার এবং বাকি Paycheck গুলো পূর্বের Paycheck এর চাইতে 30 টাকা বেশি হলে ঐ সকল Paycheck গুলোর গড় টাকার পরিমাণ (প্রায়) কত হবে?

$$\text{গড়} = \frac{(6 \times 750) + (26 - 6)(750 + 30)}{26} = 773.0769 \text{ টাকা}$$

22. The arithmetic mean of the list of numbers given below 4. If k and m are integers and $k \neq m$, what is the median of the list? [Given list 3, k , 2, 8, m , 3]

- a) 2 b) 2.5
c) 3 d) None **ans. C**

Solution: (3, k , 2, 8, m , 3) এই সংখ্যাগুলোর গড় 4. যদি k ও m পূর্ণ সংখ্যা হয় এবং $k \neq m$ হয় তবে সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত?

$$6 \text{ টি সংখ্যার সমষ্টি} = 3 + k + 2 + 8 + m + 3$$

$$\Rightarrow 6 \times 4 = m + k + 16$$

$$\Rightarrow 24 = m + k + 16$$

$$\therefore m + k = 8$$

এখন, $m = 7$ ও $k = 1$ হলে $m + k = 7 + 1 = 8$ হয়।

এখন সংখ্যাগুলোকে ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই

1, 2, 3, 3, 7, 8.

যেহেতু, 6টি (জোড় সংখ্যা) রয়েছে, তাই মধ্যক

$$= \frac{\frac{6}{2} \text{ ও } \left(\frac{6}{2} + 1\right)}{2} \text{ তম পদ দুটির সাংখ্যিক মানের সমষ্টি}$$

$$= \frac{3 \text{ তম পদ ও } 4 \text{ তম পদের সমষ্টি}}{2} = \frac{3 + 3}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

23. If $xy > 0$ and $yz < 0$, which of the following must be negative?

- a) xyz b) xyz^2
c) xy^2z d) xy^2z^2 **ans. C**

Solution: দেয়া আছে, $xy > 0$; অর্থাৎ xy Positive number.

আবার, $yz < 0$; অর্থাৎ yz Negative number.

এখন, অপশন c) এর xy^2z কে আমরা এভাবে সাজাতে পারিঃ $xy \times yz$

$$= (\text{Positive number}) \times (\text{Negative number})$$

$$= \text{Negative number.}$$

24. What is the remainder when 3^{24} is divided by 5?

- a) 0 b) 1
c) 2 d) 3 **ans. B**

Solution: 3^{24} কে নিচের মতো করে লেখা যায়ঃ

$(3^4)^6 = (81)^6$ এখন 81 কে Generalize করলেও সর্ব ডানে সর্বদা 1 থাকবে। তাই সংখ্যাগুলোকে 5 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ সর্বদা 1 থাকবে। এটি আপনারা 81 কে ভাগ করে দেখতে পারেন।

25. A dishonest trade mixes 2kg of vegetable ghee costing Tk. 45 a kg with 3kg of standard ghee costing Tk. 70 per kg. He sells the mixed ghee at Tk. 65 per kg. What is his percentage of profit?

- a) 25% b) 16.67%
c) 8.33% d) 6% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 45 টাকা কেজি দরের 2 কেজি Vegetable ঘি'র সাথে 70 টাকা কেজি দরের 3 কেজি Standard ঘি'র সাথে Mix করে তা 65 টাকা কেজি দরে বিক্রয় করা হলো। শতকরা লাভের পরিমাণ কত?

$$2 \text{ কেজি Vegetable ঘি'র ক্রয়মূল্য} = 2 \times 45 = 90 \text{ টাকা}$$

আবার, 3 কেজি Standard ঘি'র ক্রয়মূল্য

$$= 3 \times 70 = 210 \text{ টাকা}$$

∴ (2 + 3) = 5 কেজি ঘি'র মোট ক্রয়মূল্য

$$= 90 + 210 = 300 \text{ টাকা।}$$

আবার, 5 কেজি ঘি'র বিক্রয়মূল্য = $5 \times 65 = 325$ টাকা

$$\therefore \text{লাভ হয়} = \left(\frac{325 - 300}{300} \times 100 \right) = \left(\frac{25}{300} \times 100 \right) \\ = 8.33\%$$

Q. (26-29): Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

Six products – U, V, W, X, Y and Z – are to be placed in the display window of a vending machine with six compartments, numbered 1 through 6 from left to right. The products must be placed in the window, one product in each compartment, according to the given conditions.

- U cannot be immediately to the left or immediately to the right of V;
- W must be immediately to the left of X;
- Z cannot be in compartment 6.

গল্পঃ বলা হচ্ছে যে, U, V, W, X, Y এবং Z এই 6 টি Product 6 টি Compartment এ স্থাপন করতে হবে। এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত শর্তগুলো খেয়াল রাখতে হবেঃ

- V এর ঠিক আগে বা ঠিক পরে U থাকতে পারবে না।
- X এর ঠিক বাম পাশেই থাকবে W।
- Z product টি 6 নং Compartment এ থাকবে না।

26. Which of the following products cannot be placed in compartment 1?

- U
- V
- W
- X

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন Product টি 1 নং Compartment এ থাকবে না?

যেহেতু, X কে 1 নং Compartment এ রাখলে বামপাশে W কে রাখার কোন জায়গা থাকে না, তাই X কে 1 নং Compartment এ রাখা যাবে না।

27. If X is placed in compartment 3, W must be placed in compartment-

- 1
- 2
- 4
- 5

ans. B

Solution: বলা হচ্ছে যে, X কে 3 নং Compartment এ রাখলে W কে কোন Compartment এ রাখতে হবে?

যেহেতু X এর ঠিক বাম পাশেই W কে রাখতে হবে, তাই X কে 3 নং এ রাখলে W কে অবশ্যই 2 নং

Compartment এ রাখতে হবে।

28. If U is placed in compartment 5, which of the following products must be placed in compartment 6?

- V
- W
- X
- Y

ans. D

Solution: বলা হচ্ছে, U কে 5 নং Compartment এ রাখলে 6 নং Compartment এ কোন Product কে রাখতে হবে?

শর্তগুলো পূরণ করে নিম্নোক্তভাবে Product গুলোকে সাজানো যায়।

1	2	3	4	5	6
V	Z	W	X	U	Y

29. If Z is placed in compartment 3, immediately to the right of X, which of the following product must be placed in compartment 5?

- U
- V
- W
- Y

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Z কে 3 নং Compartment এ রাখলে, তবে X এর ঠিক ডানেই 5 নং Compartment এ কোন Product থাকবে?

Z কে 3 নং এবং X এর বামে W কে Set করে দিয়ে নিচের মতো করে Compartment টি সাজানো যায়

1	2	3	4	5	6
W	X	Z	U/V	Y	V/U

Q. (30-33): Read the information and answer the questions. $1.5 \times 4 = 6$

30. If P denotes +, Q denotes −, R denotes ÷ and S denotes ×; then what is the value 18S36R12Q6P7?

- 115
- 55
- 25
- None

ans. B

Solution: দেয়া আছে, যদি '+' চিহ্ন কে P দ্বারা, '×' কে Q দ্বারা, '+' কে R দ্বারা এবং '-' কে S দ্বারা সূচিত করা হয় তবে 18S36R12Q6P7 এর মান কত?

এখানে, 18S36R12Q6P7

$$= 18 \times 36 \div 12 - 6 + 7$$

$$= 18 \times 3 - 6 + 7$$

$$= 54 - 6 + 7 = 55$$

31. If the word 'NATION' is written as OCWMTT, how 'COUNTR' would be written in that code?

- DOXRYX
- DPXRYX

- c) DCXRYX d) None **ans. A**

Solution: দেয়া আছে, NATION হচ্ছে OCWMTT

অর্থাৎ N এর 1 বর্ণ পরে O আসবে।	অতএব, C এর পরে আসে D
A এর 1 বর্ণ পরে C আসবে।	O এর 1 বর্ণ পরে আসে Q
T এর 2 বর্ণ পরে W আসবে।	U এর 2 বর্ণ পরে আসে X
I এর 3 বর্ণ পরে M আসবে।	N এর 3 বর্ণ পরে আসে R
O এর 4 বর্ণ পরে T আসবে।	T এর 4 বর্ণ পরে আসে Y
N এর 5 বর্ণ পরে T আসবে।	R এর 5 বর্ণ পরে আসে X

∴ COUNTRY কে লেখা যায় DOXRYX.

32. If the letter M was removed from the alphabet, what would the middle letter of the alphabet be?

- a) O b) N
c) P d) Q **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ইংরেজি Alphabet হতে M যদি সরিয়ে দেয়া হয়, তবে Alphabet গুলোর মধ্যে মাঝে অবস্থান করবে নিচের কোন অক্ষরটি?

আমরা জানি, ইংরেজি Alphabet এ মোট 26 টি বর্ণ রয়েছে। M কে সরিয়ে দিলে মোট অক্ষর হবে 25 টি। সেক্ষেত্রে N হবে মাঝের বর্ণ। কেননা N এর ডান পাশে 12 টি ও বাম পাশে 12 টি বর্ণ থাকে। সেক্ষেত্রে সঠিক উত্তর হবে b)।

33. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

6	8	7
36	64	49
24	48	?

- a) 35 b) 30
c) 45 d) 40 **ans. A**

Solution: এক্ষেত্রে, ৩য় সারি = ২য় সারি - (২ × ১ম সারি)

24 =	48 =	? =
36 - (6 × 2)	64 - (8 × 2)	49 - (7 × 2) = 35

Q. (34-44): Choose the correct answer.

34. In economics utility means the capacity of goods or services to

- a) provide comfort b) earn income
c) satisfy human wants d) save money **ans. C**

Solution: কোনো দ্রব্যের মধ্যে মানুষের অভাব পূরণের যে ক্ষমতা থাকে তাকে উপযোগ বলে। যে দ্রব্য মানুষের অভাব পূরণ করতে পারে, তারই উপযোগ আছে বলে মনে করা হয়। কাপড় মানুষের অভাব পূরণ করতে পারে এজন্য মানুষের নিকট কাপড়ের উপযোগ রয়েছে।

35. Buyer's market denotes the place where

- a) The supply exceeds the demand
b) The demand exceeds the supply
c) The demand and supply are well balanced
d) None of these **ans. A**

Solution: Buyer's market বা ক্রেতাদের বাজার হচ্ছে ঐ ধরনের বাজার যেখানে ক্রেতাদের চাহিদার চেয়ে যোগানের পরিমাণ বেশি হয়, ফলে ক্রেতারাই সকল পণ্য দ্রব্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে মূল্যের দিক দিয়ে দরকষাকষি করার ক্ষমতা অর্জন করে। 'Buyer's market' এর বিপরীত ধারণা হলো 'Seller's market'.

36. There is no advertising cost in the _____.

- a) Monopoly
b) Monopolistic Competition
c) Perfect Competition
d) Oligopoly **ans. A**

Solution: কোন একটি দ্রব্যের যোগানের উপর একটি মাত্র উৎপাদক প্রতিষ্ঠানের সম্পূর্ণ কর্তৃত্ব স্থাপিত হলে তাকে Monopoly বলে। Monopoly market এ একজন মাত্র বিক্রেতা থাকে এবং তার দ্বারা বাজারে দ্রব্যের যোগান সম্পূর্ণভাবে নিয়ন্ত্রিত হয়। Monopolist যে সকল দ্রব্য উৎপাদন করে তাদের কোন ঘনিষ্ঠ বিকল্প দ্রব্য থাকে না। এই Market এ অন্যান্য প্রতিযোগি Firm এর প্রবেশ পথ রুদ্ধ হয়ে যায়। দ্রব্যটির উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচামালের উৎস সম্পূর্ণ করায়ত্ত থাকার ফলে Monopolist নিরঙ্কুশ আধিপত্য লাভ করে। ফলে এতে কোন বিজ্ঞাপন খরচের দরকার হয় না।

37. Which of the following is not the example of direct taxation?

- a) VAT b) Capital Gain Tax
c) Wealth Tax d) Income Tax **ans. A**

Solution: যে করের (Tax) প্রাথমিক চাপ ও আসল চাপ একই ব্যক্তির উপর পড়ে তাকে Direct taxation বলে। Income Tax, Wealth Tax, Capital Gain Tax এসবই Direct tax এর উদাহরণ। কিন্তু যে করের বোঝা অন্যের উপর চালান করে দেয়া যায় তাকে Indirect tax বলে। Value added tax বা VAT হচ্ছে এক ধরনের Indirect tax.

38. Which organization does regulate the EPZs of Bangladesh?

- a) BEPZA b) EPB
c) BB d) MRA **ans. A**

Solution: EPB বা Export Promotion Bureau হচ্ছে

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের Wing যা রপ্তানি বাণিজ্য উন্নয়নের জন্য কাজ করে। BB বা Bangladesh Bank বাংলাদেশের সকল ব্যাংকের নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠান হিসেবে কাজ করে। আর MRA হলো Micro credit Regulatory Authority যা দেশের সকল NGO এর নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠান।

39. Which of the following is the largest user of gas in Bangladesh?

- a) DESA b) Fertilizer sectors
c) Households d) BDPD **ans. Note**

Solution: সঠিক উত্তর হবে Bangladesh Power Development Board. অর্থাৎ অপশনে BDPD না হয়ে BPDB হবে। কারণ বিদ্যুৎখাতে বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হয়। আর DESA হচ্ছে Dhaka Electric Supply Authority.

40. In which year Kosovo got recognition from Bangladesh?

- a) 2013 b) 2015
c) 2016 d) 2017 **ans. D**

Solution: স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতিদানের জন্য বাংলাদেশে 114 তম দেশ হিসেবে 27-ই ফেব্রুয়ারি 2017 সালে কসোভোকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি দান করে।

41. Leo Tolstoy is a _____ novelist.

- a) Irish b) German
c) Russian d) Italian **ans. C**

Solution: রাশিয়ার Tula প্রদেশে 1828 সালের 9th September তারিখে জন্মগ্রহণ করে। তাঁর বিখ্যাত কিছু সাহিত্য কর্ম হলো 'War & Peace', 'Anna Karenina' ইত্যাদি।

42. The SMART card (NID) of Bangladesh Election Commission was made from which country?

- a) Japan b) France
c) India d) Germany **ans. B**

43. Who was the only centurion in the 100th test cricket of Bangladesh?

- a) Sabbir Rahman
b) Tamim Iqbal
c) Mushfiqur Rahman
d) Sakib Al Hasan **ans. D**

Solution: বাংলাদেশের ঐতিহাসিক শততম টেস্ট এবং শ্রীলঙ্কার বিপক্ষে ১৮তম টেস্ট ক্রিকেট খেলে ২০১৭ সালের মার্চ মাসে। এই শততম টেস্টে বাংলাদেশ স্বাগতিক শ্রীলঙ্কাকে ৪ উইকেটে হারিয়ে হিতাসের

পাতায় স্থান দখল করে নেয়।

44. Which of the following is the lightest metal?

- a) Mercury b) Silver
c) Lithium d) Irion **ans. C**

Social Islami Bank Ltd.
Recruitment Test for PO – 19.05.2017
 BIBM

Q. (1-5): Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

01. Evaporation is the process that a liquid
a b
turns into a vapor at a temperature below
c
its boiling point. **ans. B**
d

Solution: অপশন b) এর Process এর পরে that না হয়ে by which হবে।

বাক্যের অর্থঃ বাষ্পীয়ভবন এমন একটি পদ্ধতি যেখানে কোন তরল পদার্থ তার স্ফুটনাঙ্কের নিচে এসে বাষ্পীভূত হতে থাকে।

02. An emergency camp fire not only
a
for providing warmth but also has a
b
calming effect on most people. **ans. B**
c d

Solution: But also এর পরে has এর সাথে মিল রেখে For providing না হয়ে Not only এর পরে verb হিসেবে Provides হবে।

বাক্যের অর্থঃ জরুরী ক্যাম্প ফায়ার শুধু উষ্ণতা প্রদানের জন্য নয়, মানুষের উপর এর প্রসন্ন প্রভাবও রয়েছে।

03. Walking reduces depression and anxiety,
a b
lessens stress, self-esteem is raised,
c d
and increases energy. **ans. D**

Solution: Reduces, lessens and increases এই তিনটি হলো Principal verb যাদের পরে তিনটি Noun রয়েছে। তাই Self-esteem এর পরেও Principal verb হিসেবে 'Raises' হবে।

বাক্যের অর্থঃ হাঁটা এমন একটি ব্যায়াম যা বিষন্নতা কমায়, দুশ্চিন্তা কমায়, আত্মমর্যাদা ও শক্তি বাড়ায়।

04. For the waterwheel is basically the same
a b
machine as the windmill, but it is driven
c
by air instead of water. **ans. A**

d

Solution: The windmill (বায়ু চালিত মেশিন) এর সাথে তুলনা করা হচ্ছে The waterwheel (জলস্রোত দ্বারা চালিত যন্ত্র) এর। কিন্তু এর সাথে অতিরিক্ত For যোগ করায় তা ঠিক হয়নি।

বাক্যের অর্থঃ Windmill মেশিনটি Waterwheel এর মতোই, তবে এটি পানি দ্বারা চালিত না হয়ে বায়ু দ্বারা চালিত হয়।

05. Although pocket gophers
a b
damage crops, their tunneling aerates the
c
soil, which helps conserve ground water and
d
preventing erosion. **ans. D**

Solution: নিজে না করে কাউকে দিয়ে কোন কাজ করিয়ে নেয়ার জন্য have, get, let, help ইত্যাদি Causative verbs ব্যবহৃত হলে সেক্ষেত্রে Structure টি হবেঃ

i. have/ make/ help + object + verb এর Present রূপ। ii. have/ get + object + verb এর Past participle রূপ।

এই বাক্যে ইঁদুরের Tunneling ভূ-পৃষ্ঠের Reserve করবে এবং মাটির ক্ষয়কে প্রতিরোধ করবে। অর্থাৎ Help এর পর Verb গুলোর Base form বসে বলে অপশন d) এর Preventing না হয়ে Prevent হবে।

বাক্যের অর্থঃ যদিও ইঁদুরগুলো (Gophers) শস্যের ক্ষতি করে, তবুও এদের করা মাটির গর্তে অক্সিজেন প্রবেশ করে যা ভূ-গর্ভস্থ পানি সংরক্ষণ ও মাটির ক্ষয়কে প্রতিরোধ করে।

Q. (6-10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

06. CADGE
 a) conceal b) influence
 c) reserve d) earn **ans. D**

Solution: Cadge – ভিক্ষা করা। Conceal – গোপন করা; লুকিয়ে রাখা। Influence – প্রভাব; প্রতাপ; ক্ষমতা।

07. ABJURE
 a) commingle b) arbitrate
 c) espouse d) pardon **ans. C**

Solution: Abjure – formally reject a formerly held

belief. Commingle – সহমিশ্রিত করা। Arbitrate – মধ্যস্থতা করা। Espouse – সমর্থন দান করা।

08. SPECIOUS

- a) unfeigned b) significant
c) valid d) agreeable **ans. C**

Solution: Specious – আপাত দৃষ্টিতে যথার্থ বা সত্য বলে মনে হলেও প্রতারণামূলক। Unfeigned – অকৃত্রিম; অকপট। Significant – বিশেষ অর্থপূর্ণ; বিশেষ ইঙ্গিতপূর্ণ। Valid – বৈধ; সত্য। Agreeable – মনোজ্ঞ; প্রীতিকর; মনোরম।

09. QUOTIDIAN

- a) extraordinary b) certain
c) wishful d) secret **ans. A**

Solution: Quotidian – দৈনন্দিন; প্রাত্যহিক। Extraordinary – অসাধারণ; সাধারণ নয় এমন বিশিষ্ট। Certain – নিশ্চিত; সন্দেহহীন। Wishful – ইচ্ছাধীন; মর্জিমায়িক।

10. DILATE

- a) narrow b) strengthen
c) bend d) push **ans. A**

Solution: Dilate – প্রসারিত হওয়া বা বড়ো করা। Narrow – সঙ্কীর্ণ; অপ্রশস্ত; সরু। Strengthen – শক্তিশালী হওয়া বা করে তোলা। Bend – বাঁকানো; বাঁকা করা।

Q. (11-15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair. $1 \times 5 = 5$

11. JEER : DERISION::

- a) fidget : restraint b) reprimand : censure
c) slouch : vigilance d) cower : menace **ans. B**

Solution: Jeer – উপহাস/বিদ্রূপ করা। Derision – তামাসা; পরিহাস। Fidget – অস্থিরভাবে চলাফেরা করা। Restraint – নিয়ন্ত্রণ; বাধা; দমন। Cower – দুঃখে; ভয়ে; লজ্জায়; গুটিসুটি মারা। Menace – বিপদ; হুমকি; ভীতি প্রদর্শন। Slouch – শ্রান্ত অলস ভঙ্গিতে দাঁড়ানো, বসা বা চলা। Vigilance – সতর্কতা; পাহারা। Reprimand – কঠোর তিরস্কার করা। Censure – কাউকে (কোনো কিছু জন্ম) সমালোচনা করা।

ব্যাখ্যাঃ Derision করতে হয় Jeer এর মাধ্যমে, আর Censure করতে হয় Reprimand এর মাধ্যমে।

12. HUMILITY : SUPPLICANT ::

- a) espionage : felon

b) dogmatism : scholar

c) gregariousness : teammate

d) resistance : adversary

ans. D

Solution: Humility – বিনয়; বিনয়তা। Suppliant – যাচক; শরণার্থী। Espionage – গুপ্তচরবৃত্তি। Felon – গুরুতর অপরাধে দোষী ব্যক্তি। Dogmatism – মিশ্রক; সামাজিক। Scholar – পাঠশালার পড়ুয়া; বিদ্যার্থী; শিক্ষার্থী। Gregarious – দলবদ্ধভাবে বাস করে এমন। Team mate – দল-সঙ্গী। Resistance – প্রতিরোধক্ষমতা। Adverse – প্রতিকূল; বিরুদ্ধে। ব্যাখ্যাঃ যারা Suppliant তাদের মধ্যে Humility থাকে; আর যারা adversary তাদের মধ্যে resistance থাকে।

13. INTEREST : INVEIGLE ::

a) evaluate : suggest

b) foresee : predict

c) interpret : examine

d) plan : scheme

ans. D

Solution: Interest – আগ্রহ; আকর্ষণ। Inveigle – চাটুবাণী, ছলচাতুরি ইত্যাদির সাহায্যে প্রতারিত করা। Evaluate – মূল্যায়ন করা। Suggest – প্রস্তাব করা; পরামর্শ দেওয়া। Foresee – আগাম জানা; আগেই বোঝা। Predict – ভবিষ্যদ্বাণী করা। Plan – (ঘর, বাড়ি ইত্যাদির) নকশা; আলেখ্য। Scheme – পরিকল্পনা; সংকল্পনা। Interpret – ব্যাখ্যা/বিবক্ষিত/বিশদ করা। Examine – সতর্কতার সাথে পরীক্ষা করে দেখা।

ব্যাখ্যাঃ কোন কিছুতে Interest থাকলে তা Inveigle এর মাধ্যমে পাওয়া যায়; আর কোন কিছু সম্পর্কে Plan থাকলে তা Scheme এর মাধ্যমে পাওয়া যায়।

14. PEST : IRKSOME ::

a) salesclerk : courteous

b) expert : proficient

c) enigma : unexpected

d) leader : nondescript

ans. B

Solution: Pest – বিরক্তিকর ব্যক্তি। Irksome – বিরক্তিকর। Salesclerk – দোকানের কর্মচারী। Courteous – উদ্র; নম্র; সজ্জনসুলভ। Expert – বিশেষজ্ঞ বা দক্ষ ব্যক্তি। Proficient – ব্যুৎপন্ন; দক্ষ; নিপুণ। Enigma – বিজ্ঞানিক প্রশ্ন, ব্যক্তি, পরিস্থিতি ইত্যাদি। Unexpected – অপেক্ষিত; আকস্মিক; অপ্রত্যাশিত। Leader – নেতৃত্ব; দলপতি; সর্দার। Nondescript – কিছুতকিমাকার ব্যক্তি বা বস্তু; সৃষ্টি ছাড়া।

যারা Irksome আচরণ করে তাদের বলা হয় Pest. আর যারা কোন কিছুতে Proficient তাদের বলা হয় Expert.

15. BARTER : COMMODITIES ::

- a) promote : ranks
b) invade : boundaries
c) correspond : letters
d) debate : issues

ans. C

Solution: Barter – পণ্য দ্রব্য ইত্যাদির বিনিময় করা।
Commodity – পণ্যদ্রব্য; প্রয়োজনীয় সামগ্রী।
Promote – পদোন্নতি দান করা; সংবর্ধিত করা। Rank – ব্যক্তি বা বস্তুর সারি। Invade – হানা দেওয়া; উপদ্রব করা। Boundary – সীমারেখা; চৌহদ্দি। Debate – আনুষ্ঠানিক আলোচনা; বিতর্ক। Issue – প্রচলন।
Correspond – সঙ্গতিপূর্ণ হওয়া।
ব্যাখ্যাঃ Barter করার সময় Commodities আদান প্রদান করা হয়। আর Correspond করার সময় Letters আদান প্রদান করা হয়।

Q. (16-20): Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence. 5

16. An air conditioner works in the same way _____ a refrigerator.

- a) by
b) as
c) as if
d) to be

ans. B

Solution: বাক্যটি দ্বারা Air conditioner একটি Refrigerator এর মতই কাজ করে বুঝানো হচ্ছে। আর 'মত' বুঝাতে as বসানো যেতে পারে।

17. More military technological innovations happened during World War I _____ war in history.

- a) as another
b) by any other
c) than in any other
d) than others

ans. C

Solution: 'More' থাকায় 'Degree of comparison' এর নিয়ম অনুসারে Than বসাতে হবে। তাই অপশন a) এবং b) বাদ। অপশন d) বাদ কারণ Others এর পরিবর্তে In any other বেশি Idiomatic. তাই উত্তর হবে Than in any other.

বাক্যের অর্থঃ প্রথম বিশ্ব যুদ্ধের সময় ইতিহাসের যেকোন যুদ্ধের চেয়ে বেশি প্রযুক্তিগত উদ্ভাবন ঘটেছিল।

18. Birds not only bring song, color, and activity to a garden _____ are vitally needed by plants.

- a) but also
b) as well as
c) and
d) and they

ans. A

Solution: Not only যেহেতু Object এর আগে বসেছে তাই অপর Object এর পূর্বেও But also বসবে।

বাক্যের অর্থঃ পাখিরা বাগানে শুধু গান, রং ও চঞ্চলতাই নিয়ে আসে না, এরা উদ্ভিদের জন্যও অত্যন্ত দরকারী।

19. In a retail store, consumers _____ the merchandise and compare brands.

- a) could inspected
b) can be inspected
c) can inspecting
d) can inspect

ans. D

Solution: and এর পরে Compare এর সাথে মিল রেখে Consumers এর পরে verb হিসেবে Can inspect হবে।

20. As people get older, they usually become _____ by ambition and more concerned with the value of their efforts.

- a) driving less
b) less driving
c) less driven
d) to drive less

ans. C

Solution: And এর পরের Structure হলো more + Adj অর্থাৎ More concerned; তাই শূন্যস্থানে এর সাথে Parallel রেখে less + Adj অর্থাৎ Less driven হবে।

Q. (21-30): Choose the correct answer. 10

21. The maximum recommended pulse rate R , when exercising, for a person who is x years of age is given by the equation $R = 176 - 0.8x$. What is the age, in years, of a person whose maximum recommended pulse rate when exercising is 140?

- a) 40
b) 45
c) 50
d) 55

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, x বছর বয়সের একজন লোক যখন Exercise করে তখন তার Pulse rate এর সমীকরণ হলো $R = 176 - 0.8x$, যেখানে R সর্বোচ্চ Pulse rate নির্দেশ করে। একজন ব্যক্তির Exercising এর সময় Pulse rate 140 হলে তার বয়স কত? দেয়া আছে,

Maximum pulse rate $R = 140$ এবং $x =$ বয়স।

অতএব, $R = 176 - 0.8x \Rightarrow 140 = 176 - 0.8x$

$$\Rightarrow 0.8x = 176 - 140 = 36$$

$$\therefore x = \frac{36}{0.8} = 45$$

22. For what value of x between -4 and 4 , inclusive, is the value of $x^2 - 10x + 16$ the greatest?

- a) -4
b) -2
c) 0
d) 2

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, -4 থেকে 4 এর মধ্যে x এর কোন মানের জন্য $(x^2 - 10x + 16)$ এর মান সর্বোচ্চ কত হবে?

দেয়া আছে, $x^2 - 10x + 16$

$$= x^2 - 8x - 2x + 16$$

$$= x(x - 8) - 2(x - 8)$$

$$= (x - 8)(x - 2)$$

এখন - 4 থেকে 4 এর মধ্যে x এর কয়েকটি মান প্রদত্ত রাশিতে বসিয়ে পাই,

অপশন হতে x এর মান	$x = -4$	$x = -2$	$x = 0$	$x = 2$	$x = 4$
$(x-8)(x-2)$	$(-4-8) \times (-4-2) = 72$	40	16	0	-8

23. A rope 20.6 meters long cut is cut into two pieces. If the length of one piece of rope is 2.8 meters shorter than the length of the other, what is the length, in meters, of the longer piece of rope?
- a) 7.5 b) 11.7
c) 8.9 d) 10.3 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20.6 মিটার একটি দড়ি কেটে দুই ভাগে ভাগ করা হলো। একটি অংশের দৈর্ঘ্য অপরটি হতে 2.8 মিটার ছোট হলে বড় অংশটির দৈর্ঘ্য কত? ধরি, ছোট অংশের দৈর্ঘ্য x মিটার

\therefore বড় অংশের দৈর্ঘ্য $(x + 2.8)$ মিটার

প্রশ্নমতে, $x + x + 2.8 = 20.6$

$\Rightarrow 2x = 20.6 - 2.8 = 17.8$

$\Rightarrow x = \frac{17.8}{2} = 8.9$

\therefore বড় অংশের দৈর্ঘ্য $= 8.9 + 2.8 = 11.7$ মিটার

24. Salem earns Tk. 8.50 per hour on days other than Sundays and twice that rate on Sundays. Last week he worked a total of 40 hours, including 8 hours on Sunday. What were her earnings for the week?
- a) Tk. 272 b) Tk. 340
c) Tk. 398 d) Tk. 408 **ans. D**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Salem রবিবার ছাড়া অন্য দিনগুলোতে প্রতি ঘণ্টায় 8.50 আয় করে এবং রবিবারে অন্যান্য দিনগুলোর চাইতে ঘণ্টা প্রতি দ্বিগুণ আয় হয়। গত সপ্তাহে সে রবিবারের 8 ঘণ্টাসহ 40 ঘণ্টা কাজ করলে তার কত টাকা আয় হয়েছিল?

$(32 \times 8.50) + (8 \times 2 \times 8.5) = 408.$

25. If positive integers x and y are not both odd, which of the following must be even?
- a) xy b) $x + y$
c) $x - y$ d) $2(x + y) - 1$ **ans. A**

Solution: যদি ধনাত্মকপূর্ণ সংখ্যা x এবং y উভয়েই বিজোড় না হয়, তবে কোনটি অবশ্যই জোড় সংখ্যা হবে?

ধরি,	a) xy	b) $x + y$	c) $x - y$	d) $x + y - 1$
$x = 4$ ও $y = 3$	12 = জোড়	7 = বিজোড়	1 = বিজোড়	6 = জোড়
$x = 2$ ও	8 =	বিজোড় বলে হিসাবের		7 =

$y = 4$	জোড়	দরকার নেই	বিজোড়
---------	------	-----------	--------

\therefore তাই উভয় ক্ষেত্রে দেখলাম যে, শুধুমাত্র অপশন a) এর xy ই হতে পারে Must be even.

26. If $(t - 8)$ is a factor of $t^2 - kt - 48$, then $k = ?$
- a) -6 b) -2
c) 2 d) 14 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $(t^2 - kt - 48)$ এর একটি উৎপাদক হচ্ছে $(t - 8)$, তাহলে k এর মান কত? $(t - 8)$ যদি $(t^2 - kt - 48)$ এর একটি উৎপাদক হয় তবে অবশ্যই $(t - 8) = 0$ হবে। ফলে $t = 8$ হয়। তাই, $t = 8$ এই মানটি $(t^2 - kt - 48) = 0$ সমীকরণে বসিয়ে পাই

$\Rightarrow 8^2 - k \times 8 - 48 = 0$

$\Rightarrow 64 - 48 = 8k$

$\Rightarrow 8k = 16$

$\therefore k = 2$

27. The sum of three integers is 40. The largest integer is 3 times the middle integer, and the smallest integer is 23 less than the largest integer. What is the product of the three integers?
- a) 1104 b) 972
c) 672 d) 294 **ans. B**

Solution: বলা হচ্ছে, 3 টি পূর্ণ সংখ্যার যোগফল 40. বৃহত্তম সংখ্যাটি মধ্যবর্তী সংখ্যার 3 গুণ এবং ছোট সংখ্যাটি বৃহত্তম সংখ্যার চেয়ে 23 কম। সংখ্যা তিনটির গুণফল কত? ধরি, মধ্যবর্তী সংখ্যাটি x

\therefore বৃহত্তম সংখ্যাটি $3x$ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি $3x - 23$

প্রশ্নমতে, $x + 3x + 3x - 23 = 40$

$\Rightarrow 7x = 63$

$\therefore x = 9$

\therefore সংখ্যা তিনটির প্রথমটি $= x = 9$

দ্বিতীয়টি $= 3x = 3 \times 9 = 27$

এবং তৃতীয়টি $= 3x - 23 = 27 - 23 = 4$

\therefore সংখ্যাগুলোর গুণফল $= 4 \times 9 \times 27 = 972$

28. If $\frac{3}{x} = 2$ and $\frac{y}{4} = 3$, then $\frac{3+y}{x+4} = ?$
- a) $\frac{30}{11}$ b) $\frac{10}{9}$
c) $\frac{9}{16}$ d) None **ans. A**

Solution: দেয়া আছে, $\frac{3}{x} = 2$

$\Rightarrow 2x = 3$

$$\therefore x = \frac{3}{2}$$

$$\text{আবার, } \frac{y}{4} = 3$$

$$\therefore y = 12$$

প্রদত্তরাশিমালা

$$= \frac{3+y}{4+x} = \frac{3+12}{4+\frac{3}{2}} = \frac{15}{\frac{8+3}{2}} = \frac{15}{\frac{11}{2}} = 15 \times \frac{2}{11} = \frac{30}{11}$$

29. If Arif saved more than Tk. 10 by purchasing a sweater at a 15% discount, what is the smallest amount the original price of the sweater could be, to the nearest taka?

- a) 45 b) 67
c) 75 d) 83

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Sweater এ 15% discount দিলে Arif 10 টাকা বেশি ছাড় পেত। Sweater টির নূন্যতম মূল্য কত হতে পারে? ধরি, Sweater টির প্রকৃত মূল্য x টাকা প্রশ্নমতে, 15% of $x > 10$

$$\Rightarrow \frac{15x}{100} > 10$$

$$\Rightarrow 15x > 1,000$$

$$\Rightarrow x > \frac{1000}{15} > 66.6667$$

$$\therefore x > 66.67 \text{ বা প্রায় } 67 \text{ টাকা।}$$

30. Two trains, X and Y, started simultaneously from opposite ends of a 100-mile route and traveled toward each other on parallel tracks. Train X, travelling at a constant rate, completed the 100-mile trip in 5 hours; Train Y, travelling at a constant rate, completed the 100-mile trip in 3 hours. How many miles had Train X traveled when it met Train Y?

- a) 37.5 b) 40
c) 60 d) 62.5

ans. A

Solution: বলা হচ্ছে যে, দুটি ট্রেন X এবং Y পরস্পর বিপরীত দিকে 100 কিমি দূরত্বের একটি পথ অতিক্রম করা শুরু করলো। X ট্রেনটি একটি নির্দিষ্ট বেগে চলে ঐ দূরত্ব 5 ঘণ্টায় অতিক্রম করলো এবং ট্রেন Y অতিক্রম করলো 3 ঘণ্টায়। X এবং Y যখন পরস্পরের দেখা পেল, তখন X কত কিলোমিটার দূরত্ব অতিক্রম করেছিলো?

$$100 \text{ মাইল যেতে সময়ের ক্ষেত্রে } = x : y = 5 : 3$$

$$\therefore x \text{ এর অতিক্রান্ত দূরত্ব } = \frac{3}{5+3} \times 100 = 37.5$$

Q. (31-34): Read the information and answer

Recent Publication

the questions.

$$2 \times 4 = 8$$

Each of six pegs - P, Q, R, S, T and U - is placed in a different one of seven holes numbered consecutively 1 through 7 from left to right. The holes are evenly spaced and arranged in a straight line. The placement of the pegs is subject only to given conditions:

1. The distance separating P from Q must be the same as the distance separating R from S;
2. T must be in a hole immediately adjacent to the hole that U is in;
3. The left most hole cannot be the hole that is left empty.

বলা হচ্ছে যে, বাম থেকে ডান দিকে 7 টি গর্ত রয়েছে। এই গর্তে P, Q, R, S, T এবং U নামের 6 টি Peg (পেরেক বা পিন) লাগাতে হবে। গর্তগুলো একটি সরল আকৃতির রেখায় অবস্থিত কিন্তু নিচের শর্তগুলো অনুসরণ করে গর্ত পূরণ করতে হবে:

1. P এবং Q যে দূরত্বে থাকবে, R এবং S সেই একই দূরত্বে থাকবে;
2. U যে গর্তে থাকবে T অবশ্যই তার পাশের গর্তেই থাকবে;
3. সর্ব বামে যে গর্তটি রয়েছে অর্থাৎ 1 নং গর্তটি খালি থাকবে না।

আসুন এবার আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাই:

31. If U, P, and R are in holes 5, 6, and 7, respectively, which of the following must be true?

- a) S is in hole 1 b) S is in hole 2
c) Q is in hole 2 d) Q is in hole 3

ans. B

Solution: বলা হচ্ছে যে, U, P এবং R যদি 5, 6 এবং 7 নং গর্তে থাকে তবে নিচের কোনটি সত্য হবে?

গর্তগুলো নিম্নরূপ হবে:

1	2	3	4	5	6	7
Q	S	Empty	T	U	P	R

কারণ, (i) নং শর্ত অনুযায়ী দেখুন P থেকে Q যে দূরত্বে, R থেকে S ও সেই একই দূরত্বে আছে।

আর (ii) নং শর্তানুযায়ী 4 নং গর্তে T কে রাখা হলো। তাই সঠিক উত্তর b)।

32. If P and R are in holes 1 and 3, respectively, the empty hole must be either-

- a) 2 or 4 b) 2 or 6
c) 4 or 5 d) 5 or 7

ans. D

Solution: বলা হচ্ছে যে, P এবং R যদি 1 এবং 3 নং গর্তে থাকে, তবে কোন গর্ত খালি থাকবে?

1	2	3	4	5	6	7
P		R	Q		S	
P		R		Q		S

এই Structure এ সাজানো যাবে না, কারণ এখানে U এবং T পাশাপাশি নেই।

আবার	1	2	3	4	5	6	7
	P	Q	R	S	U	T	Empty
	P	Q	R	S	Empty	U	T

সুতরাং, দেখা যাচ্ছে যে, 5 অথবা 7 নং গর্ত খালি থাকে। তাই সঠিক উত্তর হবে d)।

33. If P and Q are in holes 2 and 4, respectively, which of the following could be true?

- a) R is in hole 3 b) R is in hole 5
c) U is in hole 1 d) None of these **ans. A**

Solution:

1	2	3	4	5	6	7
S/R	P	R/S	Q	Empty	U/T	T/U

অথবা অন্যভাবে সাজালে,

1	2	3	4	5	6	7
S/R	P	R/S	Q	Empty	U/T	T/U
S/R	P	R/S	Q	U/T	T/U	Empty

34. Of the following, which is a hole that could be the empty hole?

- a) 1 b) 2
c) 4 d) 6 **ans. None**

Solution: বলা হচ্ছে, নিচের কোন গর্তটি খালি থাকতে পারে?

এই প্রশ্নের উত্তর Conditions বা শর্তগুলো অনুসরণ করে সাজালেই পাবঃ

1	2	3	4	5	6	7
P	Q	R	S	T	U	Empty
P	R	Q	S	Empty	T	U
P	R	Empty	Q	S	T	U

অর্থাৎ 3, 5 ও 7 এই 3 টি গর্ত খালি থাকতে পারে। তাই সঠিক উত্তর নেই।

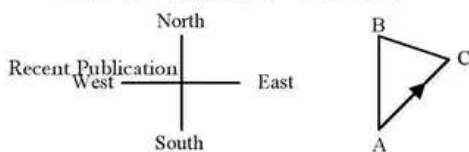
- Q. (35-38): Read the information and answer the questions. $1.5 \times 4 = 6$

35. If A is to the south of B and C is to the east of B, in what direction is A with respect to C?

- a) North-East b) North-West
c) South-East d) South-West **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A হচ্ছে B এর দক্ষিণে এবং C হচ্ছে B এর পূর্বে, তবে C এর সাপেক্ষে A কোন দিকে আছে?

প্রশ্নের বর্ণনা অনুযায়ী চিত্রটি লক্ষ্য করুনঃ



অতএব, A এর অবস্থান হলো North East.

তাই উত্তর হবে অপশন b) এর North West.

36. P is bigger than J. S is bigger than M. R is not as big as S but is bigger than J. M is not as big as J. Which is the smallest?

- a) J b) P
c) R d) M **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, J এর চেয়ে P বড়। M এর চেয়ে S বড়। R এর মতো বড় নয় কিন্তু J এর চেয়ে বড়। J এর মতো M বড় নয়। সবচেয়ে ছোট কে?

$P > J$ $S > M$ $R > J$
এবং $J > M$ হওয়ায় M is the smallest. সঠিক উত্তর d)।

37. In a certain code, RIPSLE is written as 613082 and WIFE is written as 4192, how is PEWSL written in that code?

- a) 32408 b) 69824
c) 41632 d) None **ans. A**

Solution: বলা হচ্ছে, RIPSLE = 613082 এবং WIFE = 4192 হলে PEWSL = ?

সাজিয়ে	R	I	P	S	L	E	এবং	W	I	F	E
পাই	6	1	3	0	8	2		4	1	9	2

∴	P	E	W	S	L	তাই
	3	2	4	0	8	উত্তর a)।

38. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

9	4	20
8	5	12
7	6	?

- a) 4 b) 6
c) 8 d) 10 **ans. A**

Solution: দেখুন 9, 8, 7 এর গড় 8 এবং 4, 5, 6 এর গড়

6. সেই হিসেবে $12 = \frac{20 + 12 + x}{3}$

⇒ $x = 4$.

অন্যভাবে, প্রতিটি কলামের ক্ষেত্রে প্রতিটি সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য একই হবে। যেমনঃ

1ম কলামের ক্ষেত্রে, $9 - 8 = 1$, $8 - 7 = 1$

এবং 2য় কলামের ক্ষেত্রে, $6 - 5 = 1$, $5 - 4 = 1$

সেই হিসেবে 3য় কলামের ক্ষেত্রে,

$20 - 12 = 8$ হলে $12 - x = 8$

⇒ $x = 12 - 8 = 4$.

Q. (39-44): Choose the correct answer.

39. What is the name of Bangladeshi Economist appointed as 'Country Director' of World Bank in India?

- a) Junaid Mazumder b) Junaid Kamal
c) Zahid Hossain d) None **ans. B**

Solution: ১ সেপ্টেম্বর ২০১৬ সালে ভারতে World Bank এর 'Country Director' হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন বাংলাদেশী অর্থনীতিবিদ জুনায়েদ কামাল আহমেদ। বাংলাদেশের আরো কয়েকজন ব্যক্তি বিভিন্ন দেশের World Bank এর আবাসিক প্রতিনিধি হিসেবে দায়িত্ব পালন করলেও ভারতে এ দায়িত্ব জুনায়েদ আহমেদই প্রথম বাংলাদেশী।

40. Who has been elected as the President of France in the recently held election?

- a) Emmanuel Macron b) Marine Lee Pen
c) Theresa May d) None **ans. A**

41. Who was known as the 'Poet of Brahmmaputra'?

- a) Manna Dey b) Bhupen Hazarika
c) Shamol Mitra d) Abbas Uddin **ans. B**

42. Which is the narrowest country of the world?

- a) Chili b) Ecuador
c) Cuba d) Fiji **ans. A**

Solution: পৃথিবীর ছিদ্রায়িত রাষ্ট্র ইতালি। সর্বাধিক দ্বীপ রাষ্ট্র ইন্দোনেশিয়া।

43. Who was involved with the 'Water-Gate Scam'?

- a) Jimmy Carter b) Barak Obama
c) Richard Nixon d) George Bush **ans. C**

44. LED stands for:

- a) Light Emitting Diode
b) Light Emission Diode
c) Light Energy Diode
d) None of these **ans. A**

Al-Arafah Islami Bank Ltd.

Recruitment Test for MTO – 2017

BIBM

Q. (1-5): Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

01. The essential basic ingredient in the

creation of a thunderstorm is a warm,

moist unstable atmosphere. **ans. C**

Solution: Warm হলো Atmosphere বা বায়ুমন্ডলের একটি অংশ, যা Uncountable. তাই Warm এর পূর্বে 'a' হবে না।

বাক্যের অর্থঃ বজ্রপাত সৃষ্টির প্রয়োজনীয় মৌলিক উপাদান হলো উষ্ণ, আর্দ্র এবং বিরূপ আবহাওয়া।

02. Cell division depends the replication

of DNA molecules and the separation

of the products of this replication. **ans. A**

Solution: Cell division বা কোষ বিভাজন "নির্ভর করে" DNA অণুর প্রতিলিপির উপর। এখানে এই "নির্ভর করা" অর্থে শুধু Depends না হয়ে বরং এর সাথে Preposition হিসেবে On বা Upon যোগ করতে হবে। বাক্যের অর্থঃ কোষ বিভাজন নির্ভর করে DNA অণুর প্রতিলিপির উপর এবং এই প্রতিলিপির উপাদানগুলোর পৃথকীকরণের উপর।

03. Slang, which is not generally acceptable in

formal usage, is notable for its liveliness,

humor and it exaggerates. **ans. D**

Solution: Its liveliness, humor এর সাথে মিলিয়ে Exaggerate এর Noun form হিসেবে 'exaggeration' বসালে বাক্যটি শুদ্ধ হবে।

বাক্যের অর্থঃ নোংরা ভাষা যা Formal ভাষায় সাধারণত গ্রহণযোগ্য নয়, তা এর প্রাণবন্ততা, রসবোধ এবং অতিরঞ্জনের জন্য বিখ্যাত।

04. Bonds can provide a steady flow of income to

help of living expenses, which makes them

especially suitable for retired people. **ans. C**

d

Solution: Of এর পরিবর্তে Meet হবে। Meet living expenses অর্থ জীবনযাত্রার ব্যয় নির্বাহ করা।
বাক্যের অর্থঃ Bond (ঋণপত্র বিনিয়োগ) দৈনন্দিন ব্যয় নির্বাহের জন্য একটি নিরবচ্ছিন্ন আয়ের উৎস হতে পারে, যা অবসরপ্রাপ্তদের জন্য খুবই উপযোগী।

05. **Investment** money means to **put it into some**
a b
business project such as operating a mine,
c
building a housing complex,
or doing medical research. **ans. A**
d

Solution: To put এর সাথে মিল রেখে To invest money হবে।
বাক্যের অর্থঃ অর্থ বিনিয়োগ বলতে কোন ব্যবসায় অর্থ খাটানোকে বুঝায় যেমন কোনো খনির কার্য পরিচালনা করা, কোনো Building ভবন তৈরী করা কিংবা Medical এ কোন গবেষণা করা।

Q. (6-10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the word that is most nearly **OPPOSITE** in meaning to the word in capital letters. $1 \times 5 = 5$

06. **PRECARIOUS**
a) Dangerous b) Safe
c) Cautious d) Easy **ans. B**

Solution: Precarious – নিরাপত্তাহীন; অনিশ্চিত; আশঙ্কাজনক। Cautious – সতর্ক। Safe – নিরাপদ।

07. **OBSTINATE**
a) Inflexible b) Prominent
c) Pliable d) Fashionable **ans. C**

Solution: Obstinate – একগুঁয়ে; জেদি। Inflexible – অনমনীয়; সুদৃঢ়; কঠিন; অটল। Prominent – উন্নত।

08. **PAUCITY**
a) Surplus b) Scarcity
c) Presence d) Richness **ans. D**

Solution: Paucity – পরিমাপে বা সংখ্যায় স্বল্পতা। Surplus – উদ্বৃত্ত। Presence – উপস্থিতি; প্রত্যক্ষতা। Richness – প্রাচুর্য, চমৎকারিত্ব ইত্যাদি।

09. **EFFEMINACY**
a) Aggressiveness b) Attractiveness
c) Manliness d) Boorishness **ans. C**

Solution: Effeminacy – মেয়েলিস্বভাব; মেয়েলিপনা।

Aggressiveness – অগ্রাসন। Manliness – পুরুষোচিত; পুরুষালি। Boorishness – বর্বর; গৈয়ো।

10. **LUSCIOUS**
a) Dry b) Sour
c) Ugly d) Stale **ans. D**

Solution: Luscious – স্বাদে গন্ধে তৃপ্তিকর; আকর্ষণীয়।
কিষ্ট, Stale – (খাদ্য বিষয়ে) শুকনা; বাসি। Dry – শুক; জলীয় বাষ্পহীন। Sour – টক।

Q. (11-15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair given in uppercase.

11. **SUGAR : SACCHARIN::**
a) butter : margarine b) cane : sugar
c) spice : pepper d) candy : cake **ans. A**

Solution: Sugar – চিনি; শর্করা। Saccharin – অতি সুমিষ্ট পদার্থ; স্যাকারিন। Butter – মাখন। Margarine – কৃত্রিম মাখন।

ব্যাখ্যাঃ Sugar এর পরিবর্তে Saccharin ব্যবহার করা যায়। আর Butter এর পরিবর্তে Margarine ব্যবহার করা যায়।

12. **FLASK : BOTTLE ::**
a) metal : glass b) powder : liquid
c) brochure : tome d) quart : pint **ans. C**

Solution: Flask – ফ্লাস্ক; আলোর বালক; স্ফুরণ; বালকানি।
Bottle – বোতল। Metal – ধাতুর শিল্পকর্ম। Powder – গুঁড়া; চূর্ণ। Brochure – ছোট বই। Tome – বড় বই।

ব্যাখ্যাঃ Flask এবং Bottle দুটিই তরল পদার্থ রাখার পাত্র যেখানে Flask সাধারণত Bottle এর চেয়ে আকারে বড়। আর Brochure এবং Tome দুটিই তথ্য জমা রাখার পাত্র।

13. **CALIBER : RIFLE ::**
a) quality : shoot b) cavalry : infantry
c) compass : bore d) gauge : rails **ans. D**

Solution: Caliber – বন্দুকের নলের ভিতরের ব্যাসার্ধ।
Rifle – (কোন বন্দুক, ব্যারেল বা বাঁটে) খাঁজ কাটা।
Compass – দিক নির্ণয় যন্ত্র; কম্পাস। Gauge – পরিমাপের মান; মানদণ্ড। Cavalry – অশ্বারোহী বাহিনী। Infantry – পদাতিক বাহিনী

ব্যাখ্যাঃ Rifle এর নলের ভিতরের অংশের ব্যাসার্ধকে Caliber বলে। আর Rails এর দুটি লাইনের মধ্যবর্তী দূরত্বকে Gauge বলে।

14. **SEDATIVE : DROWSINESS ::**
a) epidemic : contagiousness

- b) vaccine : virus
c) laxative : drug
d) anesthetic : numbness

ans. D

Solution: Drowsiness – তন্দ্রাচ্ছন্নতা। Numbness – অনুভবহীন অবস্থা। Sedative, Pacifying pain, Anesthetic, Drug – যা ব্যথার অনুভব দূর করে।
ব্যাখ্যাঃ Sedative (ঘুমের ঔষধ) তৈরী করে Drowsiness (তন্দ্রাচ্ছন্নতা)। আর Anesthetic তৈরী করে Numbness.

15. CHOP : MINCE ::

- a) meat : cake b) axe : mallet
c) cut : walk d) stir : beat

ans. D

Solution: Chop – টুকরো টুকরো করে কাটা। Mince – কুচি কুচি করে কাটা। Stir – চলা বা চালানো। Beat – আঘাত করা।

ব্যাখ্যাঃ Chop এবং Mince যেমন সমার্থক, ঠিক তেমনি Stir এবং Beat ও সমার্থক।

Q. (16-20): Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence.

16. The professor _____ contemporary journalism for being too _____.

- a) berated, childish
b) criticized, authentic
c) trenchant, penetrating
d) attacked, important

ans. A

Solution: Berate – তীব্র ভৎসনা করা। Criticize – সমালোচনা করা; ত্রুটিনির্দেশ করা। Authentic – খাঁটি; অকৃত্রিম; যথার্থ; প্রকৃত। Trenchant – (ভাষার ক্ষেত্রে) প্রবল; তীক্ষ্ণ ও মর্মভেদী। Penetrating – কোনো কিছু দেখার বা অনুধাবনের গুণসম্পন্ন।

প্রফেসর সাহেব Contemporary সাংবাদিকতাকে Berate বা ভৎসনা করলেন, আর এটা করলেন সাংবাদিকতার Childish খুব ছেলে মানুষির্পূর্ণ আচরণের জন্য।

বাক্যের অর্থঃ সমসাময়িক সাংবাদিকতা খুবই ছেলেমানুষির্পূর্ণ হওয়ার কারণে অধ্যাপক সাহেব তার তীব্র সমালোচনা করলেন।

17. His remarks were _____ and _____, indicative of his keen and incisive mind.

- a) ingenuous, noteworthy
b) impartial, apolitical
c) requited, responsible
d) apish, dramatic

ans. A

Solution: Indicative – প্রকাশ করা। Incisive – সূক্ষ্মবুদ্ধি। Ingenuous – বিচক্ষণ। Noteworthy –

উল্লেখযোগ্য; লক্ষণীয়। Impartial – নিরপেক্ষ; পক্ষপাতহীন। Apolitical – রাজনীতিবিমুখ। Requite – শোধ করা; প্রতিদান দেওয়া। Responsible – (ব্যক্তির ক্ষেত্রে) আইনগত দায়ী। Apish – নির্বোধভাবে অনুকরণসর্বশ্ব।

তার মন্তব্য কেমন ছিল তাই Blank এ বসাতে হবে। আর Blank কি ধরণের শব্দ সময় বসবে তা বুঝা যায় শেষের Keen (তীক্ষ্ণ) এবং Incisive mind শব্দ দুটি দ্বারা। এখন, তার Mind যদি তীক্ষ্ণ (Keen এবং Incisive) হয় তবে তার মন্তব্য অবশ্যই বিচক্ষণ এবং লক্ষণীয় হবে যা অপশন (a) এর Ingenuous এবং Noteworthy শব্দ দ্বারা বুঝা যায়।

বাক্যের অর্থঃ তার মন্তব্যগুলো ছিল পক্ষপাতহীন ও অরাজনৈতিক এবং এই মন্তব্যগুলো তার তীক্ষ্ণ ও সূক্ষ্মবুদ্ধির মনের পরিচায়ক।

18. Customers are entitled to receive additional credit services _____ maintain their account in good standing.

- a) because of b) they can
c) do they d) as long as they

ans. D

Solution: As long as হবে কারণ এর অর্থ যতক্ষণ পর্যন্ত এবং এটি বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়।

বাক্যের অর্থঃ ব্যাংকের খরিদদারেরা অতিরিক্ত ঋণ সেবা পাওয়ার অধিকার রাখে যতক্ষণ পর্যন্ত তারা তাদের Account healthy রাখে অর্থাৎ Account এ টাকা রাখে।

19. The new machine failed to _____ the garbage; the kitchen was filled to bursting with smelly leftovers.

- a) expand b) compact
c) produce d) procrastinate

ans. B

Solution: Garbage – আবর্জনা। Bursting with – উপচেপড়া; কেটে পড়া। Expand – প্রসারিত করা বা হওয়া। Compact – কঠিনচাপে কোনকিছু জমাট করা। Procrastinate – কালক্ষেপণ করা।

মেশিনটি আবর্জনাসমূহ কি করতে ব্যর্থ হলো? উত্তর পাওয়া পরের অংশে। কারণ রান্নাঘরের আবর্জনাগুলো দিয়ে গন্ধ বের হচ্ছিল। তাই মেশিনটি আবর্জনা সমূহ সংকুচিত (Compact) করতে ব্যর্থ হলো। বাক্যের অর্থঃ মেশিনটি আবর্জনাসমূহকে সংকুচিত করতে ব্যর্থ হলো; দুর্গন্ধযুক্ত পরিত্যক্ত আবর্জনা দ্বারা যেন Kitchen উপচে পড়েছিল।

20. _____ information is encoded effectively in

the memory, it may not be easily recalled when necessary.

- a) The b) Unless
c) That d) So that **ans. B**

Solution: প্রথম অংশে Positive এবং পরের অংশে May not দ্বারা Negative ভাব প্রকাশ করা হচ্ছে বলে Unless হবে।

বাক্যের অর্থঃ তথ্য কার্যকরভাবে সাংকেতিকরূপে স্মৃতিতে সংরক্ষিত না থাকলে, প্রয়োজনের সময় তা সহজে স্মরণ করা যাবে না।

21. What is the value of $\frac{\sqrt{28} \times \sqrt{24}}{\sqrt{12} \times \sqrt{8}}$?
a) $2\sqrt{2}$ b) $3\sqrt{2}$
c) $\sqrt{2}$ d) None **ans. D**

Solution: $\frac{\sqrt{28} \times \sqrt{24}}{\sqrt{12} \times \sqrt{8}} = \frac{\sqrt{4 \times 7} \times \sqrt{4 \times 6}}{\sqrt{3 \times 4} \times \sqrt{2 \times 4}}$
 $= \frac{2\sqrt{7} \times 2\sqrt{6}}{2\sqrt{3} \times 2\sqrt{2}} = \frac{4\sqrt{7} \times \sqrt{6}}{4 \times \sqrt{3 \times 2}} = \frac{\sqrt{7} \times \sqrt{6}}{\sqrt{6}} = \sqrt{7}$.

22. A boy was asked to multiply a number by $\frac{7}{8}$, instead he divided the number by $\frac{7}{8}$ and got the result $\frac{15}{14}$ more than what he should have got if he had multiplied the number by $\frac{7}{8}$. The number is-
a) 8 b) 6
c) 4 d) None **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা গুণ করতে বলা হলো। কিন্তু গুণ না করে ঐ সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা ভাগ করা হলো। ফলে যে সংখ্যা পাওয়া গেল তা পূর্বের ঐ গুণকৃত সংখ্যার চেয়ে $\frac{15}{14}$ বেশি। সংখ্যাটি কত? মনে করি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{\frac{7}{8}} - \frac{x \times 7}{8} = \frac{15}{14}$

$\Rightarrow \frac{8x}{7} - \frac{7x}{8} = \frac{15}{14}$

$\Rightarrow \frac{64x - 49x}{56} = \frac{15}{14}$

$\Rightarrow \frac{15x}{56} = \frac{15}{14}$

$\therefore x = \frac{56}{14} = 4$

অতএব সংখ্যাটি 4.

23. If $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 4$, then what is the value of $\frac{x^2}{y^2} + \frac{y^2}{x^2}$?
a) 11 b) 12
c) 13 d) 14 **ans. D**

Solution:
 $\frac{x^2}{y^2} + \frac{y^2}{x^2} = \left(\frac{x}{y}\right)^2 + \left(\frac{y}{x}\right)^2 = \left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^2 - 2 \times \frac{x}{y} \times \frac{y}{x}$
 $= \left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^2 - 2 = 4^2 - 2 = 16 - 2 = 14$

24. The average age of a group of 10 students is 15 years. When 5 more students joined the group, the average age rose by 1 year. What is the average age of the newly joined students?
a) 16 b) 17
c) 18 d) 19 **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 জন ছাত্রের গড় বয়স 15 বছর। ঐ গ্রুপে আরো 5 জন ছাত্র যোগ দিলে মোট 15 জন ছাত্রের গড় বয়স 1 বছর বৃদ্ধি পায়। নতুন যোগদানকৃত 5 জন ছাত্রের বয়সের গড় কত?

গড় = $\frac{(15 \times 10) - (10 \times 15)}{5} = 18$.

25. 3 men or 5 women or 8 boys can finish a work in 38 days. How many days will be required to complete the same work by 6 men, 10 women and 6 boys together?
a) 5 b) 6
c) 7 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3 জন পুরুষ বা 5 জন মহিলা বা 8 জন বালক একটি কাজ 38 দিনে করতে পারে। 6 জন পুরুষ, 10 জন মহিলা ও 6 জন বালক একত্রে কতদিনে কাজ করতে পারবে?

3 জন পুরুষ = 5 জন মহিলা = 8 জন বালক

অতএব, (3×2) জন পুরুষ = (5×2) জন মহিলা

= (8×2) জন বালক

\Rightarrow 6 জন পুরুষ = 10 জন মহিলা = 16 জন বালক

\therefore 6 জন পুরুষ + 10 জন মহিলা + 6 জন বালক = 16 জন বালক + 16 জন বালক + 6 জন বালক = 38 জন বালক

এখন, 8 জন বালক কাজটি করে = 38 দিনে

\therefore 38 জন বালক কাজটি করে = $\frac{38 \times 8}{38} = 8$ দিনে

26. If the perimeter of a rectangular garden plot is 34 feet and its area is 60 square feet, what is the length of each of the longer

sides?

- a) 5 feet b) 6 feet
c) 10 feet d) 12 feet **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়তাকার একটি বাগানের পরিসীমা 34 ফুট এবং ক্ষেত্রফল 60 বর্গফুট হলে বাগানের বৃহত্তর অংশের দৈর্ঘ্য কত? ধরি, বাগানটির দৈর্ঘ্য x ফুট এবং প্রস্থ y ফুট

প্রশ্নমতে, $2(x + y) = 34$ $\Rightarrow x + y = \frac{34}{2} = 17$ $\therefore x + y = 17 \dots\dots (i)$ আবার, $xy = 60$	এখন আমরা জানি, $(x - y)^2$ $= (x + y)^2 - 4xy$ $= (17)^2 - 4 \times 60$ $= 289 - 240 = 49$
--	---

$$\Rightarrow (x - y) = \sqrt{49} = \sqrt{7^2} = 7$$

$$\therefore (x - y) = 7 \dots\dots\dots (ii)$$

(i) এবং (ii) নং সমীকরণ যোগ করি,

$$x + y = 17$$

$$x - y = 7$$

$$\hline 2x = 24$$

$$\Rightarrow x = \frac{24}{2} = 12$$

$$\therefore x = 12$$

অর্থাৎ বাগানের বৃহত্তর অংশের দৈর্ঘ্য 12 ফুট।

27. A man had property worth Tk. 26,540. He gave Tk. 9,200 to his wife and divided the remaining amount among his three sons in the ratio of 1 : 2 : 3. How much more money did the third son get over the first son?

- a) 2890 b) 5780
c) 5980 d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যক্তির 26,540 টাকার সম্পত্তি রয়েছে। সে 9,200 টাকা তার স্ত্রীকে দিল। বাকি সম্পত্তি তিন পুত্রের মধ্যে 1 : 2 : 3 অনুপাতে ভাগ করে দিল। প্রথম পুত্রের চেয়ে তৃতীয় পুত্র কত টাকা বেশি পাবে?

ঐ ব্যক্তির তিন পুত্র মোট পায়

$$= 26,540 - 9,200 \text{ টাকা} = 17,340 \text{ টাকা}$$

ঐ তিনজন পুত্রের প্রাপ্ত সম্পত্তির অনুপাতের যোগফল

$$= 1 + 2 + 3 = 6$$

$$\therefore 1\text{ম পুত্র পাবে} = \left(17340 \text{ এর } \frac{1}{6}\right) = 2,890 \text{ টাকা এবং}$$

$$3\text{য় পুত্র পাবে} = \left(17340 \text{ এর } \frac{3}{6}\right) = 8,670 \text{ টাকা}$$

অতএব, তৃতীয় পুত্র প্রথম পুত্র অপেক্ষা বেশি পায়

$$= 8,670 - 2,890 = 5,780 \text{ টাকা।}$$

28. A candidate scoring 25% marks in an

examination fails by 30 marks while another candidate who score 50% marks gets 20 marks more than the minimum pass marks. What is the minimum pass mark?

- a) 60 b) 80
c) 200 d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন শিক্ষার্থী 25% নম্বর পেয়ে 30 নম্বরের জন্য ফেল করলো। অন্য একজন শিক্ষার্থী 50% নম্বর পেয়ে পাসের জন্য Minimum নম্বরের চেয়েও 20 নম্বর বেশি পেল। Minimum পাস নম্বর কত?

মনে করি, Minimum পাস নম্বর x

প্রশ্নমতে, x এর 25% + 30 = x এর 50% - 20

$$\Rightarrow \frac{25x}{100} + 30 = \frac{50x}{100} - 20$$

$$\Rightarrow \frac{50x}{100} - \frac{25x}{100} = 30 + 20$$

$$\Rightarrow \frac{x}{2} - \frac{x}{4} = 50$$

$$\Rightarrow \frac{2x - x}{4} = 50$$

$$\Rightarrow \frac{x}{4} = 50$$

$$\therefore x = 200$$

অতএব, Minimum পাস নম্বর হবে

$$= (200 \text{ এর } 25\% + 30)$$

$$= \frac{200 \times 25}{100} + 30 = 50 + 30 = 80$$

29. A man sold his watch at a loss of 5%. Had he sold it for Tk. 56.25 more he would have gained 10%. What was the cost of the watch?

- a) 260 b) 280
c) 375 d) None of these **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যক্তি 5% ক্ষতিতে একটি ঘড়ি বিক্রয় করলো। সে ঘড়িটি আরো 56.25 টাকা বেশিতে বিক্রয় করতে পারলে সে 10% লাভ করতে পারত। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

$$\frac{\text{More} \times 100}{\%_1 + \%_2} = \frac{56.25 \times 100}{5 + 10} = 375$$

30. A dishonest trader mixes 2 kg of vegetable ghee costing Tk 45 a kg with 3 kg of standard ghee costing Tk. 70 per kg. He sells the mixed ghee at Tk. 65 per kg. What

is his percentage of profit?

- a) 25% b) 16.67%
c) 8.33% d) 6%

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 45 টাকা কেজি দরের 2 কেজি Vegetable ঘি'র সাথে 70 টাকা কেজি দরের 3 কেজি Standard ঘি'র সাথে Mix করে তা 65 টাকা কেজি দরে বিক্রয় করা হলো। শতকরা লাভের পরিমাণ কত?

2 কেজি Vegetable ঘি'র ক্রয়মূল্য = $2 \times 45 = 90$ টাকা
আবার, 3 কেজি Standard ঘি'র ক্রয়মূল্য
= $3 \times 70 = 210$ টাকা

∴ (2 + 3) = 5 কেজি ঘি'র মোট ক্রয়মূল্য
= $90 + 210 = 300$ টাকা।

আবার, 5 কেজি ঘি'র বিক্রয়মূল্য = $5 \times 65 = 325$ টাকা

∴ লাভ হয় = $\left(\frac{325-300}{300} \times 100\right) = \left(\frac{25}{300} \times 100\right)$
= 8.33%.

Q. (31-34): Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

The mixing vat in a factory receives liquid ingredients through six separate valves—labeled R, S, T, U, Y and Z - each of which has exactly two settings: Open and closed. The mixing vat operator must ensure that each valve is set open or closed according to the following conditions:

- If T is open, both S and Z must be closed;
- R and Z cannot both be closed at the same time;
- If Y is closed, Z must also be closed;
- S and U cannot both be open at the same time.

31. If Z is open, which of the following must be true?

- a) S is open b) T is open
c) U is open d) Y is open **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Z খোলা থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

iii. নং শর্তানুযায়ী Z খোলা থাকলে Y'ও খোলা থাকবে।

32. If R is closed and U is open, which of the following must be true?

- a) S is open b) T is open
c) T is closed d) Y is closed **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, R বন্ধ থাকলে এবং U খোলা থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

ii. নং শর্তানুযায়ী R এবং Z একই সাথে বন্ধ থাকবে না।

R বন্ধ থাকলে Z খোলা থাকবে। আর i. নং শর্তকে ঘুরিয়ে লিখলে লেখা যায় S এবং Z খোলা থাকলে T অবশ্যই বন্ধ থাকবে।

33. If the maximum number of valves that can be closed at the same time are closed, which of the following must be true?

- a) R is open b) S is open
c) T is open d) Z is open **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, সর্বোচ্চ সংখ্যক Valve বন্ধ থাকলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে।

সর্বোচ্চ সংখ্যক Valve বন্ধ রাখতে হলে i. নং শর্তমতে S, Z শর্ত অনুযায়ী R অবশ্যই বন্ধ রাখতে হবে। আর Z বন্ধ হবার কারণে ii. নং শর্তানুযায়ী R অবশ্যই খোলা রাখতে হবে।

34. Which of the following, if given to the mixing vat operator as an instruction, would not determine the setting of any other valve?

- a) S must be open
b) T must be open
c) U must be open
d) S must be closed **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোনটি শর্ত হিসেবে জুড়ে দিলেও অন্য কোন Valve'র Setting নির্ণয় করা যাবে না?

a) বাদ কারণ iv. নং শর্তানুযায়ী U বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। b) বাদ কারণ, i. নং শর্তানুযায়ী S, Z বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। c) বাদ কারণ, iv. নং শর্তানুযায়ী S বন্ধ। তাই নির্ণয় করা যায় না। d) এটিই উত্তর, কেননা অন্য কোন Valve এর Setting নির্ণয় করা যায় না।

Q. (35-37): Read the information answer the questions. $1.5 \times 3 = 4.5$

35. In a code CLEAR is written as NXIJH, how can REAL be written in the same code?

- a) HUN b) HJIX
c) HIJX d) HNJX **ans. C**

Solution:

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, CLEAR = NXIJH হলে REAL =? প্রথমে প্রশ্নের মূল শব্দের কোড কীভাবে হয়েছে দেখা যাকঃ

C	L	E	A	R
N	X	I	J	H
		একইভাবে REAL এর Code letter হবে		
R	E	A	L	
H	I	J	X	

36. Which of the following numbers replaces the question mark in the series? 5, 7, 11, ?, 35, 67

- a) 19 b) 22
c) 28 d) 30 ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 5, 7, 11, ?, 35, 67 এর চতুর্থ সংখ্যাটি কত?

১ম সংখ্যা	২য় সংখ্যা	৩য় সংখ্যা	৪র্থ সংখ্যা
5	$5 + 2 = 7$	$7 + 2^2 = 11$	$11 + 2^3 = 19$

37. If Z = 52 and ACT = 48, then BAT will be equal to-

- a) 39 b) 41
c) 44 d) 46 ans. D

Solution: ইংরেজি প্রতিটি Alphabet এর মান সমান 2 ধরা হয়েছে। তাই এখানে, Z = 52 এবং ACT = 2 + 6 + 40 = 48 অর্থাৎ A = 2, C = 6, T = 40 [কারণ, T হচ্ছে 20 তম Alphabet]

এবং Z = 52. [কারণ, Z হচ্ছে 26 তম Alphabet]

তাই BAT = 4 + 2 + 40 = 46.

38. Which organization does regulate the Insurance Industry of Bangladesh?

- a) IDRA b) MRA
c) BB d) IRA ans. A

Solution: IDRA এর পূর্ণরূপ হলো Insurance Development and Regulatory Authority. বীমা উন্নয়ন ও নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ ২৬ জানুয়ারি ২০১১ সালে গঠিত হয়। 'বীমা উন্নয়ন ও নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ আইন-২০১০' জাতীয় সংসদে পাস হয় ৩ মার্চ ২০১০ সালে।

39. Who is the recipient of Nobel Peace Prize 2016?

- a) Juan Manuel Santos b) Bernard L. Fering
c) Oliver Hart d) Bob Dylan ans. A

Solution: কলম্বিয়ার ফার্ক বিদ্রোহীদের সাথে শান্তি চুক্তির জন্য Juan Manuel Santos কে ২০১৬ সালে নোবেল পুরস্কারে ভূষিত করা হয়। উল্লেখ্য, বেলারুশ, রাশিয়া এবং ইউক্রেনে মানবাধিকার, গণতন্ত্র ও শান্তিপূর্ণ সহাবস্থানে ভূমিকা রাখার জন্য ২০২২ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান অ্যালেস বয়েলাংস্কি (বেলারুশ)।

40. BFIU is related to which of the following?

- a) Prevention of International Dumping
b) Prevention of Water Pollution
c) Prevention of Money Laundering
d) Prevention of Cancer ans. C

Solution: BFIU হচ্ছে Bangladesh Financial Intelligence Unit বাংলাদেশ ব্যাংকের একটি Wing যা Money laundering প্রতিরোধ নিয়ে কাজ করে।

41. What was the total score of Dhaka Dynamites against Rajshahj Kings in their final match of BPL held December 9, 2016?

- a) 103 b) 135
c) 159 d) 167 ans. C

Solution: বাংলাদেশ প্রিমিয়ার লীগ (BPL) ২০১৯-২০ এর নাম দেওয়া হয়েছিলো 'বঙ্গবন্ধু বিপিএল'। এটি BPL এর ৭ আসর। উদ্বোধনী ম্যাচ খেলেন চট্টগ্রাম বনাম সিলেট (১১ ডিসেম্বর)। ফাইনাল রাজশাহী জয়ী হয় আর খুলনা টাইগার্স আনার আপ হয়। এই খেলায় সর্বমোট ৭টি দল অংশগ্রহণ করে।

42. Which of the following is the capital of a European country?

- a) Asmara b) Sofia
c) Beirut d) Quito ans. B

43. Which of the following is a universal blood donor?

- a) A b) B
c) AB d) O ans. D

Solution: O গ্রুপের লোকদের রক্তে কোনো অ্যাগ্লুটিনোজেন না থাকায় তাদের পক্ষে সবাইকে রক্ত দেয়া সম্ভব। এজন্য তাদের সর্বজনীন দাতা বলে। আবার AB গ্রুপের রক্তের লোকদের রক্তে কোনো অ্যাগ্লুটিনিন না থাকায় তারা সবার রক্ত নিতে পারে। তাই তাদের সর্বজনীন গ্রহীতা বলে।

44. Payra Sea-port is located in which of the following district?

- a) Barisal b) Khulna
c) Patuakhali d) Borguna ans. C

Solution: দেশের তৃতীয় সমুদ্র বন্দর হচ্ছে Payra সমুদ্র বন্দর। এটি পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার রাবনাবাদ চ্যানেলে অবস্থিত।

National Bank Ltd.
Recruitment Test for PO – 08.12.2017
 BIBM

01. The bridge was hitting by a large ship

a
during a sudden storm last week. **ans. A**
 b c d

Solution: এটি Passive voice এর Past Continues Tense এর বাক্য। তাই অপশন a) তে was hitting এর পরিবর্তে was being hit হবে।

02. These televisions are quite popular

a
in Europe, but those ones are not. **ans. C**
 b c d

Solution: প্রথমে These থাকায় পরবর্তীতে ঐ These কে Indicate করতে Those ব্যবহার করতে হবে। তাই অপশন c) এর Those এর পরে Ones শব্দটি বাদ যাবে।

03. The price of crude oil used to be a great

a b
deal lower than now, wasn't it? **ans. D**
 c d

Solution: এটি Past Indefinite Tense এর Active voice এর বাক্য। তাই Tag question এর নিয়ম অনুযায়ী অপশন d) এর Wasn't না হয়ে Didn't হবে।

04. The Company representative sold

a
to be manager a sewing machine for
 b c d
forty dollars. **ans. B**

Solution: যার কাছে বিক্রয় করা হবে তার পূর্বে To বসাতে হবে। অর্থাৎ Sold to manager যার অর্থ ম্যানেজারের কাছে বিক্রয় করেছিলো। তাই এখানে অপশন b) এর be অনাবশ্যিক বলে এটি বাদ যাবে।

05. There is some scissors in the desk drawer in
 a b c d
the bed room if you need them. **ans. A**

Solution: Plural শব্দ Some scissors থাকার কারণে There এর পরে অপশন a) তে 'is' না হয়ে 'are' হবে।

Q. (6 – 10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word

in capital letters.

06. **DIVULGE**

- a) keep secret b) refine
 c) restore d) copy **ans. A**

Solution: Divulge – প্রকাশ করা। Restore – পুনরায় আগের অবস্থায় ফেরত। Refine – শোধন/ বিশুদ্ধ করা। Copy – অনুকরণ; অনুলিপি।

07. **ADULTERATION**

- a) consternation b) approximation
 c) normalization d) purification **ans. D**

Solution: Adulteration – ভেজাল; অপমিশ্রণ। Consternation – আতঙ্কিত করা। Purification – পরিশোধন; পরিষ্কারণ। Normalization – স্বাভাবিকীকরণ; নিয়মানুকরণ।

08. **DEPOSITION**

- a) process of congealing
 b) process of distilling
 c) process of eroding
 d) process of evolving **ans. D**

Solution: Deposition – (ক্ষমতা থেকে) অপসারণ; রাজ্যভ্রংশ। Process of congealing – জমাট বাঁধতে শুরু করা। Distill – পরিশোধন করা। Process of evolving – ক্রমান্বয়ে ক্ষমতা বিকশিত করা।

09. **LOQUACIOUS**

- a) tranquil b) skeptical
 c) morose d) taciturn **ans. D**

Solution: Loquacious – বাচাল; বাকপটু; গাল-গল্পকারী। Tranquil – শান্ত; চুপচাপ। Skeptical – সন্দেহবাদীতা। Taciturn – অল্পবাদী, মৌনস্বভাব।

10. **REPINE**

- a) intensify b) excuse
 c) express joy d) feel sure **ans. C**

Solution: Repine – পরিতাপ করা; অতৃপ্ত হওয়া। Intensify – তীব্রতর/ গাঢ়তর করা বা হওয়া। Excuse – কৈফিয়ত; অব্যাহতি। Express joy – আনন্দ প্রকাশ করা।

Q. (11 – 15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair. 1 × 5 = 5

11. **LAWYER : COURTROOM ::**

- a) participant : team b) senator : caucus
 c) gladiator : arena d) patient : ward **ans. C**

Solution: Lawyer – আইনজীবী। Courtroom – আদালত কক্ষ। Patient – সহিষ্ণু। Arena – ঘেরাও করা স্থান।

ব্যাখ্যাঃ Courtroom হল Lawyer এর কাজের Place, তেমনি Arena হল Gladiator এর কাজের Place.

12. CURIOSITY : KNOW::

- a) temptation : conquer b) starvation : eat
c) wanderlust : travel d) humor : laugh

ans. C

Solution: Curiosity – কৌতূহল। Know – জানা; অবগত হওয়া। Temptation – প্রলোভন। Conquer – জয় করা; শক্তি বলে দখল করা। Wanderlust – ভ্রমণক্ষুধা। Starvation – খাদ্যের ঘাটতির জন্য মৃত্যু। Humor – হাস্যরস; রস; রসিকতা।

ব্যাখ্যাঃ অতিরিক্ত Know এর অর্থ হলো Curiosity. আর অতিরিক্ত Travel এর অর্থ হলো Wanderlust (ভ্রমণপিপাসু)। অন্যভাবে অতিরিক্ত Know বা জানার অর্থ থেকে সৃষ্টি হয় Curiosity. আর অতিরিক্ত Travel বা ভ্রমণের অর্থ থেকে সৃষ্টি হয় Wanderlust (ভ্রমণপিপাসা)।

13. ANTIDOTE : POISON::

- a) cure : recovery b) narcotic : sleep
c) stimulant : relapse d) tonic : lethargy

ans. D

Solution: Antidote – টীকা। Cure – চিকিৎসা; উপশম। Recovery – আরগ্য; নিরাময়। Narcotic – মাদক। Stimulant – উদ্দীপক। Relapse – আরোগ্যলাভের পর রোগের পুনরাক্রমণ। Lethargy – ক্লান্তি।

ব্যাখ্যাঃ Antidote এর মাধ্যমে Poison দূর করা হয়। আর Tonic এর মাধ্যমে Lethargy দূর করা হয়।

14. WORSHIP : SACRIFICE ::

- a) generation : pyre b) burial : mortuary
c) weapon : centurion d) prediction : augury

ans. D

Solution: Worship – প্রকাশ করা হয়; পূজা করা; উপাসনা করা। Sacrifice – উৎসর্গ। Burial – সমাধি। Mortuary – মৃত্যু সংক্রান্ত, শবাগার।

ব্যাখ্যাঃ Sacrifice এক প্রকার Worship আর Augury এক প্রকার Prediction.

15. UBRAID : REPROACH ::

- a) dote : like b) lag : stray
c) vex : please d) earn : desire **ans. A**

Solution: Upbraid – তিরস্কার করা। Reproach – নিন্দা করা। Dote – অত্যধিক অনুরাগ বা ভালোবাসা প্রকাশ করা। Lag – পিছিয়ে পড়া। Stray – পথভ্রষ্ট হওয়া। Vex – বিরক্ত/ উত্তজ করা। Desire – কামনা; ইচ্ছা।
ব্যাখ্যাঃ Upbraid হলো Reproach এর অতিরিক্ত প্রকাশ তেমনি Dote হলো Like এর অতিরিক্ত প্রকাশ।

Q. (16 – 20): Choose the appropriate answer.

Recent Publication

16. 'শিষ্টাচার' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- a) সততা b) নিষ্ঠা
c) সংযম d) সদাচার **ans. D**

17. কোন বাক্যে অসমাপিকা ক্রম্যর ব্যবহার হয়েছে?

- a) আমি ভাত খেয়ে কুলে যাব
b) আমি ভাত খাচ্ছি
c) আমি দুপুরে ভাত খাই
d) তাড়াতাড়ি ভাত খেয়ে উঠ **ans. D**

18. 'রাবণের চিতা' বাগধারাটির অর্থ

- a) অরাজক দেশ b) চির অশান্তি
c) অনিষ্টে ইষ্ট লাভ d) সামান্য ঝগড়া **ans. B**

19. কোনটি বিশেষণ পদ?

- a) জীবন b) জীবনী
c) জীবগু d) জীবিকা **ans. B**

Solution: জীবনী অর্থ প্রাণশক্তি দান করে এমন। আর জীবন, জীবগু এবং জীবিকা বিশেষ্য পদ।

20. 'ক্ষমার যোগ্য' এর বাক্য সংকোচন কোনটি?

- a) ক্ষমা b) ক্ষমাপ্রদ
c) ক্ষমার্হ d) ক্ষমাপ্রার্থী **ans. C**

Q. (21 – 30): Choose the correct answer.

21. $17^3 + 17^4 = ?$

- a) 17^7 b) 17^{12}
c) $17^3(18)$ d) $2(17^7) + 17$ **ans. C**

Solution: $17^3 + 17^4 = 17^3(1 + 17^1)$
 $= 17^3(1 + 17) = 17^3(18)$.

22. There are 10 books on a shelf, of which 4 are paperbacks and 6 are hardbacks. How many possible selections of 5 books from the shelf contain at least one paperback and at least one hardback?

- a) 75 b) 120
c) 210 d) 246 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বুক শেলফে 10 টি বই রয়েছে, যাদের মধ্যে 4 টি Paperback এবং 6 টি Hardback. এদের মধ্যে থেকে 5 টি বই কত প্রকারে বাছাই করা যাবে যেখানে কমপক্ষে 1 টি Paperback এবং 1 টি Hardback বই থাকবে?

10 টি বই হতে 5 টি বই বেছে নেয়ার উপায় যেখানে সর্বদা কমপক্ষে একটি Paperback ও একটি Hardbacks বই থাকবে-

Paperback (4)	Hardback (6)	বাছাই সংখ্যা	
1	4	$4C_1 \times 6C_4 = 4 \times 15$	60
2	3	$4C_2 \times 6C_3 = 6 \times 20$	120
3	2	$4C_3 \times 6C_2 = 4 \times 15$	60
4	1	$4C_4 \times 6C_1 = 1 \times 6$	6
মোট উপায় =			246

23. The maximum recommended pulse rate R,

when exercising, for a person who is x years of age is given by the equation $R = 176 - 0.8x$. What is the age, in years, of a person whose maximum recommended pulse rate when exercising is 140?

- a) 40 b) 45
c) 50 d) 55 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, x বছর বয়সের একজন লোক যখন Exercise করে তখন তার Pulse rate এর সমীকরণ হলো $R = 176 - 0.8x$, যেখানে R সর্বোচ্চ Pulse rate নির্দেশ করে। একজন ব্যক্তির Exercising এর সময় Pulse rate 140 হলে তার বয়স কত? দেয়া আছে,

Maximum pulse rate $R = 140$ এবং $x =$ বয়স।
অতএব, $R = 176 - 0.8x \Rightarrow 140 = 176 - 0.8x$

$$\Rightarrow 0.8x = 176 - 140 = 36$$

$$\therefore x = \frac{36}{0.8} = 45.$$

24. A rope 20.6 meters long cut is cut into two pieces. If the length of one piece of rope is 2.8 meters shorter than the length of the other, what is the length, in meters, of the longer piece of rope?

- a) 7.5 b) 11.7
c) 8.9 d) 10.3 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 20.6 মিটার একটি দড়ি কেটে দুই ভাগে ভাগ করা হলো। একটি অংশের দৈর্ঘ্য অপরাধি হতে 2.8 মিটার ছোট হলে বড় অংশটির দৈর্ঘ্য কত? ধরি, ছোট অংশের দৈর্ঘ্য x মিটার

\therefore বড় অংশের দৈর্ঘ্য $(x + 2.8)$ মিটার
প্রশ্নমতে, $x + x + 2.8 = 20.6$

$$\Rightarrow 2x = 20.6 - 2.8 = 17.8$$

$$\Rightarrow x = \frac{17.8}{2} = 8.9$$

\therefore বড় অংশের দৈর্ঘ্য $= 8.9 + 2.8 = 11.7$ মিটার

25. Which of the following equation is NOT equivalent to $10y^2 = (x + 2)(x - 2)$?

- a) $30y^2 = 3x^2 - 12$ b) $20y^2 = (2x - 4)(x + 2)$
c) $10y^2 + 4 = x^2$ d) $5y^2 = x^2 - 2$ **ans. D**

Solution: $10y^2 = (x + 2)(x - 2) = x^2 - 4$ (i)
সমীকরণ (i) কে পক্ষান্তর করে পাই, $10y^2 + 4 = x^2$ যা অপশন c) তে আছে।

সমীকরণ (i) কে 3 দিয়ে গুণ করে পাই,

$$30y^2 = 3x^2 - 12 \text{ যা অপশন a) তে আছে।}$$

আবার, সমীকরণ (i) কে 2 দিয়ে গুণ করে পাই,

$$20y^2 = 2(x - 2)(x + 2) = (2x - 4)(x + 2) \text{ যা}$$

অপশন b) তে আছে।

যেহেতু অপশন d) কোনভাবেই পাওয়া যাচ্ছে না, তাই এটিই উত্তর।

26. Kalam earns Tk. 8.50 per hour on days other than Sundays and twice that rate on Sundays. Last week he worked a total of 40 hours, including 8 hours on Sunday. What were his earnings for the week?

- a) Tk. 272 b) Tk. 340
c) Tk. 398 d) Tk. 408 **ans. D**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Kalam রবিবার ছাড়া অন্য দিনগুলোতে প্রতি ঘণ্টায় 8.50 আয় করে এবং রবিবারে অন্যান্য দিনগুলোর চাইতে ঘণ্টা প্রতি দ্বিগুণ আয় হয়। গত সপ্তাহে সে রবিবারের 8 ঘণ্টাসহ 40 ঘণ্টা কাজ করলে তার কত টাকা আয় হয়েছিল?

$$(32 \times 8.50) + (8 \times 2 \times 8.5) = 408.$$

27. A man is in need of money for 120 days. He asked the banker for a loan and the banker charged Tk. 360 as interest at the rate of 6%. What was the amount asked for?

- a) Tk. 16,000 b) Tk. 17,000
c) Tk. 18,000 d) Tk. 19,000 **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন লোকের ১২০ দিনের জন্য কিছু টাকা প্রয়োজন। সে ব্যাংকের কাছে লোন চাইল। ব্যাংক তাকে ৬% হারে ৩৬০ টাকা চার্জ করল। প্রশ্ন হলো সে ব্যাংক থেকে মোট কত টাকা নিয়েছিল?

$$I = \frac{prt}{100} \quad \left| \begin{array}{l} I = \text{সুদ/চার্জ} = 360, \\ r = \text{সুদের হার} = 6\% \\ t = \text{সময়} = 120 \text{ days} \\ = \frac{120}{30} \text{ মাস} = 4 \text{ মাস} \\ = \frac{4}{12} \text{ বছর} = \frac{1}{3} \text{ বছর} \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow 360 = \frac{p \times 6 \times \frac{1}{3}}{100}$$

$$\therefore p = 18,000.$$

28. The sum of three integers is 40. The largest integer is 3 times the middle integer, and the smallest integer is 23 less than the largest integer. What is the product of the three integers?

- a) 1104 b) 972
c) 672 d) 294 **ans. B**

Solution: বলা হচ্ছে, 3 টি পূর্ণ সংখ্যার যোগফল 40. বৃহত্তম সংখ্যাটি মধ্যবর্তী সংখ্যার 3 গুণ এবং ছোট সংখ্যাটি বৃহত্তম সংখ্যার চেয়ে 23 কম। সংখ্যা তিনটির গুণফল কত?

ধরি, মধ্যবর্তী সংখ্যাটি x

\therefore বৃহত্তম সংখ্যাটি $3x$ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি $3x - 23$

- প্রশ্নমতে, $x + 3x + 3x - 23 = 40$
 $\Rightarrow 7x = 63$
 $\therefore x = 9$
 \therefore সংখ্যা তিনটির প্রথমটি = $x = 9$
 দ্বিতীয়টি = $3x = 3 \times 9 = 27$
 এবং তৃতীয়টি = $3x - 23 = 27 - 23 = 4$
 \therefore সংখ্যাগুলোর গুণফল = $4 \times 9 \times 27 = 972$.

29. If Arif saved more than Tk. 10 by purchasing a sweater at a 15% discount, what is the smallest amount the original price of the sweater could be, to the nearest taka?
 a) 45 b) 67
 c) 75 d) 83 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Sweater এ 15% discount দিলে Arif 10 টাকা বেশি ছাড় পেত। Sweater টির ন্যূনতম মূল্য কত হতে পারে? ধরি, Sweater টির প্রকৃত মূল্য x টাকা প্রশ্নমতে, 15% of $x > 10$
 $\Rightarrow \frac{15x}{100} > 10$
 $\Rightarrow 15x > 1,000$
 $\Rightarrow x > \frac{1000}{15} > 66.6667$
 $\therefore x > 66.67$ বা প্রায় 67 টাকা।

30. Two trains, X and Y, started simultaneously from opposite ends of a 100-mile route and traveled toward each other on parallel tracks. Train X, travelling at a constant rate, completed the 100-mile trip in 5 hours; Train Y, travelling at a constant rate, completed the 100-mile trip in 3 hours. How many miles had Train X traveled when it met Train Y?
 a) 37.5 b) 40
 c) 60 d) 62.5 **ans. A**

Solution: বলা হচ্ছে যে, দুটি ট্রেন X এবং Y পরস্পর বিপরীত দিকে 100 কিমি দূরত্বের একটি পথ অতিক্রম করা শুরু করলো। X ট্রেনটি একটি নির্দিষ্ট বেগে চলে এ দূরত্ব 5 ঘন্টায় অতিক্রম করলো এবং ট্রেন Y অতিক্রম করলো 3 ঘন্টায়। X এবং Y যখন পরস্পরের দেখা পেল, তখন X কত কিলোমিটার দূরত্ব অতিক্রম করেছিলো?
 100 মাইল যেতে সময়ের ক্ষেত্রে = $x : y = 5 : 3$
 $\therefore x$ এর অতিক্রান্ত দূরত্ব = $\frac{3}{5+3} \times 100 = 37.5$

Q. (31 – 34): Read the information and answer

the questions. 1.5 \times 4 = 6

A shopkeeper is preparing gift boxes of candy. Each box will contain exactly to kinds of hard candy to be selected from F, G and H, and exactly three kinds of soft candy to be selected from P, Q, R, S and T with the following restrictions;

- G cannot be in the same gift box as T.
 - P cannot be in the same gift box as S.
 - Q cannot be in the same gift box as T.
- একজন দোকানদার Candy গিফট বাক্স তৈরী করবে। প্রতিটি বাক্সে শক্ত ও নরম এই দুই ধরনের Candy থাকবে। F, G এবং H হতে দুটি শক্ত ও P, Q, R, S এবং T হতে 3 টি নরম Candy থাকবে। তবে Candy গুলো নিচের শর্তগুলো পূরণ করে থাকবে।
 i) G এবং T একই বাক্সে থাকবে না।
 ii) P এবং S একই বাক্সে থাকবে না।
 iii) Q এবং T একই বাক্সে থাকবে না।
 আসুন এখন আমরা প্রশ্নের উত্তর ও ব্যাখ্যায় চলে যাই।

31. If G is included in the gift box, which of the following is a kind of candy that must also be included?
 a) F b) H
 c) P d) Q **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোনো বাক্সে G থাকলে তার সাথে নিচের কোনটি অবশ্যই থাকবে?
 G এর সাথে আলাদাভাবে F এবং H থাকতে পারে। কাজেই এককভাবে F কিংবা H ক্যান্ডিটি G এর সাথে থাকবেই তা বলা যাবে না। তাই অপশন a) এবং b) বাদ। কিন্তু দেখুন, G এর সাথেও T থাকবে না, আবার Q এর সাথেও T থাকবে না। কাজেই G এর সাথে নিশ্চিতভাবে Q কে রাখা যায়। কিন্তু S বাদেও G এর সাথে অন্য 3 টি নরম Candy রাখা যাবে। তাই উত্তর হবে d)।

32. If H is not included in a particular gift box, any of the following kinds of candies can be included except
 a) Q b) R
 c) S d) T **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোনো বাক্সে যদি H না নেয়া হয় তবে এ বাক্সে নিচের কোন Candy টি থাকবে না? H না নিলে F এবং G নিতে হবে। i) নং শর্তানুযায়ী G এবং T একই বাক্সে থাকবে না। কাজেই উত্তর হবে d)।

33. If T is included in a gift box, the box must also include which of the following kinds of candy?

- a) F and G b) F and H
c) G and H d) P and R **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোনো বাস্তবে T কে নেয়া হলে ঐ বাস্তবে নিচের কোন দুটি অবশ্যই থাকবে? বাস্তবে নরম Candy গুলোর মধ্যে T কে নেয়া হলে শক্ত Candy গুলোর মধ্যে G আসবে না; আর নরম Candy গুলোর মধ্যে Q আসবে না। তবে G না আসলে ঐ বাস্তবে শক্ত Candy হিসেবে F এবং H আসবেই। তাই উত্তর হবে অপশন b)।

34. In a gift box that contains an acceptable assortment of candies, which of the following substitutions will always result in another acceptable assortment?

- a) P for S b) Q for R
c) S for R d) T for P **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোনো বাস্তবে গ্রহণযোগ্য Candy এর সমাবেশ থাকলে, নিচের কোন বিকল্প Candy টির মাধ্যমে অন্য একটি গ্রহণযোগ্য সমাবেশ পাওয়া যাবে? নরম Candy গুলোর মধ্যে S এর বিকল্প হিসেবে P আসলে F এবং G এর সাথে আরো দুটি নরম Candy যেমন Q এবং R নিয়ে আরেকটি Acceptable assortment বা গ্রহণযোগ্য সমাবেশ সম্ভব। তাই উত্তর হবে a)।

35. If P denotes +, Q denotes −, R denotes ÷ and S denotes ×; then what is the value 18S36R12Q6P7?

- a) 115 b) 55
c) 25 d) None **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, যদি '+' চিহ্ন কে P দ্বারা, '×' কে Q দ্বারা, '+' কে R দ্বারা এবং '-' কে S দ্বারা সূচিত করা হয় তবে 18S36R12Q6P7 এর মান কত? এখানে, 18S36R12Q6P7
= 18 × 36 ÷ 12 − 6 + 7
= 18 × 3 − 6 + 7
= 54 − 6 + 7 = 55

36. P is bigger than J. S is bigger than M. R is not as big as S but is bigger than J. M is not as big as J. Which is the smallest?

- a) J b) P
c) R d) M **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, J এর চেয়ে P বড়। M এর চেয়ে S বড়। R এর মতো বড় নয় কিন্তু J এর চেয়ে বড়। J এর মতো M বড় নয়। সবচেয়ে ছোট কে? P > J S > M R > J
এবং J > M হওয়ায় M is the smallest. সঠিক উত্তর d)।

37. In a certain code, RIPSLE is written as 613082 and WIFE is written as 4292, how is PEWSL written in that code?

- a) 32408 b) 69824
c) 41632 d) None **ans. A**

Solution: বলা হচ্ছে, RIPSLE = 613082 এবং WIFE = 4192 হলে PEWSL = ?

সাজিয়ে	R	I	P	S	L	E	এবং	W	I	F	E
পাই	6	1	3	0	8	2		4	1	9	2

∴ P E W S L তাই উত্তর a)।

38. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

27	12	50
13	12	26
9	2	?

- a) 12 b) 39
c) 18 d) 24 **ans. A**

Solution: এখানে মূল সূত্র হলো,
3rd Column = 1st Column + 2nd Column + 1
সেই হিসেবে, প্রথম সারিতে 27 + 22 + 1 = 50,
দ্বিতীয় সারিতে 13 + 12 + 1 = 26.
∴ তৃতীয় সারিতে হবে 9 + 2 + 1 = 12.

Q. (39 – 43): Choose the correct answer! × 9 = 9

39. Who is the present President of Zimbabwe?
a) Emmanuel Macron b) Marine Lee Pen
c) Robert Mugabe d) None **ans. D**

Solution: 2017 সালের 14 নভেম্বরের পূর্ব পর্যন্ত Robert Mugabe জিম্বাবুয়ের প্রেসিডেন্ট ছিলেন। কিন্তু 2017 সালের 14 ই নভেম্বরে সেনা অভ্যুত্থানের মাধ্যমে তিনি ক্ষমতা থেকে অপসারিত হন। আর ২৪ নভেম্বর ২০১৭ সালে Emmerson Mnangagwa জিম্বাবুয়ের নতুন প্রেসিডেন্ট হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

40. Who was known as the 'Post of Brahmmaputra'?

- a) Abbas Uddin b) Bhupen Hazarika
c) Shamol Mitra d) Manna Dey **ans. B**

41. Bangladesh own the 100th test cricket match by defeating _____

- a) Pakistan b) India
c) Sri Lanka d) Zimbabwe **ans. C**

Solution: শ্রীলংকার কলম্বোর পি.সারা ওভলে বাংলাদেশের ক্রিকেট ইতিহাসে শততম টেস্টে ঐতিহাসিক জয় পায়। আর ক্রিকেট ইতিহাসে চতুর্থ দেশ হিসেবে শততম ম্যাচে জয় তুলে নেয় বাংলাদেশ।

42. Which painter of Bangladesh was awarded "Man of Asia" by University of Cambridge?

- a) Aminul Islam b) Joynul Abedin
c) S. M Sultan d) Md. Kibria **ans. C**

Solution: 1982 সালে Cambridge University তাকে "Man of Asia" উপাধি দেয়।

43. Sustainable Development Goals (SDGs) are supposed to be achieved by _____
a) 2020 b) 2025
c) 2030 d) 2035 **ans. C**

Solution: Sustainable Development Goal এর Goal হলো 17 টি এবং Target হলো 169 টি যা 2030 এর মধ্যে বাস্তবায়নের কথা রয়েছে।

Modhumoti Bank Ltd.

Recruitment Test for PO – 06.04.2018

BIBM

Q. (1-5): Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentences has an error.

01. The training manager must estimate the ^a
expenses for the program, including costs for ^b
its develop, delivery, and evaluation. ^c **ans. D** ^d

Solution: It's এরপরে Delivery এবং Evaluation এর সাথে মিল রেখে Develop টি না হয়ে এর Noun form হিসেবে Development হবে। অর্থাৎ

Development (Develop হবে না)
Cost for its $\left\{ \begin{array}{l} \text{Delivery} \\ \text{Evaluation} \end{array} \right.$

বাক্যের অর্থঃ প্রোগ্রামের উন্নয়ন, বিল-বিতরণ এবং মূল্যায়নের জন্য Training ম্যানেজার অবশ্যই আনুমানিক হিসেব করে রাখবে।

02. The frost-free period of high summer, when ^a ^b
mean daily temperatures ^c
are above 32 degrees, are short. ^d **ans. D**

Solution: বাক্যের Modifier এবং Absolute গুলো বাদ দিলে মূল বাক্য হলোঃ 'Frost-free period.....are short. দেখুন বাক্যের Subject হলো 'Frost free period' যা Singular Subject. যেহেতু Singular subject এর Verb ও Singular হবে, তাই are short না হয়ে is short হবে।

বাক্যের অর্থঃ হিম মুক্ত গ্রীষ্মকালে যখন দৈনিক গড় তাপমাত্রা ৩২ ডিগ্রীর উপরে থাকে, তখন খুব ছোট হয়।

03. Counselors will be available to give students ^a
advices before they register for classes. ^b ^c ^d **ans. B**

Solution: অপশন b) এর Advices না হয়ে Advice হবে। আসলে Advice এর Singular এবং Plural একই। বাক্যের অর্থঃ ছাত্রছাত্রীদের ক্লাসের জন্য রেজিস্ট্রারের পূর্বেই তাদের উপদেশ দেয়ার জন্য উপদেষ্টা Available

থাকবে।

04. Each furniture on display in the central

a
mall is on sale for thirty percent
b c
off the regular price.
d

ans. A

Solution: অপশন a) এর Furniture এর পূর্বে Each না হয়ে Singular Number হিসেবে Each item of বা Each piece of হবে।

বাক্যের অর্থঃ কেন্দ্রীয় শপিংমলে যে ফার্নিচারের দোকান রয়েছে, ঐ ফার্নিচারগুলো তার প্রতিটির নিয়মিত মূল্যের চেয়ে ৩০% কম দামে বিক্রয় করা হবে।

05. The desert pocket mouse, common in the

a b
American Southwest,
it is active mainly at night.
c d

ans. C

Solution: মূলত বাক্যের Subject হলো 'The desert pocket mouse' পরবর্তীতে It দ্বারা ঐ Subject কেই বুঝানো হচ্ছে, কিন্তু প্রথমে এই Subject টি থাকার কারণে পরে It কে Redundantly ব্যবহার করা হয়েছে। তাই অপশন c) এর It শব্দ বাদ যাবে।

বাক্যের অর্থঃ আমেরিকার দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে এক ধরনের ছোট ইদুর খুবই পরিচিত যা প্রধানত রাতে জেগে থাকে।

Q. (6-10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

06. PROLOGUE

a) trilogy b) analogue
c) dialogue d) epilogue

ans. D

Solution: Prologue – কাব্যের প্রস্তাবনামূলক স্তরুর অংশ। Epilogue – সাহিত্য-কর্মের সমাপ্তি অংশ।

07. INFLATE

a) converge b) circulate
c) minimize d) separate

ans. C

Solution: Inflate – মুদ্রার সরবরাহ বাড়ানো। Minimize – ন্যূনতম করে দেখা বা দেখানো। Converge – সমকেন্দ্রী হওয়া। Separate – আলাদা; পৃথক; বিচ্ছিন্ন।

08. INDIGENOUS

a) unworthy b) acquired
c) terminal d) redundant

ans. B

Solution: Indigenous – দেশীয়; আগে থেকে বিদ্যমান।

Acquire – নতুন করে কোন কিছু অর্জন করা।

09. QUELL

a) foment b) divert
c) confirm d) convoke

ans. A

Solution: Quell – (বিদ্রোহ বা বিরোধিতা) দমন করা।

Foment – উস্কানি দেয়া। Convoke – সমবেত হওয়ার জন্য ডাকা।

10. COMPLAISANCE

a) churlishness b) emptiness
c) swiftness d) attractive

ans. A

Solution: Complaisance – অপরকে সন্তুষ্ট করার আগ্রহ

বা ইচ্ছা। Churlishness – বদমেজাজ; রুগ্নতা।

Swiftness – দ্রুততা; ক্ষিপ্রতা; দ্রুতগামিতা।

Emptiness – শূন্যতা।

Q. (11-15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

11. DRAWBRIDGE : CASTLE::

a) noxious : escape b) gangway : ship
c) flammable : born d) lawn : house

ans. B

Solution: Draw-bridge – এক ধরনের সেতু। Castle – প্রাসাদ; দুর্গ; দাবাখেলার নৌকা। Lawn – ঘাসে আবৃত বাড়ির সামনের অংশ। Gangway – (জাহাজের) পার্শ্বদ্বার। Flammable – দাহ্য; আগুদাহ্য। Noxious – অনিষ্টকর; ক্ষতিকর; অপকারী।

ব্যাখ্যাঃ Castle এ প্রবেশের পথ নিয়ন্ত্রণ করে Draw-bridge আর Ship এ প্রবেশের পথ নিয়ন্ত্রণ করে Gangway.

12. INSULIN : PANCREAS::

a) bile : liver b) drone : monotonous
c) oxygen : heart d) honey : ship

ans. A

Solution: Insulin – এক ধরনের হরমোন। Pancreas – অগ্ন্যাশয়। Bile – যকৃৎ হতে নিঃসৃত পাচকরস; পিত্ত।

ব্যাখ্যাঃ Pancreas থেকে Insulin নিঃসৃত হয়। আর Liver থেকে Bile নিঃসৃত হয়।

13. ARTICULATE : CLEARLY::

a) orate : strongly
b) pharmacist : prescribe
c) lecture : willfully
d) shout : loudly

ans. D

Solution: Articulate – স্পষ্টভাবে (শব্দ) উচ্চারণ করা।

Clearly – পরিষ্কারভাবে; সুস্পষ্টভাবে। Shout – চিৎকার; চৈচামেচি। Loud – উচ্চৈঃস্বর। Orate –

বক্তৃতা করা।

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছু Clearly বলাকে বলে Articulate.

আর কোনো কিছু Loudly বলাকে বলে Shout.

14. MISER : THRIFT ::

- a) performer : artistry
b) mimic : ridicule
c) chauvinist : patriotism
d) leader : nondescript

ans. C

Solution: Miser – কৃপণ; কঙ্কুস; বখিল। Thrift – মিতব্যয়িতা; ব্যয়সঙ্কোচ। Chauvinist – অন্ধ স্বদেশভক্তি। Patriotism – দেশপ্রেমিকের অনুভূতি। Ridicule – ব্যঙ্গ-বিদ্রুপ; উপহাস।

ব্যাখ্যাঃ Miser হলো অতি মাত্রায় Thrift. আর Chauvinist হলো অতি মাত্রায় Patriotism.

15. TALON : EAGLE::

- a) claw : panther b) hoop : brose
c) tusk : elephant d) fang : snake

ans. A

Solution: Talon – শিকারি পাখি, যেমন ঈগলের, বাঁকানো নখর। Claw – পাখির পায়ের তীক্ষ্ণ নখর। Hoop – ধাতব পাত দিয়ে বাঁধা। Tusk – হাতি, বন্য শূকর ইত্যাদির দীর্ঘ দাঁত।

ব্যাখ্যাঃ Eagle শিকার ধরার জন্য Talon ব্যবহার করে। আর Panther শিকার ধরার জন্য Claw ব্যবহার করে।

Q. (16-20): Complete the sentence with appropriate word(s) or phrases(s)

16. Although sunlight appears white, _____ is actually a combination of all the colours of the spectrum.

- a) that it b) because it
c) it d) he

ans. C

Solution: Although থাকার কারণে That বা Because কোনটাই বসবে না। আবার Sunlight কোন ব্যক্তি না হওয়ায় He ও হবে না।

বাক্যের অর্থঃ সূর্যের আলো সাদা মনে হলেও, এটা আসলে বর্ণালির সবগুলো রং নিয়ে গঠিত।

17. Millions of office workers _____ most, of their time sitting in front of computer screens.

- a) spend b) spending
c) to spend d) are spent

ans. A

Solution: Office workers হলো Plural noun, তাই Verb ও Plural হবে। এজন্য Verb ও Plural হবে।

বাক্যের অর্থঃ লক্ষ লক্ষ অফিসের কর্মকর্তারা বেশির ভাগ সময়ই কম্পিউটার স্ক্রীনের সামনে বসে কাটায়।

18. Radio waves, travelling at the speed of light, have _____ their discoveries to Earth.

- a) bringing b) for bringing
c) to be brought d) brought

ans. D

Solution: জানা আছে Have এরপর Verb এর Past participle হয়।

19. Construction augers _____ drill holes in soft grounds for the piers of large buildings.

- a) for b) used to
c) are used by d) are used to

ans. D

Solution: Augers (মাটিগর্ত করার যন্ত্রবিশেষ) হলো Plural number তাই এরপর Are বসবে। আবার, Used এরপরে By না বসে To বসে।

বাক্যের অর্থঃ বড় বড় বিল্ডিংগুলোর নরম মাটিতে গর্ত করার জন্য তুরপুন ব্যবহৃত হয়ে থাকে।

20. A female tiger signals _____ ready to mate by leaving her scratch marks & scent on trees.

- a) her b) that she is
c) is she d) she

ans. B

Solution: বাক্যের অর্থঃ একটি বাঘিনী বাচ্চা উৎপাদনের উদ্দেশ্যে যৌনক্রিয়ায় মিলিত হওয়ার (Mate) জন্য গাছে আঁচড় দেয়া ও গায়ের গন্ধ ছড়ানোর মাধ্যমে এই সংকেত প্রদান করে।

21. A man is in need of money for 120 days. He asked the banker and the banker charged Tk. 360 @ 6%. What was the amount asked for?

- a) Tk. 16,000 b) Tk. 15,000
c) Tk. 18,000 d) None

ans. C

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন লোকের ১২০ দিনের জন্য কিছু টাকা প্রয়োজন। সে ব্যাংকের কাছে লোন চাইল। ব্যাংক তাকে ৬% হারে ৩৬০ টাকা চার্জ করল। প্রশ্ন হলো সে ব্যাংক থেকে মোট কত টাকা নিয়েছিল?

$$I = \frac{prt}{100} \quad \left| \begin{array}{l} I = \text{সুদ/চার্জ} = 360, \\ r = \text{সুদের হার} = 6\% \\ t = \text{সময়} = 120 \text{ days} \\ = \frac{120}{30} \text{ মাস} = 4 \text{ মাস} \\ = \frac{4}{12} \text{ বছর} = \frac{1}{3} \text{ বছর} \end{array} \right.$$
$$\Rightarrow 360 = \frac{p \times 6 \times \frac{1}{3}}{100}$$
$$\therefore p = 18,000.$$

22. If Tk. 1,000 is invested in an account paying 10% compounded monthly, how much would be the nearest ending balance at the end of 10 years?

- a) Tk. 2,800 b) Tk. 2,900

- c) Tk. 3,100 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, যদি 1,000 টাকা মাসিক 10% চক্রবৃদ্ধি হারে বিনিয়োগ করা হয় তাহলে 10 বছরের শেষে মোট টাকার পরিমাণ কত হবে?

এটা একটি চক্রবৃদ্ধি সুদের অংক যেখানে চক্রবৃদ্ধি 1 বছরের পরিবর্তে 1 মাসে হবে।

প্রথমে আমরা বের করি মোট কতবার চক্রবৃদ্ধি হবে $12 \times 10 = 120$ বার

এখানে, $p =$ আসল $= 1,000$; $r =$ সুদের হার $= 10\%$;

$t =$ সময় $= 10$ বছর;

$n = 1$ বছরে আসল যতবার ঘুরে $= 12$

[কারণ, মাসে 1 বার করে চক্রবৃদ্ধি হলে বছরে মোট 12 বার ঘুরবে]

সুদাসল

$$\begin{aligned} &= p \left(1 + \frac{r}{100 \times n} \right)^{t \times n} \\ &= 1,000 \left(1 + \frac{10}{100 \times 12} \right)^{10 \times 12} \\ &= 1,000 \left(1 + \frac{1}{10 \times 12} \right)^{120} \\ &= 1,000 \left(\frac{120 + 1}{120} \right)^{120} \\ &= 1,000 \left(\frac{121}{120} \right)^{120} \\ &= 2,696 \end{aligned}$$

23. There are 10 books on a shelf, of which 4 are paperbacks and 6 are hardbacks. How many possible selections of 5 books from the shelf contain at least one paperback and at least one hardback?

- a) 75 b) 120
c) 210 d) 246 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বুক শেলফে 10 টি বই রয়েছে, যাদের মধ্যে 4 টি Paperback এবং 6 টি Hardback. এদের মধ্যে থেকে 5 টি বই কত প্রকারে বাছাই করা যাবে যেখানে কমপক্ষে 1 টি Paperback এবং 1 টি Hardback বই থাকবে?

10 টি বই হতে 5 টি বই বেছে নেয়ার উপায় যেখানে সর্বদা কমপক্ষে একটি Paperback ও একটি Hardbacks বই থাকবে-

Paperback (4)	Hardback (6)	বাছাই সংখ্যা	
1	4	$4C_1 \times 6C_4 = 4 \times 15$	60
2	3	$4C_2 \times 6C_3 = 6 \times 20$	120
3	2	$4C_3 \times 6C_2 = 4 \times 15$	60
4	1	$4C_4 \times 6C_1 = 1 \times 6$	6
মোট উপায় =			246

24. What is the maximum number of $1\frac{1}{4}$ foot pieces of wire that can be cut from a wire that is 24 feet long?

- a) 11 b) 18
c) 19 d) 20 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 24 feet দীর্ঘ একটি তার থেকে $1\frac{1}{4}$ বা $\frac{5}{4}$ feet করে সর্বোচ্চ কত টুকরা করা যাবে?

$$\text{সর্বোচ্চ সংখ্যক টুকরা} = \frac{24}{\frac{5}{4}} = \left(24 \times \frac{4}{5} \right) = 19.2 \approx 19 \text{ টি}$$

25. What number when multiplied by $\frac{4}{7}$ yields $\frac{6}{7}$ as the result?

- a) $\frac{2}{7}$ b) $\frac{3}{2}$
c) $\frac{24}{7}$ d) $\frac{7}{2}$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে,

কোন সংখ্যাকে $\frac{4}{7}$ দ্বারা গুণ করলে গুণফল $\frac{6}{7}$ হয়?

ধরি, সংখ্যাটি x

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{4}{7} \times x = \frac{6}{7}$$

$$\Rightarrow x = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$\therefore x = \frac{3}{2}$$

26. The price of a certain stock increased by 0.25 of 1 percent on a certain day. By what fraction did the price of the stock increase that day?

- a) $\frac{1}{2500}$ b) $\frac{1}{400}$
c) $\frac{1}{40}$ d) $\frac{1}{25}$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, শেয়ারের মূল্য শতকরা 1 এর মধ্যে 0.25 অংশ বেড়ে গেলে ঐ দিন শেয়ারের মূল্য কত অংশ বৃদ্ধি পেল?

শেয়ারের মূল্য বাড়লো = 0.25 of 1 percent

$$= 0.25 \times 1\% = \frac{25}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{400} \text{ অংশ}$$

27. In a shipment of 120 machine parts, 5% were defective. In a shipment of 80 machine parts, 10% were defective. For the two shipments combined, what percent of the machine parts were defective?

- a) 6.5% b) 7.0%

- c) 7.5% d) 8.5% **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 120 টি মেশিন যন্ত্রাংশের মধ্যে 5% defective এবং 80 টি মেশিন যন্ত্রাংশের মধ্যে 10% defective তাহলে মোট যন্ত্রাংশের মধ্যে কত শতাংশ Defective যন্ত্রাংশ রয়েছে?
120 টি মেশিনে Defective রয়েছে
= $120 \times 5\% = \frac{120 \times 5}{100} = 6$ টি
80 টি মেশিনে Defective রয়েছে
= $80 \times 10\% = \frac{80 \times 10}{100} = 8$ টি
∴ Defective মেশিনের শতকরা পরিমাণ
= $\left(\frac{6+8}{120+80} \times 100\right)\% = \left(\frac{14}{200} \times 100\right)\% = 7\%$

28. If $xy > 0$ and $yz < 0$, which of the following must be negative?

- a) xyz b) xyz^2
c) xy^2z d) xy^2z^2 **ans. C**

Solution: দেয়া আছে, $xy > 0$; অর্থাৎ xy Positive number.
আবার, $yz < 0$; অর্থাৎ yz Negative number.
এখন, অপশন c) এর xy^2z কে আমরা এভাবে সাজাতে পারিঃ $xy \times yz$
= (Positive number) \times (Negative number)
= Negative number.

29. What is the remainder when 3^{24} is divided by 5?

- a) 0 b) 1
c) 2 d) 3 **ans. B**

Solution: 3^{24} কে নিচের মতো করে লেখা যায়ঃ
 $(3^4)^6 = (81)^6$ এখন 81 কে Generalize করলেও সর্ব ডানে সর্বদা 1 থাকবে। তাই সংখ্যাগুলোকে 5 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ সর্বদা 1 থাকবে। এটি আপনারা 81 কে ভাগ করে দেখতে পারেন।

30. A dishonest trade mixes 2kg of vegetable ghee costing Tk. 45 a kg with 3kg of standard ghee costing Tk. 70 per kg. He sells the mixed ghee at Tk. 65 per kg. What is his percentage of profit?

- a) 25% b) 16.67%
c) 8.33% d) 6% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 45 টাকা কেজি দরের 2 কেজি Vegetable ঘি'র সাথে 70 টাকা কেজি দরের 3 কেজি Standard ঘি'র সাথে Mix করে তা 65 টাকা কেজি দরে বিক্রয় করা হলো। শতকরা লাভের পরিমাণ কত?
2 কেজি Vegetable ঘি'র ক্রয়মূল্য = $2 \times 45 = 90$ টাকা

আবার, 3 কেজি Standard ঘি'র ক্রয়মূল্য = $3 \times 70 = 210$ টাকা

∴ $(2 + 3) = 5$ কেজি ঘি'র মোট ক্রয়মূল্য = $90 + 210 = 300$ টাকা।

আবার, 5 কেজি ঘি'র বিক্রয়মূল্য = $5 \times 65 = 325$ টাকা

∴ লাভ হয় = $\frac{325 - 300}{300} \times 100 = \frac{25}{300} \times 100 = 8.33\%$

Q. (31-34): Read the information and answer the questions.

Six products - U, V, W, X, Y and Z - are to be placed in the display window of a vending machine with six compartments, numbered 1 through 6 from left to right. The products must be placed in the window, one product in each compartment, according to the given conditions.

- U cannot be immediately to the left or immediately to the right of V;
- W must be immediately to the left of X;
- Z cannot be in compartment 6.

গল্পঃ বলা হচ্ছে যে, U, V, W, X, Y এবং Z এই 6 টি Product. 6 টি Compartment এ স্থাপন করতে হবে। এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত শর্তগুলো খেয়াল রাখতে হবেঃ

- V এর ঠিক আগে বা ঠিক পরে U থাকতে পারবে না।
- X এর ঠিক বাম পাশেই থাকবে W.
- Z product টি 6 নং Compartment এ থাকবে না।

31. Which of the following products cannot be placed in compartment 1?

- a) U b) V
c) W d) X **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন Product টি 1 নং Compartment এ থাকবে না?

যেহেতু, X কে 1 নং Compartment এ রাখলে বামপাশে W কে রাখার কোন জায়গা থাকে না, তাই X কে 1 নং Compartment এ রাখা যাবে না।

32. If X is placed in compartment 3, W must be placed in compartment _____.

- a) 1 b) 2
c) 4 d) 5 **ans. B**

Solution: বলা হচ্ছে যে, X কে 3 নং Compartment এ রাখলে W কে কোন Compartment এ রাখতে হবে? যেহেতু X এর ঠিক বাম পাশেই W কে রাখতে হবে, তাই X কে 3 নং এ রাখলে W কে অবশ্যই 2 নং Compartment এ রাখতে হবে।

33. If U is placed in compartment 5, which of the following products must be placed in compartment 6.

a) V b) W
c) X d) Y

ans. D

Solution: বলা হচ্ছে, U কে 5 নং Compartment এ রাখলে 6 নং Compartment এ কোন Product কে রাখতে হবে?

শর্তগুলো পূরণ করে নিম্নোক্তভাবে Product গুলোকে সাজানো যায়।

1	2	3	4	5	6
V	Z	W	X	U	Y

34. If Z is placed in compartment 3, immediately to the right of X, which of the following products must be placed in compartment 5?

a) U b) V
c) W d) Y

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Z কে 3 নং Compartment এ রাখলে, তবে X এর ঠিক ডানেই 5 নং Compartment এ কোন Product থাকবে?

Z কে 3 নং এবং X এর বামে W কে Set করে দিয়ে নিচের মতো করে Compartment টি সাজানো যায়।

1	2	3	4	5	6
W	X	Z	U/V	Y	V/U

- Q. (35 - 38): Read the information and answer the question.

35. If P denotes +, Q denotes -, R denotes ÷ and S denotes ×; then what is the value 18S36R12Q6P7?

a) 115 b) 55
c) 25 d) none

ans. B

Solution: দেয়া আছে, যদি '+' চিহ্ন কে P দ্বারা, '×' কে Q দ্বারা, '+' কে R দ্বারা এবং '-' কে S দ্বারা সূচিত করা হয় তবে 18S36R12Q6P7 এর মান কত?

$$\begin{aligned} & \text{এখানে, } 18S36R12Q6P7 \\ & = 18 \times 36 \div 12 - 6 + 7 \\ & = 18 \times 3 - 6 + 7 \\ & = 54 - 6 + 7 = 55 \end{aligned}$$

36. If the word 'NATION' is written as OCWMTT, how 'COUNTR' would be written in that code?

a) DQXRYX b) DPXRYX
c) DCXRYX d) None

ans. A

Solution: দেয়া আছে, NATION হচ্ছে OCWMTT

অর্থৎ N এর 1 বর্ণ পরে O আসবে। A এর 1 বর্ণ পরে C আসবে। T এর 2 বর্ণ পরে W আসবে। I এর 3 বর্ণ পরে M আসবে। O এর 4 বর্ণ পরে T আসবে। N এর 5 বর্ণ পরে T আসবে।	অতএব, C এর পরে আসে D O এর 1 বর্ণ পরে আসে Q U এর 2 বর্ণ পরে আসে X N এর 3 বর্ণ পরে আসে R T এর 4 বর্ণ পরে আসে Y R এর 5 বর্ণ পরে আসে X
--	---

∴ COUNTRY কে লেখা যায় DOXRYX.

37. If the letter M was removed from the alphabet, what would the middle letter of the alphabet be?

a) O b) N
c) P d) Q

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ইংরেজি Alphabet হতে M যদি সরিয়ে দেয়া হয়, তবে Alphabet গুলোর মধ্যে মাঝে অবস্থান করবে নিচের কোন অক্ষরটি?

আমরা জানি, ইংরেজি Alphabet এ মোট 26 টি বর্ণ রয়েছে। M কে সরিয়ে দিলে মোট অক্ষর হবে 25 টি। সেক্ষেত্রে N হবে মাঝের বর্ণ। কেননা N এর ডান পাশে 12 টি ও বাম পাশে 12 টি বর্ণ থাকে। সেক্ষেত্রে সঠিক উত্তর হবে b)।

38. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

6	8	7
35	64	49
24	48	?

a) 35 b) 30
c) 45 d) 40

ans. A

Solution: এক্ষেত্রে, ৩য় সারি = ২য় সারি - (২ × ১ম সারি)

24 =	48 =	? =
36 - (6 × 2)	64 - (8 × 2)	49 - (7 × 2) = 35

39. Which of the following organization has stated Bangladesh as a 'Developing Country'?

a) UNICEF b) UNCPD
c) UNCDP d) None

ans. C

Solution: বিভিন্ন অর্থনৈতিক ও সামাজিক সূচকে বাংলাদেশের অগ্রগতি মেনে নিয়ে স্বল্পোন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশে উত্তরণের প্রথম সুপারিশ করতে যাচ্ছে জাতিসংঘের দ্য কমিটি ফর ডেভেলপমেন্ট পলিসি (CDP). সংস্থাটির একটি উচ্চপর্যায়ের প্রতিনিধি দল ৯-১২ অক্টোবর ২০১৭ বাংলাদেশ সফর করে সদর দপ্তরে যে প্রতিবেদন জমা দেয়, তাতে উন্নয়নশীল দেশে উন্নীত হওয়ার তিনটি শর্তই বাংলাদেশ পূরণ করেছে বলে উল্লেখ করা হয়। এ প্রেক্ষাপটে মার্চ ২০১৮ অনুষ্ঠিত CDP'র ত্রি-বার্ষিক সভায় বাংলাদেশ LDCs থেকে উত্তরণের

প্রাথমিক স্বীকৃতি লাভ করবে। এরপর ২০২১ সালে CDP দ্বিতীয় পর্যালোচনা করবে। সব শেষে ২০২৪ সালে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ LDCs থেকে বাংলাদেশের উত্তরণের অনুমোদন দেবে।

দশমিক ৯১, রংপুর ৭০ দশমিক ৭৫ ও ময়মনসিংহে ৬৭ শতাংশ।

40. In the Economic Freedom Index published in 2018, Bangladesh is placed in _____ position.

- a) 87th b) 128th
c) 130th d) 131st

ans. B

Solution: উল্লেখ্য, ২০২২ সালে বিশ্বের ১৮০ টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ১৬২তম। বাংলাদেশের স্কোর ৩৬.৬৩। আরএরএফের প্রতিবেদন অনুযায়ী, ২০২২ সালের এপ্রিল পর্যন্ত বাংলাদেশে একজন সাংবাদিক নিহত হয়েছেন। কারাবন্দী হয়েছে ৩ সাংবাদিক।

41. What was the total score of Bangladesh cricket team in the 'Nidahas Trophy-2018' final against India?

- a) 163 b) 166
c) 167 d) None

ans. B

Solution: 'Nidahas Trophy-2018' শ্রীলংকার ৭০তম স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে 'টি-২০' ফরমেটের ক্রিকেট টুর্নামেন্টের আয়োজন করা হয়।

42. The hottest planet is-

- a) Mercury b) Jupiter
c) Venus d) Saturn

ans. A

Solution: বুধ সৌরজগতের ক্ষুদ্রতম গ্রহ। এ গ্রহ সূর্যের সবচেয়ে নিকটে অবস্থিত। সূর্য থেকে এর গড় দূরত্ব ৫.৮ কোটি কিলোমিটার; এর ব্যাস ৪,৮৫০ কিলোমিটার। সূর্যকে এক বার প্রদক্ষিণ করে আসতে বুধের সময় লাগে ৮৮ দিন। সুতরাং বুধ গ্রহে ৮৮ দিনে এক বছর হয়। নিজ অক্ষের চারদিকে আবর্তন করতে বুধের সময় লাগে ৫৮ দিন ১৭ ঘণ্টা। সুতরাং বুধের একদিন আমাদের ৫৮ দিন ১৭ ঘণ্টার সমান। সূর্যের খুব কাছের গ্রহ বুধের তাপমাত্রা খুব বেশি। এ তাপে সীসা ও দস্তার মত ধাতু গলে বাষ্প হয়ে যায়।

43. In which division of Bangladesh has highest literacy rate?

- a) Dhaka b) Barishal
c) Chittagong d) Khulna

ans. A

Solution: জনশুমারি ও গৃহগণনার প্রাথমিক প্রতিবেদন অনুযায়ী, সাক্ষরতার হারে সবচেয়ে এগিয়ে ঢাকা বিভাগ, হার প্রায় ৭৯। এর পরে রয়েছে বরিশাল, ৭৭ দশমিক ৫৭ শতাংশ। সাক্ষরতার হার চট্টগ্রামে ৭৬ দশমিক ৫৩, খুলনায় প্রায় ৭৫, সিলেট ৭১ দশমিক ৯২, রাজশাহী ৭১

Standard Bank Ltd.
Recruitment Test for TAO – 20.07.2018
BIBM

01. Find the next number in the series: 5, 7, 11, 13, 17?

- a) 21 b) 19
c) 15 d) 9

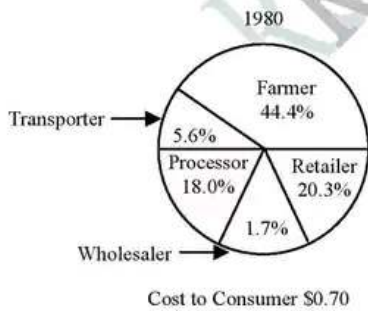
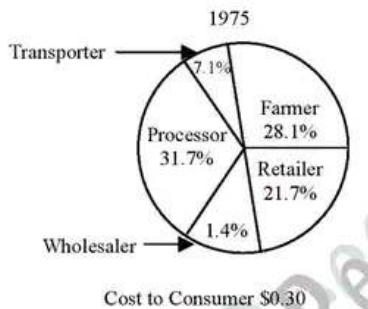
ans. B

Solution:

5 + 2 = 7	7 + 4 = 11	11 + 2 = 13
13 + 4 = 17	17 + 2 = 19	2, 4, 2, 4 এভাবে বেড়েছে

Graph Analysis

Q. (02 – 03): Refer to the following graphs.



প্রশ্নে 1975 এবং 1980 সালে ভোক্তাদের 6 আউন্স জুস তৈরীতে যে খরচ হতো তার তুলনামূলক চিত্র দেখানো হয়েছে। এখন Break down of cost মানে এই 6 আউন্স জুস তৈরীতে একজন ভোক্তার কত খরচ হয়েছে, তা বের করতে হবে।

এখানে ভোক্তার খরচের খাতগুলোকে 5 ভাগে ভাগ করা হয়েছে। অর্থাৎ ভোক্তা 6 আউন্স জুস তৈরী করতে গেলে 5 ধরনের খরচের সম্মুখীন হয়। 1975 ও 1980 সালে এই 6 আউন্স জুস তৈরীর তুলনামূলক চিত্র হতে আমরা

প্রশ্নের সমাধান করব।

02. Of the following, which is closest to the increase from 1975 to 1980 in the amount received by the processor in producing 6 ounces of frozen orange juice?

- a) \$0.03 b) \$0.05
c) \$0.06 d) \$0.08 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এই 6 আউন্স জুস তৈরীতে 1975 সালের চেয়ে 1980 সালে খরচ কত বেশি হয়েছিল? 1975 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে Processor cost ছিল = $\$0.3 \times 31.7\% = \0.0951 আবার, 1980 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে Processor cost ছিল = $\$0.7 \times 18\% = \0.126 ∴ খরচ বেশি হয়েছিল = $\$0.126 - \$0.0951 = \$0.03$ (প্রায়)

03. In 1980, approximately what fraction of the cost to the consumer for the production of 6 ounces of frozen orange juice went to the farmer?

- a) $\frac{3}{11}$ b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{5}{9}$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1980 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে খরচের কত অংশ কৃষকদের জন্য ব্যয় হয়েছিল? 1980 সালে জুস তৈরীতে কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল 44.4% এক্ষেত্রে জুস তৈরীতে কৃষকের মোট ব্যয় হয়েছিল \$0.7 ∴ মোট খরচের শতকরা $(\$0.7 \times 44.4\%)$ অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। = $\$0.3108$ অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। = $\$0.3$ অংশ (প্রায়) অর্থাৎ মোট খরচের $\frac{0.3}{0.7}$ অংশ বা 0.4285 বা 0.43 অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। উল্লেখ্য, এখানে অপশন c) এর $\frac{4}{9} = 0.444$ যা 0.43 এর কাছাকাছি। তাই উত্তর অপশন c)।

Q. (04 – 08): Refer to the following graphs.

Year	Item of Expenditure				
	Salary	Fuel & Transport	Bonus	Interest on Loans	Taxes
1998	288	98	3.00	23.4	83
1999	342	112	2.52	32.5	108
2000	324	101	3.84	41.6	74
2001	336	133	3.68	36.4	88
2002	420	142	3.96	49.4	98

একটি কোম্পানির খরচের খাতের তালিকা দেয়া হয়েছে। সেখান থেকে কিছু প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

04. What is the average amount of interest per year which the company had to pay during this period?

- a) 32.43 b) 33.72
c) 34.18 d) 36.66 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোম্পানিটি 1998-2002 সাল পর্যন্ত গড়ে কত টাকা সুদ হিসেবে পরিশোধ করেছিল?

$$\text{গড় সুদ} = \frac{\text{মোট সুদ}}{\text{বছরের সংখ্যা}}$$

$$= \frac{23.4 + 32.5 + 41.6 + 36.4 + 49.4}{5} = \frac{183.3}{5} = 36.66 \text{ টাকা}$$

05. The total amount of bonus paid by the company during the given period is approximately what percent of the total amount of salary paid during this period?

- a) 0.1% b) 0.5%
c) 1.0% d) 1.25% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোম্পানি ঐ বছরগুলোতে যে পরিমাণ বোনাস দিয়েছিল, তা মোট বেতনের শতকরা কত অংশ?

$$\text{মোট বোনাসের পরিমাণ} = 3.00 + 2.52 + 3.84 + 3.68 + 3.96 = 17 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{মোট বেতনের পরিমাণ} = 288 + 342 + 324 + 336 + 420 = 1,710 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{বোনাস বেতনের} = \left(\frac{17 \times 100}{1710} \right) \% = 0.99\% \text{ বা প্রায় } 1.0\%$$

06. Total expenditure on all these items in 1998 was approximately what percent of the total expenditure in 2002?

- a) 62% b) 66%
c) 69% d) 71% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1998 সালে কোম্পানির মোট ব্যয় 2002 সালের মোট ব্যয়ের শতকরা কত অংশ?

$$1998 \text{ সালের মোট ব্যয়} = 288 + 98 + 3 + 23.4 + 83 = 495.4 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore 2002 \text{ সালের মোট ব্যয়} = 420 + 142 + 3.96 + 40.4 + 98 = 713.36 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{ব্যয়ের শতকরা পরিমাণ} = \left(\frac{495.4}{713.36} \times 100 \right) \% = 69.44\% \approx 69\%$$

07. The total expenditure of the company over

these items during the year 2000 is?

- a) 544.44 b) 501.11
c) 446.46 d) 478.87 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 2000 সালে সকল Items এর উপর কোম্পানির খরচ কত ছিল?

$$2000 \text{ সালে মোট খরচ ছিল} = 324 + 101 + 3.84 + 41.6 + 24 = 544.44 \text{ টাকা}$$

08. The ratio between the total expenditure on Taxes for all the years and the total expenditure on Fuel and Transport for all the years respectively is approximately?

- a) 4 : 7 b) 10 : 13
c) 15 : 18 d) 5 : 8 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1998-2002 সাল পর্যন্ত কর এবং জ্বালানী ও যানবাহন বাবদ যে খরচ হয়েছিল তার অনুপাত কত?

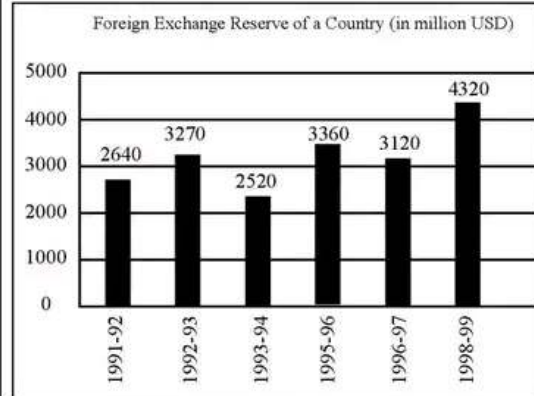
$$\text{করের উপর মোট ব্যয়} = 83 + 108 + 74 + 88 + 98 = 451 \text{ টাকা}$$

$$\text{জ্বালানী ও যানবাহনের উপর মোট ব্যয়} = 98 + 112 + 101 + 133 + 142 = 586$$

$$\therefore \text{অনুপাত} = 451 : 586 = 10.02 : 13.02 \text{ [45 দ্বারা ভাগ করে]} = 10 : 13$$

Q. (09 – 13): Refer to the following graphs.

The bar graph given below shows the foreign exchange reserve of a country (in million USD) from 1991 – 1992 to 1998 – 1999.



পাঠক, পূর্বেই বলে নেয়া ভালো যে গ্রাফে প্রদত্ত যে Fiscal year দেয়া আছে 12 নং এবং 15 নং প্রশ্নে সেই অনুযায়ী প্রশ্ন করা হয়নি। কিন্তু আমরা Fiscal year 1994-95 কে 1995-96 ধরে নিয়েছি এবং Fiscal year 1997-98 কে 1998-99 ধরে নিয়ে সমাধান করেছি। যদি গ্রাফে প্রদত্ত Fiscal year গুলো প্রশ্নের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ করে দেয়া হতো, তাহলে আমরা এই

প্রক্রিয়ায় সমাধান করতাম না। যাই হোক প্রশ্নে দেশে বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভের গ্রাফ দেয়া আছে। এই গ্রাফ বিশ্লেষণ করে কিছু প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

09. The ratio of the number of years, in which the foreign exchange reserves are above the average reserves, to those in which the reserves are below the average reserves is?

a) 2 : 6 b) 3 : 4
c) 3 : 5 d) 4 : 4 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গড় রিজার্ভের পরিমাণের চেয়ে বেশি ও কম পরিমাণ রিজার্ভ ছিল যে কত বছরে তার অনুপাত বের করতে হবে।

গড় রিজার্ভের পরিমাণ

$$= \frac{2640 + 3270 + 2520 + 3360 + 3120 + 4320}{6}$$

$$= \frac{19230}{6} = 3,205 \text{ মিলিয়ন ডলার।}$$

এখন, এই 3,205 মিলিয়ন ডলারের বেশি রিজার্ভ ছিল 1992-93, 1995-96 এবং 1998-99 সালে অর্থাৎ 3 বছর।

আবার, 3,205 মিলিয়ন ডলারের কম ছিল 1991-92, 1992-93 এবং 1996-97 সালগুলোতে অর্থাৎ 3 বছর।

∴ এই দুই ধরনের বছরের অনুপাত = 3 : 3 = 1 : 1. যা 4 : 4 এর সমতুল্য। তাই সঠিক উত্তর অপশন d)।

10. The foreign exchange reserve in 1997-98 was how many times that in 1994-95?

a) 0.7 b) 1.2
c) 1.4 d) 1.5 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1997-98 সালের রিজার্ভ 1994-95 সালের রিজার্ভের কতগুণ ছিল?

1995-96 সালে রিজার্ভ ছিল 3,360 মিলিয়ন ডলার এবং 1998-99 সালে রিজার্ভ ছিল 4,320 ডলার।

∴ 1998-99 সালে ছিলো 1995-96 সালের $\frac{4320}{3360}$
 $= 1.285$ গুণ (প্রায়)

11. For which year, the percent increase of foreign exchange reserves over the previous year, is the highest?

a) 1992-93 b) 1993-94
c) 1994-95 d) 1996-97 **ans. A**

Solution: অপশন a) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ

$$= \left(\frac{3270 - 2640}{2640} \times 100 \right) \% = 23.86\%$$

অপশন b) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ হলো ঋণাত্মক তাই এটি সরাসরি বাদ যাবে।

অপশন c) তে অর্থবছর 1994-95 গ্রাফে নেই, তাই এই অপশনটি বাদ।

অপশন d) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ হলো ঋণাত্মক তাই এটি সরাসরি বাদ যাবে।

12. The foreign exchange reserves in 1996-97 were approximately what percent of the average foreign exchange reserves over the period under review?

a) 95% b) 110%
c) 115% d) 125% **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1996-97 সালে রিজার্ভ গড় রিজার্ভের শতকরা কত শতাংশ?

গড় রিজার্ভ হলো 3,205 মিলিয়ন ডলার।

1996-97 সালে রিজার্ভ ছিল 3,120 ডলার।

∴ শতকরা পরিমাণ = $\left(\frac{3120}{3205} \times 100 \right) \%$
 $= 97.347\%$ যা 95% এর কাছাকাছি।

13. What was the percentage increase in the foreign exchange reserves in 1997-98 over 1993-94?

a) 100 b) 150
c) 200 d) 620 **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1997-98 সালের চেয়ে 1993-94 সালে রিজার্ভ শতকরা কত বেশি বাড়ে?

1997-98 সালে অর্থাৎ 1998-99 সালে রিজার্ভের পরিমাণ ছিলো 4,320 এবং 1993-94 সালে ছিলো 2,520 ডলার।

∴ বাড়ে = $\left(\frac{4320 - 2520}{2520} \times 100 \right) \% = 71.428\%$

14. Sadia wants to setup a fence around her rectangular rose garden. If her garden is 15ft long and 12ft wide and the fence costs \$1.50 per foot, how much will she have to pay?

a) 81 b) 90
c) 270 d) 280 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সাদিয়া তার আয়তাকৃতির বাগানে বেড়া দিতে চায়। তার বাগানের দৈর্ঘ্য 15 ফুট এবং প্রস্থ 12 ফুট ও প্রতি ফুট বেড়া দিতে খরচ হয় 1.50 ডলার। ঐ বাগানের বেড়া দিতে তার মোট কত খরচ হবে?

বাগানটির পরিসীমা = $2(15 + 12)$ ফুট = $2 \times 27 = 54$ ফুট

∴ মোট খরচ হবে = $54 \times 1.5 = \$81$

15. The midpoint of a straight line is (3, 6). If one endpoint of the straight line is (4, 7), what is the other endpoint?

a) (2, 3) b) (2, 5)

c) (3, 5) d) (1, 5) **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সরলরেখার মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক (3, 6). সরলরেখাটির একদিকের শেষ বিন্দুর স্থানাঙ্ক (4, 7) হলে অপরদিকের শেষ বিন্দুর স্থানাঙ্ক কত? দেয়া আছে, মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক (3, 6). ধরি, একপ্রান্তের বিন্দুর স্থানাঙ্ক $(x_1, y_1) = (4, 7)$ এবং অপর প্রান্ত বিন্দুর স্থানাঙ্ক (x_2, y_2) এক্ষেত্রে, প্রয়োজনীয় সূত্রটি হলোঃ দুই প্রান্তবিন্দুর গড় হলো সরলরেখাটির মধ্যবিন্দু।

$$\text{কাজেই, } \frac{x_1 + x_2}{2} = 3 \text{ এবং } \frac{y_1 + y_2}{2} = 6$$

$$\Rightarrow 4 + x_2 = 6 \Rightarrow x_2 = 6 - 4 = 2 \therefore x_2 = 2$$

$$\text{এবং } \frac{y_1 + y_2}{2} = 6$$

$$\Rightarrow 7 + y_2 = 12 \Rightarrow y_2 = 12 - 7 = 5 \therefore y_2 = 5$$

\therefore অপর প্রান্তবিন্দুর স্থানাঙ্ক হলো (2, 5).

16. A garden plot turned out to be a parallelogram with base 12 ft and height 6 ft. What is the area of the garden plot?

a) 40 b) 30
c) 60 d) 72 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সামান্তরিক আকৃতির একটি বাগানের ভূমি 12 ফুট এবং উচ্চতা 6 ফুট হলে বাগানটির ক্ষেত্রফল কত?

যেহেতু বাগানটি সামান্তরিক আকৃতির তাই এর ক্ষেত্রফল হবেঃ ভূমি \times উচ্চতা = $12 \times 6 = 72$ বর্গফুট।

17. 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) 42% b) 45.46%
c) 54.5% d) 58.6% **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

$$\therefore \text{শতকরা দৌড়ে রানের পরিমাণ} = \left(\frac{50}{110} \times 100 \right) \% = 45.46 \%$$

18. A fruit seller had some apples. He sells 40% apples and still has 420 apples. Originally, he had how many apples?

a) 588 b) 600
c) 672 d) 700 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 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

$$\therefore \text{আপেলের } 100\% = \frac{420 \times 100}{60} = 700 \text{ টি।}$$

19. In a certain school, 20% of students are below 8 years of age. The number of students above 8 years of age is two-third of the number of students of 8 years of age which is 48. What is the total number of students in the school?

a) 72 b) 80
c) 120 d) 100 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি স্কুলে 20% ছাত্রের বয়স 8 বছরের কম। 8 বছর বয়সী ছাত্রের সংখ্যা 48 জন। এই 48 এর $\frac{2}{3}$ অংশ হলো 8 বছরের অধিক বয়সের ছাত্রের সংখ্যা। মোট ছাত্র কত?

8 বছরের অধিক বয়সের ছাত্রসংখ্যা = 48 এর $\frac{2}{3} = 32$ জন

এবং 8 বছর বয়সী ছাত্রের সংখ্যা = 48 জন

$$\therefore \text{মোট পরিমাণ} = 48 + 32 = 80 \text{ জন}$$

এখন 8 বছরের কম বয়সী ছাত্রের পরিমাণ মোট ছাত্রের 20% হলে 8 বছরের বেশি বা এর সমবয়সী ছাত্রের সংখ্যা হবে 80%

অর্থাৎ 80% ছাত্র = 80 জন

$$\therefore 100\% \text{ ছাত্র} = \frac{80 \times 100}{80} = 100 \text{ জন}$$

20. A father said to his son, "I was as old as you are at the present at the time of your birth". If the father's age is 38 years now, the son's age five years back was:

a) 14 years b) 19 years
c) 33 years d) 38 years **ans. A**

Solution: প্রশ্নটি বামেলার। অন্তত: প্রথমবার প্রশ্নের প্রথম বাক্যটি পড়ার সময় আমার তাই মনে হয়েছে। তাই আসুন আগে ঠান্ডা মাথায় বুঝি। পিতা তার পুত্রকে বলছে- "এখন তোমার বয়স যা, তোমার জন্মের সময় আমার বয়স তাই ছিল।" এখানে অতীত এবং বর্তমান একই হয়ে গেছে। কারণ ধরুন, এখন পুত্রের বয়স ২০ বছর। তাহলে পুত্র যখন জন্মগ্রহণ করেছে অর্থাৎ 20 বছর আগে পিতার বয়স ছিল 20 বছর। তাহলে বর্তমানে পিতার বয়স হবে $20 + 20 = 40$ বছর। তবে কি দাঁড়াচ্ছে পিতার বয়স পুত্রের

বয়সের দ্বিগুণ। অন্যভাবে পুত্রের বয়স পিতার বয়সের অর্ধেক। এবার আসুন মূল প্রশ্নটি সমাধান করি:

দেয়া আছে, পিতার বর্তমান বয়স 38 বছর।

∴ পুত্রের বর্তমান বয়স = $38 \div 2 = 19$ বছর।

∴ 5 বছর আগে পুত্রের বয়স ছিল = $19 - 5 = 14$ বছর।

এটি x ধরেও করতে পারেন নিচের মত করে, ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স = x বছর।

∴ পিতার বর্তমান বয়স ($x + x$) = $2x$ বছর

শর্তমতে, $2x = 38$ ∴ $x = 19$

∴ 5 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল ($19 - 5$) = 14 বছর।

21. If $3^{(x-y)} = 27$ and $3^{(x+y)} = 243$, then x is equal to:

a) 0

b) 4

c) 2

d) 6

ans. B

Solution: $3^{(x-y)} = 27$ ∴ $3^{(x-y)} = 3^3$

⇒ $x - y = 3$ (i)

আবার, $3^{(x+y)} = 243$

⇒ $3^{(x+y)} = 3^5$ ∴ $x + y = 5$ (ii)

এবার (i) ও (ii) নং সমীকরণ যোগ করে পাই

$x - y = 3$

$x + y = 5$

$2x = 8$

⇒ $x = 4$

22. 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) Tk. 500

b) Tk. 1,500

c) Tk. 1,000

d) Tk. 2,000

ans. D

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 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।

23. Two number are in the ratio 3 : 5. If 9 is subtracted from each, the new numbers are in the ratio 12 : 23. The smaller number is:

a) 27

b) 33

c) 49

d) 55

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 5. প্রতিটি সংখ্যা হতে 9 বিয়োগ করলে সংখ্যা দুটির অনুপাত হয় 12 : 23. ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত? ধরি, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $3x$ এবং বৃহত্তর সংখ্যাটি $5x$

প্রশ্নমতে, $\frac{3x-9}{5x-9} = \frac{12}{23}$

⇒ $69x - 207 = 60x - 108$

⇒ $69x - 60x = 207 - 108$

⇒ $9x = 99$

∴ $x = \frac{99}{9} = 11$

অতএব, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি = $3 \times 11 = 33$.

24. A is two years older than B who is twice as old as C. If the total of the ages of A, B and C be 27, then how old is B?

a) 7

b) 10

c) 12

d) 9

ans. B

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, $x + 2x + 2x + 2 = 27$

⇒ $5x = 25$

∴ $x = 5$

অতএব, B এর বয়স = $2 \times 5 = 10$ বছর।

25. Find the circumference of a circle whose diameter is 16cm. Use 3.14 for π .

a) 31.56

b) 50.24

c) 60

d) 40

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 16cm ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্তের পরিধি কত? এখানে $\pi = 3.14$ ব্যবহার করতে হবে।

বৃত্তের ব্যাস $2\pi = 16\text{cm}$

∴ ব্যাসার্ধ $\pi = \frac{16}{2} = 8\text{cm}$

আমরা জানি, পরিধি = $2\pi r = 2 \times 3.14 \times 8$
= 50.24cm .

26. If the width of a rectangle is increased by 25% and the length is decreased by 25%, the resulting area is what percent of the original data.

a) 90%

b) 100%

c) 93.75%

d) 1.25%

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ 25% বাড়ানো হলে এবং 25% কমানো হলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বাড়বে?

আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ হ্রাস বৃদ্ধির ক্ষেত্র নিচের বহুল ব্যবহৃত সূত্রটি প্রয়োগ করবেন।

$A + B + \frac{AB}{100}$ [এখানে বৃদ্ধির ক্ষেত্রে (+) এবং হ্রাসের ক্ষেত্রে (-) ব্যবহার করবেন]

$$= 25 + (-25) + \frac{25(-25)}{100} = -6.25\%$$

$$\text{Resulting Area} = 100 - 6.25 = 93.75\%$$

27. Three candidates contested an election and received 1136, 7636 and 11628 votes respectively. What percentage of the total votes did the winning candidate get?

- a) 57% b) 65%
c) 70% d) 40%

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্বাচনে 3 জন প্রার্থী যথাক্রমে 1136, 7636 এবং 11,628 টি ভোট পেল। জয়ী প্রার্থী মোট ভোটের কত শতাংশ ভোট পেল? মোট ভোট = 1,136 + 7,636 + 11,628 = 20,400 টি

$$\therefore \text{জয়ী প্রার্থী পেল মোট ভোটের} = \left(\frac{11628}{20400} \times 100\right)\% = 57\%$$

28. A bag contains 6 black and 8 white balls. One ball is draw at random. What is the probability that the ball drawn is white?

- a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{7}$
c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{3}{7}$

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগে 6 টি কালো এবং 8 টি সাদা বল রয়েছে। ব্যাগ থেকে একট বল দৈবভাবে উত্তোলন করা হলে বলটি সাদা হওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

$$\text{মোট ঘটনার সংখ্যা} = 6 + 8 = 14$$

$$\text{এবং অনুকূল ঘটনার সংখ্যা} = 8$$

$$\therefore \text{বলটি সাদা হওয়ার সম্ভাব্যতা} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$$

Choose pairs of words that best express the relationship similar to that expressed in capitalized pairs (Questions 09 – 10):

29. **SYNTHESIS : CONSTRUCTION**

- a) Artificial : Building
b) Dissection : Analysis
c) Excuse : Denial
d) Inductive : Logical

ans. B

Solution: Synthesis – সংশ্লেষণ; মিশ্রণ। Construction – নির্মাণ। Dissection – বিশ্লেষণ; ব্যবচ্ছেদ। Logical – যুক্তিযুক্ত। Synthesis এর Secondary Meaning হলো বিভিন্ন

উপাদানের মাধ্যমে যা গঠিত হয় তা।

ব্যাক্যাঃ কোনো কিছুর Construction করতে গেলে Synthesis লাগে। আর Analysis করতে গেলে Dissection লাগে।

30. **CARDIOLOGY : HEART**

- a) Pathology : Maps
b) Book : Education
c) Apology : Sorry
d) Pharmacology : Drug

ans. D

Solution: Cardiology – হৃদবিজ্ঞান।

Pathology – রোগবিদ্যা; রোগবিজ্ঞান।

ব্যাক্যাঃ Heart সম্পর্কিত বিজ্ঞানকে বলা হয় Cardiology. আর Drug সম্পর্কিত বিজ্ঞানকে বলা হয় Pharmacology.

31. Find the correctly spelt word from the following:

- a) Survaillance b) Surveillance
c) Survellance d) Surveilance

ans. B

Solution: Surveillance – নজরদারি; পাহারা।

32. What is the antonym of the word 'EVASIVE'?

- a) Free b) Honest
c) Liberal d) Frank

ans. C

Solution: Evasive – এড়িয়ে যেতে সচেষ্ট।

Liberal – উদার; প্রচুর।

33. What is the antonym of the word 'VIOLENT'?

- a) Humble b) Harmless
c) Gentle d) Tame

ans. C

Solution: Violent – প্রচণ্ড; প্রবল; তীব্র; হিংস্র; উগ্র।

Tame – পোষা; নিস্তেজ; বশীভূত। Humble – বিনয়ী।

34. What is the synonym of the word 'RELINQUISH'?

- a) Abdicate b) Renounce
c) Possess d) Deny

ans. A & B

Solution: Relinquish – ছেড়ে দেওয়া; ত্যাগ করা। Abdicate – দাবি ত্যাগ করা। Possess – (কোনো কিছুর) অধিকারী বা মালিক হওয়া। Renounce – আনুষ্ঠানিকভাবে পরিত্যাগ করা।

35. What is the synonym of the word 'REPEAL'?

- a) Sanction b) Perpetuate
c) Pass d) Cancel

ans. D

Solution: Repeal – বাতিল বা প্রত্যাহার করা। Sanction

– অনুমোদন; মঞ্জুরী। Perpetuate – চিরস্থায়ী করা; বাঁচিয়ে রাখা। Cancel – রহিত করা; বাতিল করা।

36. What is the correct meaning of the phrase “To leave someone in the lurch”?

- a) To come to compromise with someone
b) Constant source of annoyance to someone
c) To desert someone in his difficulties
d) To put someone at each **ans. C**

Solution: To leave someone in the lurch অর্থ কাউকে বিপদে একা ফেলে চলে যাওয়া।

37. Find the SIMPLE form of the sentence, ‘I heard that she was singing’?

- a) I heard her to sing.
b) I heard her singing.
c) I heard her being sing.
d) I heard her song. **ans. B**

Solution: কাউকে কোনো কিছু করা অবস্থায় দেখা, পাওয়া অথবা শোনা বুঝতে form হিসেবে See, hear, find এরপর Object + verb + ing ব্যবহৃত হয়।

38. Which one is noun?

- a) Nostalgic b) Nostalgical
c) Nostalgia d) Nostalgica **ans. C**

Solution: Nostalgic – গৃহকাতর (Noun).
Nostalgia – গৃহকাতরতা; অতীত বিধূরতা।

Q. (39 – 41): Fill in the Blanks.

39. His conduct is bad, and his honesty is not _____ suspicion.

- a) above b) beyond
c) under d) in **ans. A**

Solution: Suspicion অর্থ সন্দেহ; সংশয়; অবিশ্বাস।
কিন্তু Above suspicion অর্থ সন্দেহের উর্ধ্বে।
বাক্যের অর্থঃ তার আচরণ খারাপ এবং তার সততাও সন্দেহের উর্ধ্বে নয়।

40. She _____ a brief appearance at the end of party.

- a) put on b) put in
c) put across d) put up **ans. B**

Solution: Put in an appearance এই Idiom টির অর্থ অল্প সময়ের জন্য কোথাও উপস্থিত হওয়া। কাজেই Put এর পর ‘in’ বসবে।

41. Fate smiles _____ those who untiringly grapple with stark realities of life.

- a) with b) over
c) on d) round **ans. C**

Solution: Fate on/ upon – মৃদু হাসি দেয়া বা হাসা।

Untiringly – অক্লান্ত; অবিশ্রান্ত। Grapple – শক্ত করে ধরা বা আঁকড়ে ধরা; জাপ্টে ধরা। Fortune smiled upon him – তার ভাগ্য সুপ্রসন্ন হলো। Stark realities – কঠিন বাস্তবতা।

বাক্যের অর্থঃ জীবনের কঠিন বাস্তবতাকে যারা আঁকড়ে ধরে থাকতে পারে, ভাগ্য তাদের প্রতিই সুপ্রসন্ন হয়।

Q. (42 – 45): Correct the underlined part of the sentence.

42. He dislikes the word dislike, isn't he?

- a) didn't he b) doesn't he
c) hasn't he d) does he **ans. B**

Solution: Assertive বাক্যের Tag question এর Negative হয়। তাই উল্লিখিত বাক্যের Auxiliary verb এর Negative form টি বসবে। অর্থাৎ অপশন b) এর Doesn't he বসবে।

বাক্যের অর্থঃ সে অপছন্দ নামক শব্দটি অপছন্দ করে, করে না কি?

43. We don't know how did the thief made an escape.

- a) how the thief did make
b) how the thief does make
c) how the thief made
d) how was the thief made **ans. C**

Solution: Make an escape অর্থ পলায়ন করতে সমর্থ হওয়া। তাই Make বা Made এরপূর্বে Do/did/does বসে না। অন্যদিকে অপশন d) এর Passive voice এর হওয়ায় অপশন d) বাদ।

বাক্যের অর্থঃ চোরটি কিভাবে পলায়ন করেছিল তা আমরা জানি না।

44. Can you tell me why did you not speak the truth?

- a) why did not you speak
b) that why did you not speak
c) why you did not speak
d) why did you not spoke **ans. C**

Solution: বাক্যের প্রথমেই Can থাকায় সেটা প্রশ্নবোধক বাক্য হবে। তাই এর পর আর আলাদা করে Why এরপর Did আসবে না। কারণ Why did দ্বারা আরেকটি প্রশ্নবোধক বাক্যের অবতারণা করা হয় যা ভুল। তাই Why you did not speak ই সঠিক বাক্য।
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি বলবে কেন তুমি মিথ্যে বলেছিলে?

45. He found the gold coin as he cleans the floor.

- a) as he had cleaned
b) while he cleans
c) which he is cleaning

d) while cleaning

ans. D

Solution: অতীতের দুটি সমসাময়িক ঘটনা 'while/when/as' দ্বারা যুক্ত হলে 'while/when/as' যুক্ত অংশটি Past continuous Tense হয়, অপর অংশে হয় Past Indefinite Tense. While এর ঠিক পরে Subject থাকলে অতীতের ক্ষেত্রে Past Continuous Tense হয়। কিন্তু While এর ঠিক পরে Subject না থেকে যদি সরাসরি Verb থাকে তাহলে উক্ত Verb এর সাথে 'ing' যুক্ত হয়।
বাক্যের অর্থঃ মেঝে পরিষ্কারের সময় সে একটি স্বর্ণের খণ্ড পেলে।

46. Which European country first recognized Bangladesh as a sovereign state?

- a) Albania b) East Germany
c) Poland d) Romania ans. B

Solution: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথমঃ

দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক ৮ জুলাই ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুরেত ৪ নভেম্বর ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি ১১ জানুয়ারি ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস ২০ জানুয়ারি ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা ২ মে ১৯৭২
গ্রেনিয়া দেশ	টোঙ্গা ২৪ জানুয়ারি ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া ২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২

47. Mujibnagar situated at

- a) Chuadanga b) Nababganj
c) Satkhira d) Meherpur ans. D

48. Which sector of economy in Bangladesh contributes most of GDP?

- a) Agriculture b) Industry
c) Service d) Textile ans. C

Solution: GDP তে সার্বিক খাতসমূহের অবদানঃ

খাতসমূহ	প্রবৃদ্ধির হার (%)		অবদানের হার (%)	
	২০২০-২১	২০২১-২২	২০২০-২১	২০২১-২২
কৃষি	৩.১৭	২.২০	১২.০৭	১১.৫০
শিল্প	১০.২৯	১০.৪৪	৩৬.০১	৩৭.০৭
সেবা	৫.৭৩	৬.৩১	৫১.৯২	৫১.৪৪
সার্বিক GDP (উৎপাদন মূল্যে)	৬.৯৪	৭.২৫	১০০.০০	১০০.০০

49. Proposed 'Garments Industry Park' will be constructed at

- a) Gajaria, Munshiganj
b) Tangi, Gazipur
c) Baushia, Munshiganj
d) Valuka, Mymensingh ans. C

Solution: মুন্সিগঞ্জের গজারিয়া উপজেলার বাউশিয়ায় গার্মেন্ট শিল্পপার্ক স্থাপন ৫০০ একর অধিগ্রহণযোগ্য জায়গায় নির্বাচন করেছে সরকার। ৩ ফেব্রুয়ারি ২০১৩ সালে

মুন্সিগঞ্জের গজারিয়ায় শিল্পপার্ক স্থাপন বিষয়ে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে এক সভায় এ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

50. 'Industrial Police' started its action in Bangladesh from

- a) 31 December 2010
b) 31 October 2010
c) 30 September 2010
d) 30 October 2010 ans. B

Solution: বাংলাদেশে 'শিল্প পুলিশ' এর কার্যক্রম শুরু হয় ২০১০ সালের ৩১ অক্টোবরে। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে শিল্পখাত খুবই গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। এই শিল্পখাত সুরক্ষিত রাখার জন্য শিল্প পুলিশ গঠন করা হয়।

ONE Bank Ltd.
Recruitment Test for SCO – 29.06.2018
 BIBM

Q. 1 – 5: Find out which underlined parts (a, b, c & d) of the following sentences has an error.

01. The securities broker is an essential link among the consumer and the stock market.
 a b
 c d **ans. C**

Solution: Link তৈরী হবে Consumer এবং Stock market এর মধ্যে। অর্থাৎ এই দুটি জিনিসের মধ্যে Link তৈরী হবে। তাই Among না হয়ে Between হবে।

বাক্যের অর্থঃ শেয়ার বাজারে বিনিয়োগকারী এবং শেয়ার বাজারের মধ্যে শেয়ার বাজারের প্রতিষ্ঠান একটি গুরুত্বপূর্ণ সংযোগস্থল।

02. The sounds of speaking language do not always match up with the symbols of written language.
 a b c d **ans. A**

Solution: Written language এর সাথে মিল রেখে Spoken language হবে। তাছাড়া কথ্য ভাষার ইংরেজি প্রতিশব্দ Speaking language নয়, বরং Spoken language.

বাক্যের অর্থঃ লেখ্য ভাষার প্রতীকের সাথে কথ্য ভাষার শব্দের মিল সর্বদা পাওয়া যায় না।

03. Walking reduces depression and anxiety, lessens stress, self-esteem is raised, and increases energy.
 a b c d **ans. D**

Solution: Reduces, lessens and increases এই তিনটি হলো Principal verb যাদের পরে তিনটি Noun রয়েছে। তাই Self-esteem এর পরেও Principal verb হিসেবে 'Raises' হবে।

বাক্যের অর্থঃ হাঁটা এমন একটি ব্যায়াম যা বিষন্নতা কমায়, দুশ্চিন্তা কমায়, আত্মমর্যাদা ও শক্তি বাড়ায়।

04. It is essential that commercial fishing has large shoals of fish of one species within reach of markets.
 a b c d **ans. B**

Solution: Species এর Singular কিংবা Plural রূপ Species ই। তাই এর পূর্বে One থাকলেও Grammatically তা ঠিক আছে। আর Large shoals

of fish of one species অর্থ এক প্রজাতির বড় এক বাঁক মাছ। কিন্তু বাক্যে Subjunctive verb হিসেবে Essential থাকার কারণে Subject যাই হোক না কেন Verb এর মূল রূপ বসবে। কাজেই Has না বসে Have হবে। এরকম কিছু Subjunctive verb হলোঃ Advise, ask, command, demand, insist, move, order, prefer, propose, recommend, require, request ইত্যাদি।

বাক্যের অর্থঃ বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে মাছ ধরার ক্ষেত্রে এটা খুবই গুরুত্বপূর্ণ যে হাতের নাগালেই একই প্রজাতির বড় বাঁক মাছ থাকবে।

05. Poison gas, because its stealth and murderous fumes, is the most fear-inspiring of all weapons of war.
 a b c d e **ans. A**

Solution: “এর কারণে” বুঝাতে Because its না হয়ে Because of its হবে।

বাক্যের অর্থঃ গোপন ও জীবন হানিকর হওয়ার কারণে বিষাক্ত গ্যাস যুদ্ধের সকল অস্ত্রগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বেশি ভয়ের উদ্ভেককারী।

Q. (6 – 10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

06. IMPERMEABLE
 a) resilient b) blunt
 c) sticky d) porous **ans. D**

Solution: Impermeable – অভেদযোগ্য। Porous – ভেদ করা যায় এমন; ছিদ্রযুক্ত। Sticky – অপ্রীতিকর; কষ্টকর; দুঃসাধ্য।

07. LACONIC
 a) stylized b) unedited
 c) verbose d) insincere **ans. C**

Solution: Laconic – অল্পকথায় প্রকাশিত। Verbose – বাগাড়ম্বরপূর্ণ; শব্দাডম্বরপূর্ণ। Stylized – শৈলীবদ্ধ করা।

08. SUPPLICATE
 a) misrepresent b) demand
 c) evade d) discourage **ans. B**

Solution: Supplicate – অনুনয়বিনয়/ কাকুতি-মিনতি করা। Demand – দাবি করা বা ছকুম তলব করা।

Misrepresent – অযথার্থভাবে উপস্থাপন করা।
Discourage – নিরুৎসাহিত করা; দমিয়ে দেওয়া।

09. REBUFF

- a) tease b) defy
c) meddle d) welcome **ans. D**

Solution: Rebuff – রূঢ় প্রত্যাখ্যান; অবজ্ঞাপূর্ণ উপেক্ষা।
Tease – ঠাট্টা করা; বিরক্ত করা। Defy – প্রকাশ্যে বিরোধতা করা; স্পর্ধা দেখানো। Meddle – হস্তক্ষেপ করা; অনধিকারচর্চা করা।

10. REFULGENT

- a) lackluster b) stiff
c) plodding d) distant **ans. A**

Solution: Refulgent – উজ্জ্বল; দ্যুতিময়; আলোকোজ্জ্বল।
Lackluster – অনুজ্জ্বল; নিস্প্রভ। Stiff – কঠিন; শক্ত; অনমনীয়। Plodding – মস্তুর অথচ একনিষ্ঠ ব্যক্তি; নিত্যশ্রমী।

Q. (11 – 15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

11. PLUMMET : FALL ::

- a) radiate : glow b) converge : attract
c) flounder : move d) swerve : turn **ans. D**

Solution: Plummet – ওলন; ওলন-দড়ি। Fall – পতন; পড়ে যাওয়ার ক্রিয়া। Swerve – হঠাৎ গতি পরিবর্তন করা।

ব্যাখ্যাঃ Fall এর মাধ্যমে কোনোকিছুর Plummet হয়।
আর Turn এর মাধ্যমে কোনোকিছুর Swerve হয়।

12. TEXT : EXTEMPORIZE ::

- a) score : improvise
b) diagram : realize
c) exhibit : demonstrate
d) style : decorate **ans. A**

Solution: Text – গ্রন্থ অথবা মুদ্রিত পাঠ্যবস্তুর মূল অংশ।
Extemporize – হঠাৎ করে বা পূর্ব প্রস্তুতি কোনো কিছু করা। Score – দাগ; আঁচড়; কাটাদাগ। Improvise – প্রত্যাৎপন্নভাবে/ উপস্থিত মতো রচনা করা।

ব্যাখ্যাঃ কোনো Text পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া রচনা করলে তাকে বলা হয় Extemporize. আর Score পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া অঙ্কন করলে তাকে বলা হয় Improvise.

13. TRANSGRESSION : MORALITY ::

- a) mistake : probity
b) invitation : hospitality
c) gift : generosity

- d) presumption : propriety **ans. D**

Solution: Transgression – সীমালঙ্ঘন; আইনের বিরোধ। Morality – সদাচরণ; নৈতিকতা।
Presumption – ধৃষ্টতা; দুঃসাহস। Propriety – আচার ও নীতিনিয়মের গুরুত্ব। Invitation – নিয়ন্ত্রণ, আমন্ত্রণ, আহ্বান।

ব্যাখ্যাঃ Transgression এ Morality থাকে না আর
Presumption এ Propriety থাকে না।

14. INVEST : CAPITAL ::

- a) gamble : stake b) tax : income
c) play : sport d) race : record **ans. A**

Solution:

Gamble – জুয়া খেলা। Stake – পণ রাখা; বাজি ধরা।

ব্যাখ্যাঃ Invest করতে Capital লাগে। আর Gamble করতে Stake লাগে।

15. HEDONIST : PLEASURE ::

- a) humanist : pride
b) ascetic : tolerance
c) stoic : sacrifice
d) recluse : privacy **ans. D**

Solution: Hedonist – প্রেয়োবাদী। Pleasure – সুখ; প্রীতি। Recluse – একান্তবাসী; সন্ন্যাসী। Privacy – একান্ততা; বিনিজ্ঞতা। Ascetic – কঠোর; কঠোর তপস্চর্যাপূর্ণ।

ব্যাখ্যাঃ Hedonist সর্বদা Pleasure খুঁজে। আর Recluse সর্বদা Privacy খুঁজে।

Q. (16 – 20): Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence.

16. Soil-covered lava lands usually support a normal forest _____ enough water.

- a) if there is b) or if there is
c) there has been d) there is also **ans. A**

Solution: Usually support অর্থ Present form থাকায় শূন্যস্থানে অপশন a) এর If there is ই Appropriate. বাক্যের অর্থঃ মাটি দ্বারা পরিবেষ্টিত লাভা একটি স্বাভাবিক বনকে তখনই Support দিবে যখন এ বনে যথেষ্ট পানি থাকবে।

17. Not often _____ fatal today, but immediate medical attention is essential.

- a) a rattlesnake bite's
b) by a rattlesnake's bite
c) a rattlesnake bite is
d) is a rattlesnake bite **ans. D**

Solution: Negative participle হিসেবে বাক্যের শুরুতেই Not often, not only, rarely ইত্যাদি থাকলে Be verb যুক্ত Principal verb টি Subject এর পূর্বে বসে।

বাক্যের অর্থঃ আজকাল আর বিষাক্ত সাপের কামড় খুব একটা মারাত্মক নয়, তবে কামড়ের পর জরুরী ভিত্তিতে এর চিকিৎসা দরকার।

18. Spray cans produce an aerosol, which is ___.

- a) spraying of very fine
b) a spray very fine
c) very a fine spray
d) a very fine spray

ans. D

Solution: Is a very Structure ই সঠিক।

বাক্যের অর্থঃ স্প্রে ক্যানগুলো সুগন্ধি উৎপাদন করে যা খুবই ভালো স্প্রে।

19. Kites come in all shapes and sizes, some ___ a person.

- a) large enough carrying
b) enough large to carry
c) large enough to carry
d) large to carry enough

ans. C

Solution: “বহন করার জন্য যথেষ্ট বড়” অর্থে Large enough to carry ই শুদ্ধ।

বাক্যের অর্থঃ চিল বিভিন্ন আকার ও আকৃতির হয়ে থাকে, কিছু চিল এতো বড় যে তা একজন মানুষ বহন করতে পারে।

20. ___ types of investments go up or down in value at the same time.

- a) Not
b) Not only
c) Not all
d) Not at all

ans. C

Solution: বাক্যের অর্থঃ একই সময়ে সকল প্রকার বিনিয়োগের দাম বাড়ে কিংবা কমে না।

Q. (21 – 30) Choose the correct answer. 10

21. If $10^{50} \underline{\hspace{1cm}} 74$ is written as an integer in base 10 notation, what is the sum of the digits in that integer?

- a) 424
b) 433
c) 440
d) 449

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $10^{50} - 74$ হচ্ছে একটি পূর্ণ সংখ্যা যার ভিত্তি হচ্ছে 10. প্রশ্ন হলো ঐ পূর্ণ সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল কত? সংখ্যাটির 10^{50} এ মোট অঙ্ক আছে 51 টি কারণ 1 এর ডানে 50 টি শূন্য (0) হবে।

এখন, $(10^{50} - 74)$ এর মধ্যে 9 অংকটি আছে 48 বার এবং শেষের দুটি অংক হবে $(100 - 74) = 26$

∴ $(10^{50} - 74)$ এর অঙ্কগুলোর যোগফল = প্রথম 48 টি অংক হলো 9 + শেষের দুটি অংক হলো 2 এবং 6
= $(48 \times 9) + 2 + 6 = 432 + 8 = 440$

22. City X has a population 4 times as great as the population of City Y, which has a population twice as great as the population of City Z. What is the ratio of the population of City X to the population of City Z?

- a) 1 : 8
b) 1 : 4
c) 2 : 1
d) 8 : 1

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Y শহরে যতজন লোক আছে X শহরে তার 4 গুণ লোক আছে। আবার Z শহরে যতজন লোক আছে Y শহরে তার 2 গুণ লোক আছে। X এবং Y শহরে লোক সংখ্যার অনুপাত কত?

ধরি, Z শহরে লোক সংখ্যা আছে = p জন

∴ Y শহরে লোক সংখ্যা আছে = $2p$ জন

∴ X শহরে লোক সংখ্যা আছে = $2p \times 4 = 8p$ জন

∴ $X : Z = 8p : p = 8 : 1$

23. 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, calculate the total cost to cover $\frac{2}{3}$ of the floor?

- a) Tk. 160
b) Tk. 240
c) Tk. 480
d) None

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 হলে 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

24. Traveling at a constant speed of 32 miles

Bangladesh Bank
Recruitment Test for Assistant Director
Examination Held On: 28.10.2022

01. ক্রিয়া পদের সাথে সমন্ধযুক্ত পদকে কি বলে?
a) কারক b) সমাস
c) ধাতু d) সন্ধি **ans. A**

Solution: বাক্যের ক্রিয়া পদের সাথে অন্যান্য পদের যে সম্পর্ক তাকে কারক বলে। উল্লেখ্য, পরস্পর অর্থসঙ্গতি ও সমন্ধ বিশিষ্ট দুই বা ততোধিক পদের এক পদে পরিণত হওয়াকে সমাস বলে। ক্রিয়াপদের মূল অংশকে ধাতু বলে। সন্ধি শব্দের অর্থ মিলন। পরস্পর কাছাকাছি ধ্বনি বা বর্ণের মিলনকে সন্ধি বলে।

02. 'নন্দিনী' এর প্রতিশব্দ কি?
a) নারী b) সুন্দরী
c) তনয়া d) ননদিনী **ans. C**

Solution: 'নন্দিনী' শব্দের আরো কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ কন্যা, মেয়ে, সূতা, দুহিতা, আত্মজা ইত্যাদি।

03. 'ধোদা + আই' কোন প্রত্যয়?
a) সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় b) সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়
c) বাংলা কৃৎ প্রত্যয় d) তদ্ধিত প্রত্যয় **ans. D**

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 (বহুলাচক বিশেষ্য); চোর + আই = জোরাই; মোগল + আই = মোগলাই; পটিনা + আই = পাটনাই ইত্যাদি।

04. 'কদাকার' শব্দটি কোন উপসর্গযোগে গঠিত?
a) দেশি উপসর্গ b) বিদেশী উপসর্গ
c) সংস্কৃত উপসর্গ d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution: বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত নিজস্ব উপসর্গকে বলা হয় খাঁটি বাংলা বা দেশি উপসর্গ। বাংলা ভাষায় খাঁটি বাংলা উপসর্গের সংখ্যা ২১টি। কদবেল, কদর্ঘ, কদাকার শব্দগুলোতে 'কদ' উপসর্গটি নিম্নিত অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

05. বাংলা ব্যঞ্জনবর্ণে 'শ, ষ, স, হ' এ চারটিকে উষ্ম বর্ণ বলে। উষ্ম শব্দের অর্থ কি?
a) শিশ b) শ্বাস
c) স্পর্শ d) অন্তঃস্থ **ans. B**

Solution: 'শ, ষ, স, হ' এই চারটি বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি উচ্চারণের সময় শ্বাস যতক্ষণ খুঁশি রাখতে পারি। এগুলোকে বলা হয় উষ্মধ্বনি বা শিশধ্বনি। এ বর্ণগুলোকে বলা হয় উষ্মবর্ণ। উল্লেখ্য, 'শ, ষ, স' এই

তিনটি বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি অঘোষ অল্পপ্রাণ, আর 'হ' ঘোষ মহাপ্রাণ ধ্বনি।

06. কোনটি 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের অন্তর্ভুক্ত নয়?
a) বাণ খণ্ড b) তামুল খণ্ড
c) কালিদমন খণ্ড d) নৌকা খণ্ড **ans. C**

Solution: 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' মধ্যযুগে রচিত বাংলা ভাষার প্রথম কাব্যগ্রন্থ। গ্রন্থটির লেখক হলেন বড়ু চণ্ডীদাস। 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য ১৩ খণ্ডে রচিত। যেমনঃ জন্মখণ্ড, তামুল খণ্ড, দানখণ্ড, নৌকাখণ্ড, ভারখণ্ড, ছত্রখণ্ড, বৃন্দাবন খণ্ড, কালীয়দমন খণ্ড, বস্ত্রহরণ খণ্ড/ যমুনা খণ্ড, হারখণ্ড, বাণখণ্ড, বংশীখণ্ড, রাধাবিরহ খণ্ড।

07. 'বিরত' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
a) অবিরত b) সরত
c) নিবৃত d) নিরত **ans. D**

08. 'নিন্দা করার ইচ্ছা' এর বাক্য সংকোচন কি?
a) জুগুপ্স b) জুগুপ্সা
c) জিগীষা d) জিহীর্ষা **ans. B**

Solution: নিন্দা করার ইচ্ছাকে জুগুপ্সা বলে। উল্লেখ্য, জয় করার ইচ্ছাকে বলে জিগীষা। হরণ করার ইচ্ছাকে বলে জিহীর্ষা।

09. 'ইতিকথা' বাগধারাটির অর্থ কি?
a) ইতিহাস b) উপকথা
c) কাহিনী d) উপরের সবকটি **ans. D**

10. কোন পত্রিকায় 'বুদ্ধি ও মুক্তি আন্দোলন' সম্পর্কিত লেখা প্রথম প্রকাশিত হয়?
a) শিখা b) সমকাল
c) মোহাম্মদী d) সওগাত **ans. A**

Solution: বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন ধর্মীয় ও সামাজিক কুসংস্কারবিরোধী একটি প্রগতিশীল আন্দোলন। ১৯২৬ সালের ১৯ জানুয়ারি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক আবুল হুসেনের নেতৃত্বে ঢাকায় মুসলিম সাহিত্য সমাজ নামে একটি সাংস্কৃতিক সংগঠন প্রতিষ্ঠিত হয়। তাদের মুখপত্র হিসেবে 'শিখা' নামে একটি পত্রিকা প্রকাশ করত, যার প্রতিটি সংখ্যায় লেখা থাকত 'জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ', 'বুদ্ধি সেখানে আড়ষ্ট', 'মুক্তি সেখানে অসম্ভব'। বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন গঠিত হয় যাদের উদ্যোগে তারা কাজী মোতাহার হোসেন, আবুল হোসেন, কাজী আবদুল ওদুদ, আবদুল কাদির প্রমুখ।

11. 'বিচুড়ী পাকানো' প্রবচনটির অর্থ-
a) ষড়যন্ত্র করা b) দলবাজি করা
c) বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি করা d) বিপুল ক্ষতি করা **ans. C**

12. শুদ্ধ বানান কোনটি?
a) ভাগীরথী b) ভাগিরথী
c) ভাগীরথি d) ভাগীরোথী **ans. A**

13. 'মক্কোতে কয়েকদিন' নামক ভ্রমণ কাহিনীর রচয়িতা কে?

- a) সৈয়দ মুজতবা আলী b) তারাশঙ্কর বন্দোপাধ্যায়
c) ড. মুহাম্মদ এনামুল হক d) অনুদাশঙ্কর রায় **ans. B**

Solution: 'মক্কোতে কয়েক দিন' (১৯৫৯) নামক ভ্রমণ কাহিনীর রচয়িতা হলেন তারাশঙ্কর বন্দোপাধ্যায়। তাঁর রচিত অন্যান্য সাহিত্যকর্মগুলো হলোঃ 'চৈতালি ঘূর্ণি' (১৯৩১), 'ধাত্রীদেবতা' (১৯৩৯), 'কালিন্দী' (১৯৪০), 'কবি' (১৯৪২), 'গণদেবতা' (১৯৪২), 'আরোগ্য নিকেতন' (১৯৫৩), 'যতিভঙ্গ' (১৯৬২), 'অরণ্যবহি' (১৯৬৬) ইত্যাদি।

14. 'বৈর' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ করলে পাওয়া যায়-

- a) স্বর + ইর b) স + ঈর
c) স্বীয় + ইর d) স্ব + ঈর **ans. D**

Solution: যে সন্ধিগুলো কোনো নিয়ম অনুসারে হয় না, সেগুলোকে নিপাতনে সন্ধি সন্ধি বলে। যেমনঃ

কুলটা = কুল + অটা	প্রৌঢ় = প্র + উঢ়	মার্ত- = মার্ত + অ-
অন্যান্য = অন্য + অন্য	বৈর = স্ব + ঈর	গবাক্ষ = গো + অক্ষ
ভক্তোদান = ভক্ত + ওদন	শ্রেষণ = শ্র + এষণ	ঘোড়শ = ঘট + দশ

15. 'নন্দন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো-

- a) √নন্দ + অন b) √নন্দ + অন
c) √নন্দি + অন d) √নন্দো + অন **ans. C**

Solution: 'নন্দন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো √নন্দি + অন।

অন (< অনট)	কর্তৃবাচ্যে	√নন্দ্ + ই + অন = নন্দন, সাধু + অন = সাধন, তপ্ + অন = তপন, বৃষ্ + অন = বর্ষন ইত্যাদি	সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়
------------	-------------	--	----------------------

16. 'যার বলে তুমি বলী, তার বলে আমি বলি' বাক্যে নিম্নরেখ শব্দটি কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

- a) বলবান b) নিবেদিত বস্তু
c) ভ্যাগ d) ব্যতীত **ans. A**

17. 'দুরবস্থা' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ কি?

- a) দূর + অবস্থা b) দূর + বস্থা
c) দুঃ + অবস্থা d) দূর + অবস্থা **ans. C**

Solution: পূর্বপদের শেষে যদি অ/আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনির পর বিসর্গ (র-জাত) থাকে এবং পরপদের প্রথমে যদি স্বরধ্বনি থাকে তবে সন্ধির ফলে বিসর্গ 'র' হয়ে যায় এবং পরের স্বরধ্বনির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমনঃ (উঃ + অ = উ + র) দুঃ + অবস্থা = দুরবস্থা; চতুঃ + অঙ্গ = চতুরঙ্গ।

18. 'গৃহী' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কি?

- a) সঞ্চয় b) সন্ন্যাসী
c) সংসারী d) কোনটিই নয় **ans. B**

19. কোন জাতীয় শব্দে 'ষ' এর ব্যবহার হয় না?

- a) তৎসম b) তদ্ভব
c) বিদেশি d) সংস্কৃত **ans. C**

Solution: বিদেশি শব্দে 'ষ' হয় না। যেমনঃ ট্যান্ড, স্টেশন, পুলিশ, জিনিস ইত্যাদি। উল্লেখ্য, তৎসম শব্দের 'র' এর পরে 'মূর্খন্য-ষ' হয়। যেমনঃ বর্ষা, ঘর্ষণ, বর্ষণ ইত্যাদি। খাঁটি বাংলা শব্দ এবং ক্রিয়াপদে কখনোই 'ষ' হয় না। যেমনঃ করিস, দিস, যাস ইত্যাদি।

20. 'সকল আলেমগণ আজ উপস্থিত' বাক্যটিতে কোন দোষ আছে?

- a) গুরুচণ্ডালী দোষ b) বাহুল্য দোষ
c) বিদেশী শব্দ দোষ d) দুর্বোধ্যতা দোষ **ans. B**

Solution: প্রয়োজনের অতিরিক্ত শব্দ ব্যবহারে বাহুল্য দোষ ঘটে এবং এর ফলে শব্দ তার যোগ্যতা গুণ হারিয়ে থাকে। যেমনঃ সকল শিক্ষকগণ আজ উপস্থিত। এ বাক্যে 'শিক্ষকগণ' বহু বচনবাচক শব্দ। এর সঙ্গে 'সকল' শব্দটির অতিরিক্ত ব্যবহার বাহুল্য- দোষ সৃষ্টি করেছে।

21. নিচের কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক?

- a) ফেরারী সূর্য b) যে অরণ্যে আলো নেই
c) নীল দংশন d) দেয়াল **ans. B**

Solution: যে অরণ্যে আলো নেই লিখেছেন নীলিমা ইব্রাহিম (এটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক তাঁর রচিত একটি নাটক)। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কিছু উপন্যাস হলোঃ একটি কালো মেয়ের কথা, রাইফেল রোটি আওরাত, নিখিদ্ধ লোবান, নীল দংশন, এক যুবকের ছায়াপথ, ত্রাহি, জলাংগী, দুই সৈনিক, জাহান্নাম হইতে বিদায়, নেকড়ে অরণ্য, আঙনের পরশমণি, শ্যামল ছায়া, জোছনা ও জননীর গল্প, পূর্ব-পশ্চিম, উপমহাদেশ, দেয়াল, হাওর নদী খেনেড, যুদ্ধ, যাত্রা, খাঁচায়, অন্ধ কথামালা, অদ্ভুত আঁধার এক, আমার যত গ্লানি, অবেলায় অসময়, কালো ঘোড়া, ঘেরাও, মহাযুদ্ধ, প্রিয়যোদ্ধা প্রিয়জন, ফেরারী সূর্য, জীবন আমার বোন।

22. 'ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত' এ উদ্ধৃতির রচয়িতা কে?

- a) সঞ্জীব চট্টোপাধ্যায় b) সুভাষ মুখোপাধ্যায়
c) দাউদ হায়দার d) শামসুর রাহমান **ans. B**

23. 'কারাগারের রোজনামাচা' রচনাটির নামকরণ কে করেন?

- a) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান b) শেখ ফজিলাতুন্নেছা
c) শেখ রেহানা d) শেখ হাসিনা **ans. C**

Solution: 'কারাগারের রোজনামাচা' গ্রন্থটির নামকরণ করেন শেখ রেহানা। উল্লেখ্য, 'কারাগারের রোজনামাচা' গ্রন্থের ভূমিকা লিখেছেন শেখ হাসিনা। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আত্মজীবনীর দ্বিতীয় গ্রন্থ হলো 'কারাগারের রোজনামাচা'।

24. নিচের কোনটি গোয়েন্দাভিত্তিক রচনা?

- a) লাল ফুলকি b) জাল

- c) ওয়ারিশ d) যাত্রা **ans. B**

Solution: 'জাল' বাংলাদেশের প্রখ্যাত সাহিত্যিক আবু ইসহাকের একটি গোয়েন্দা উপন্যাস। উপন্যাসটি ১৯৮৮ সালে 'আনন্দপত্র' নামক কাগজের ঈদসংখ্যায় প্রথম প্রকাশিত হয়। এটি লেখা শেষ হয় ১৯৫৪ সালে। উপন্যাসটি রচিত হয়েছিল বাস্তব ঘটনার ওপর ভিত্তি করে। ১৯৫০ সালে বাংলাদেশে [তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তান] 'জাল নোট' এর কয়েকটা মামলার তদন্তের ভার পড়েছিল লেখকের ওপর, সরকারি কর্মকর্তা থাকাকালীন। সেই অনুসন্ধানের অভিজ্ঞতাকে ভিত্তি করেই 'জাল' উপন্যাসটি রচিত।

25. বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী রচিত প্রথম উপন্যাসের নাম কি?
a) দেবী b) দীপনির্বাণ
c) নির্বাণদীপ d) দীপশিখা **ans. B**

Solution: আধুনিক বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী। আর বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি হলেন চন্দ্রাবতী।

26. The term 'At stake' means-
a) At risk b) In dilemma
c) Creating doubt d) At the happiest moment **ans. A**

Solution: At stake অর্থ ঝুঁকির মুখে। আর এর সমার্থক শব্দ হলো At risk, কিন্তু, In dilemma অর্থ উভয় সঙ্কটে। Creating doubt অর্থ সন্দেহের সৃষ্টি করা। At the happiest moment অর্থ চরম সুখের মুহূর্তে।

27. A hundred-year-old man is called-
a) Centurion b) Centenarian
c) Silver Man d) Golden Man **ans. B**

Solution: Centenarian (সেনটিনেআরিয়ান) অর্থ শতাব্দী; শত বা ততোধিক বছর। কিন্তু, Centurion অর্থ একশো সদস্যবিশিষ্ট সেনাদলের নেতা।

বাক্যের অর্থঃ একশো বছর বয়সী ব্যক্তিকে Centenarian বলে।

28. Which of the following preposition completes the sentence 'Although ballet and modern dance are both concerned movement in space, training for ballet is more rigorous than that for modern dance'?
a) with b) to
c) in d) of **ans. A**

Solution: এখানে, Concerned in অর্থ জড়িত। আর Be concerned with অর্থ গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে বিবেচনা করা। তাই উত্তর হবে অপশন a)।

বাক্যের অর্থঃ যদিও ব্যালেট (এক বিশেষ ধরনের নাট্যাভিনয়) ও আধুনিক নাচ উভয় বিষয়েই একটি স্থানের

মধ্যে থেকেই নড়াচড়ার বিষয় নিয়ে কাজ করে, ব্যালেট এর প্রশিক্ষণের বিষয়টি নাচের চেয়ে বেশি কঠোর।

29. Choose the appropriate preposition to complete the sentence 'Unfortunately, we had to cancel it owing _____ the bad weather'.
a) in b) for
c) of d) to **ans. D**

Solution: Owing to অর্থ কারণে; কারণবশত। বাক্যে বাজে আবহাওয়ার কারণে বুঝাতে Owing to বসবে। বাক্যের অর্থঃ দুর্ভাগ্যবশত বাজে আবহাওয়ার কারণে আমাদের এটি বাতিল করতে হয়েছিল।

30. Which of the following word is plural?
a) Anybody b) Nobody
c) Each d) Someone **ans. Note**

Solution: উল্লিখিত অপশনের প্রত্যেকটিই Singular indefinite pronoun. উল্লেখ্য, Indefinite pronoun গুলো হলোঃ One, any, some, many, all, few, several, none, no one, everyone, someone, nobody, anybody, somebody, anything, nothing, everything, they, another, other (s) ইত্যাদি। আর Each হলো Distributive pronoun.

31. Identify the singular form of the word ALUMNI from the following options?
a) Alumni b) Alumnus
c) Alumnae d) None **ans. B**

Solution: Alumnus অর্থ স্কুল, কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাক্তন ছাত্র। Singular এর শেষে 'us' থাকলে Plural করার সময় 'us' এর স্থলে 'i' হবে অথবা 'us + es' করতে হবে। যেমনঃ

Singular	Plural	Singular	Plural
Stimulus	Stimuli	Genus	Genera
Corpus	Corporal	Focus	Foci
Alumnus	Alumni	Locus	Loci
Genius	Genii	Radius	Radii

32. Which of the following words substitute the sentence 'A remedy for all diseases'?
a) Drug b) Panacea
c) Antiseptic d) Cure **ans. B**

Solution: Cure অর্থ চিকিৎসা; উপশম। Panacea অর্থ সর্বরোগের ঔষধ। Drug অর্থ ঔষধ। Antiseptic অর্থ জীবাণুমুক্ত; পচননিবারক।

33. Identify the substitute word for the sentence 'The art of cutting trees and

bushes into ornamental shapes’-

- a) Horticulture b) Bonsai
c) Pruning d) Topiary **ans. D**

Solution: সুন্দর আকৃতি দানের উদ্দেশ্যে গাছ ও লতাগুলিকে ছাঁটাই করাকে Topiary বলে। কিন্তু, Horticulture উদ্যানবিদ্যা। Bonsai অর্থ শক্ত কাণ্ড রয়েছে এমন গাছের খর্বাকৃতি করার শিল্প। Pruning অর্থ গাছ বা ঝোপঝাড় ইত্যাদির অংশবিশেষ ছাঁটা।

34. Complete the sentence ‘Had I known in advance, I _____ enough preparation’ choosing from the given options.

- a) would take b) would have taken
c) took d) will take **ans. B**

Solution: প্রশ্নটি Conditional sentence থেকে করা হয়েছে। 3rd conditional বাক্যে Had প্রথমে থাকলে তার Structure টি হবেঃ Had + Subject + Verb এর Past perfect form + Subject + Would have/ could have/ might have + Verb এর Past perfect form.
বাক্যের অর্থঃ আগে থেকে জানলে আমি যথেষ্ট প্রস্তুতি নিয়ে রাখতাম।

35. Pick appropriate word from the following to complete the sentence ‘The spellings of many Old English words have been _____ in the living language, although their pronunciations have changed?’

- a) Shortened b) Improved
c) Preserved d) Revised **ans. C**

Solution: উল্লিখিত বাক্যে কিছু Old word টিকে থাকা বা বেঁচে থাকা অথবা সংরক্ষিত থাকা অর্থে Preserved বসবে। কিন্তু, Shorten অর্থ সংক্ষিপ্ত বা ছোট করা। Improve অর্থ উন্নতি সাধন করা। Revise অর্থ পুনর্বিবেচনা করা।

বাক্যের অর্থঃ অনেক ইংরেজি শব্দের বানান এখনো আগের মতোই আছে যদিও তাদের উচ্চারণে পরিবর্তন হয়েছে।

36. Choose the correct replacement of the underlined portion of the sentence ‘It is not for you to take responsibility, it is rather, me who is the guilty person in this matter’.

- a) Me who is b) Me who am
c) I who is d) I who am **ans. D**

Solution: এখানে বাক্যে To be verb এরপরে Pronoun এর Subject form বসবে। আর ‘who’ এর পূর্ববর্তী Pronoun কে অনুসরণ করে ‘who’ এর পরবর্তী Verb

নির্ধারিত হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন d) এর I who am.

বাক্যের অর্থঃ এর দায়িত্ব তোমার উপর বর্তায় না বরং এই বিষয়ে দোষী হলাম আমি।

37. Identify the correct replacement of the underlined portion of the sentence ‘Most of the students like to read these kind of detective stories for their supplementary reading’.

- a) These kind of detective stories
b) These kind of detective story
c) This kind of detective story
d) This kinds of detective story **ans. C**

Solution: এক্ষেত্রে বাক্যের Phrase এর দুটি সঠিক Structure হলোঃ

i) This + singular noun + of + singular noun/ noun phrase.

ii) These + plural noun + of + plural noun/ plural phrase.

বাক্যের অর্থঃ অধিকাংশ ছাত্রছাত্রীরা তাদের সম্পূর্ণক পড়া হিসেবে এই ধরনের গোয়েন্দা কাহিনী পড়তে পছন্দ করে।

38. Which of the following sentence is correct?

- a) I don’t like to discuss about politics
b) I don’t like to discuss politics
c) I don’t like discussing politics
d) I don’t discussing in politics **ans. B & C**

Solution: Like এর পর Verb এর সাথে ‘ing’ বসে এবং Discuss এর পরে কোনো Preposition বসে না। তবে Like এর পর Infinitive (to + main verb) ও বসে।
বাক্যের অর্থঃ আমি রাজনীতি নিয়ে আলোচনা পছন্দ করি না।

39. ‘I sat down’ and ‘Tears ran down her face’ The word ‘down’ is used in these sentences as-

- a) Preposition-adverb b) Adverb-preposition
c) Adverb-verb d) Verb-adverb **ans. B**

Solution: বাক্যের প্রথম অংশে Down শব্দটি Sat কে Modify করছে, তাই এটি Adverb. আর দ্বিতীয় বাক্যে Pronoun এর পূর্বে Down শব্দটি হলো Preposition. তাই সঠিক উত্তর অপশন b)।

বাক্যের অর্থঃ আমি বসে পড়েছিলাম। মুখ দিয়ে তার অশ্রু বারছিল।

40. Choose the word in which the suffix is used correctly

- a) Digital b) Comforted

- c) Nonstop d) All of these **ans. A**

Solution: Digit এর সাথে 'al' Suffix যুক্ত হয়ে Digital হয়েছে। আর Stop এর সাথে Prefix 'non' যুক্ত হয়ে Nonstop হয়েছে। এখানে Comfort একটি মূল শব্দ যার Past রূপ হলো Comforted.

41. Which of the following is the analogy of ANTIDOTE : POISON?

- a) Cure : Recovery
b) Narcotic : Sleep
c) Stimulant : Relapse
d) Tonic : Lethargy

ans. D

Solution: Antidote – টীকা। Poison – বিষ; গরল। Cure – চিকিৎসা; উপশম। Recovery – আরগ্য; নিরাময়। Narcotic – স্নায়ুরোগে ভোগা। Sleep – ঘুম; নিদ্রা। Stimulant – উদ্দীপক। Relapse – আরোগ্যলাভের পর রোগের পুনরাক্রমণ। Tonic – শক্তিবর্ধক। Lethargy – ক্লান্তি।

ব্যাখ্যাঃ Antidote এর মাধ্যমে Poison দূর করা হয়। আর Tonic এর মাধ্যমে Lethargy দূর করা হয়।

42. Which of the following resembles ARTICULATE : SPEECH?

- a) Coordinated : Movement
b) Predictable : Event
c) Dangerous : Disease
d) Active : Thought

ans. A

Solution: Articulate – স্পষ্টভাবে উচ্চারণ করা। Speech – বাকশক্তি; বাচন; বাচনভঙ্গি। Co-ordinated – সমশ্রেণীভুক্ত করা। Movement – গতি; গতিময়তা; বিচলন। Predictable – ভবিষ্যৎবাচ্য; অগ্রকথনযোগ্য। Event – গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা। Dangerous – বিপজ্জনক; বিপৎসঙ্কুল। Disease – অসুখ; ব্যাধি; রোগ। Thought – চিন্তা; চিন্তানপ্রক্রিয়া। Active – সক্রিয়; কর্মিষ্ঠ; ক্রিয়ামূলক।

ব্যাখ্যাঃ স্পষ্ট Speech কে বলা হয় Articulate. আর সুগঠিত Movement কে বলা হয় Co-ordinated.

43. Which of the following is the antonym of the word DISPARATE?

- a) Homogeneous b) Cumulative
c) Invariable d) Cooperative **ans. A**

Solution: Disparate – অসদৃশ; অসম। Homogeneous – সমজাতীয়; সমমাত্র। Cumulative – ক্রমবর্ধমান। Invariable – অবিকার্য; নিত্য; অপরিবর্তনীয়। Cooperative – সমবায়-সমিতি।

44. Select the term that contrasts FREQUENCY-

- a) Unity b) Rarity
c) Gradualness d) Persistency **ans. B**

Solution: Frequency – পুনঃপুন সংঘটন; ঘন-ঘন। Unity – ঐক্য; একতা। Rarity – বিরল; বিরলতা। Persistence – অনড় অবস্থান। Gradualness – ক্রমিকতা।

45. The term MICROSCOPIC is same as-

- a) Excessive b) Woe
c) Minute d) Irrelevant **ans. C**

Solution: Microscopic – আণুবীক্ষণিক; সূক্ষ্মতিসূক্ষ্ম। Minute – মিনিট; ক্ষুদ্র, সূক্ষ্ম। Excessive – অতিরিক্ত; অপরিসীম। Woe – দুঃখ; পীড়া; শোক। Irrelevant – অপ্রাসঙ্গিক; অবাস্তব।

46. Which of the following word is equivalent to EQUIVOCAL?

- a) Obstacle b) Indolent
c) Illusory d) Ambiguous **ans. D**

Solution: Equivocal – দ্ব্যর্থবোধক; সন্দেহজনক। Ambiguous – দ্ব্যর্থক; অনিশ্চিত অর্থ। Obstacle – বাধা; প্রতিবন্ধক। Illusory – অলীক; ইন্দ্রজালিক। Indolent – অলস; নিশ্চেষ্ট; পরিশ্রমবিমুখ।

47. Pick the right passive form of the sentence 'We must endure what we cannot cure' from the following.

- a) What we cure must be endured
b) What cannot be cured must be endured
c) What could be cure must be endured
d) What cannot cured must endured **ans. B**

Solution: দুটি Clause এর Subject হিসেবে 'we' ধরে বাক্যটি Active করতে হবে। Active বাক্যের শুরুতে We must endure এবং পরের অংশ 'what we cannot cure' বসবে।

বাক্যের অর্থঃ আমরা যা উপশম করতে পারব না তা আমাদের সহ্য করতে হবে।

48. Choose the indirect speech of- Hasan said, 'Let me have some rice'

- a) Hasan said that he wanted some rice
b) Hasan wished that he might have some rice
c) Hasan prayed that he might have some rice
d) Hasan suggested to have some rice **ans. B**

Solution: এই প্রশ্নটি Change of Narration থেকে করা হয়েছে। এক্ষেত্রে নিয়মটি নিম্নরূপঃ Reported Speech যদি Let us দিয়ে শুরু না হয়ে Let me, Let him, Let Rumi ইত্যাদি দিয়ে শুরু হয়, এক্ষেত্রে Indirect করার

ক্ষেত্রে Say এর পরিবর্তে Say/wish, say to এর পরিবর্তে Tell/ Request বসে এবং Reported speech এর Verb এর আগে May/ might/ might be allowed to বসে। যেমনঃ He said, "Let the old man have some rice".

Indirect speech: He wished that the old man might have some rice সেই হিসেবে উত্তর হবে b)।

49. Which one of the following spelling is correct?

- a) Fascinating b) Fasinating
c) Facinating d) Facsinating **ans. A**

Solution: Fascinating অর্থ মুগ্ধ করে এমন আকর্ষণীয়।

50. Identify the word with correct spelling from the following options.

- a) Counterfet b) Counterfit
c) Counterfiet d) Counterfeit **ans. D**

Solution: Counterfeit অর্থ নকল; জাল।

51. $(10)^2$ is how many times of $(0.01)^3$?

- a) 10^5 b) 10^2
c) 10^1 d) 10^8 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $(0.01)^3$ এর কত গুণ $(10)^2$?

এখানে, $10^2 = 100$ এবং $(0.01)^3 = 0.000001$

$$\therefore \text{নির্ণেয় গুণ} = \frac{100}{0.000001} = \frac{100 \times 1000000}{1} = 100000000 = 10^8.$$

Shortcut: দেয়া আছে, $\frac{10^2}{(0.01)^3} = \frac{10^2}{\left(\frac{1}{100}\right)^3} = \frac{10^2}{\left(\frac{1}{10}\right)^{3 \times 2}}$

$$= \frac{10^2}{\frac{1}{10^6}} = 10^2 \times 10^6 = 10^8.$$

52. A passenger paid 50% customs duty on accompanied baggage items. He paid another 20% sales tax on the total value of the items plus the custom duty paid. The total custom duty and sales tax is Tk. 350. What is the value of the item custom duty and sales tax?

- a) Tk 400 b) Tk 450
c) Tk 500 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি পণ্যের মূল্যের সাথে আরো 50% শুল্ক দিতে হয়। এরপর শুল্ক ও পণ্য বাবদ যা পরিশোধ করা হয়েছিল তার উপর আরো 20% বিক্রয়কর হিসেবে পরিশোধ করতে হয়। এখন মোট শুল্ক

ও বিক্রয়কর 350 টাকা হলে শুল্ক ও বিক্রয় কর ব্যতীত পণ্যের মূল্য কত? (অঙ্কটির অনুবাদ ঈষৎ পরিমার্জিত)

ধরি, পণ্যটির মূল্য = 100 টাকা

50% শুল্কসহ মূল্য = $100 + 50 = 150$ টাকা

আবার, 20% বিক্রয় করসহ মূল্য = $150 + 30 = 180$ টাকা

এখানে, শুল্ক ও বিক্রয়কর = $180 - 100 = 80$ টাকা

প্রশ্নমতে, পণ্যটির 80 এককের সমান হলো = 350 টাকা

\therefore পণ্যটির 100 এককের সমান হলো

$$= \frac{350 \times 100}{80} = 437.5 \text{ টাকা}$$

53. An amount of money is invested in a savings account for two years. It increases by the Tk. 52.50 in two years. After annual compounding at the rate of 10% per year. What is the amount invested initially?

- a) Tk 400 b) Tk 300
c) Tk 250 d) Tk 200 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ আসল দুই বছরের জন্য জমা রাখা হলো। 10% বার্ষিক চক্রবৃদ্ধিহার সূদে সেই আসল দুই বছরে 52.50 টাকা বাড়ে। আসল কত?

ধরি, আসল x টাকা

\therefore চক্রবৃদ্ধি মুনাফার সূত্রানুযায়ী আমরা জানি,

$$c = p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

প্রশ্নমতে, $x + 52.50 = x \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$

$$\Rightarrow x + 52.5 = x \left(1 + \frac{1}{10}\right)^2$$

$$= x \left(\frac{11}{10}\right)^2 = (1.1)^2 x = 1.21x$$

$$\Rightarrow 1.21x - x = 52.5$$

$$\Rightarrow 0.21x = 52.5$$

$$\therefore x = \frac{52.5}{0.21} = \frac{525 \times 10}{21} = 250$$

অর্থাৎ আসল 250 টাকা।

Shortcut: এখানে 10% বলায় কার্যকরী চক্রবৃদ্ধি হার

$$= 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\%$$

এখন, 21% এর সমতুল্য = 52.5 টাকা

$$\therefore 100\% \text{ এর সমতুল্য} = \frac{52.5 \times 100}{21 \times 10} = 250 \text{ টাকা}$$

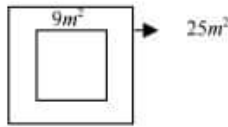
54. A square room has a square carpet symmetrically places in it. This leaves an uncovered area of 9 meter². The area of the

whole room is 25 meter^2 . What is the length of the one side of the carpet?

- a) 2 meter b) 4 meter
c) 6 meter d) 8 meter **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বর্গাকৃতির কক্ষে একটি প্রতিসমরূপে বিছানো একটি বর্গাকৃতির কার্পেট আছে। কার্পেটটি সকল পার্শ্বে মোট 9 m^2 জায়গা দখল নিতে পারে নি। কক্ষটির ক্ষেত্রফল 25 m^2 হলে কার্পেটের একবাহুর দৈর্ঘ্য কত?

এখানে কক্ষটির ক্ষেত্রফল 25 m^2



এবং কার্পেটের অদখলকৃত স্থানের ক্ষেত্রফল 9 m^2

\therefore কার্পেটের ক্ষেত্রফল = $25 - 9 = 16 \text{ m}^2$.

অতএব, কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য

$$= \sqrt{16 \text{ m}^2} = \sqrt{(4 \text{ m})^2} = 4 \text{ m}.$$

Shortcut: Area of carpet = $25 - 9 = 16 \text{ m}^2$.

\therefore Side of carpet = $\sqrt{16 \text{ m}^2} = 4 \text{ m}$.

55. The angles of a triangle are in the proportion of $1 : 2 : 3$ and the length of the smallest side is 1 cm . what is the length of the longest side of the triangle?

- a) 2 cm b) 3 cm
c) 4 cm d) 5 cm **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ত্রিভুজের কোণগুলি $1 : 2 : 3$ অনুপাতে আছে। ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য 1 cm হলে বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

দেয়া আছে, কোণগুলির অনুপাত

$$= 1 : 2 : 3 = 30 : 60 : 90 \text{ [30 ঘারা গুণ করে]}$$

এখন আমরা জানি, 30° , 60° , 90° কোণবিশিষ্ট ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত হলো $1 : \sqrt{3} : 2$

\therefore ক্ষুদ্রতম বাহু 1 cm হলে অনুপাত থেকে বলা যায় বৃহত্তম বাহু 2 cm .

56. A person's present age is two-fifth of the age of his mother. After 8 years, he will be one-half of the age of his mother. What is the present age of the mother?

- a) 30 b) 35
c) 40 d) 50 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যক্তির বর্তমান বয়স তার মাতার বয়সের এক-পঞ্চমাংশ। 8 বছর পর ঐ ব্যক্তির বয়স তার মায়ের বয়সের অর্ধেক হবে। আপনাকে

ঐ ব্যক্তির মায়ের বয়স বের করতে হবে।

ধরি, মাতার বর্তমান বয়স x বছর

\therefore ঐ লোকের বয়স হবে $\frac{2x}{5}$ বছর

আবার, 8 বছর পর মাতার বয়স হবে $(x + 8)$ বছর

এবং 8 বছর পর ঐ লোকের বয়স হবে $(\frac{2x}{5} + 8)$ বছর

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{1}{2}(x + 8) = (\frac{2x}{5} + 8)$$

$$\Rightarrow \frac{(x + 8)}{2} = (\frac{2x + 40}{5})$$

$$\Rightarrow 5x + 40 = 4x + 80$$

$$\therefore x = 40$$

অর্থাৎ মাতার বর্তমান বয়স 40 বছর।

57. If $\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$, then the value of $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ is-

- a) $\frac{-10}{9}$ b) $\frac{5}{4}$
c) $\frac{-5}{4}$ d) $\frac{-5}{3}$ **ans. C**

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

এখানে $x = 1$ এবং $y = 3$ ধরে প্রদত্ত রাশিমালা হতে মান বের করি

প্রদত্ত রাশিমালা

$$= \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} = \frac{1^2 + 3^2}{1^2 - 3^2} = \frac{1 + 9}{1 - 9} = \frac{10}{-8} = \frac{5}{-4} = \frac{-5}{4}$$

58. If $a : b = 4 : 7$ and $b : c = 5 : 6$ then $a : b : c = ?$

- a) 8 : 15 : 12 b) 20 : 35 : 42
c) 20 : 35 : 24 d) None **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, $a : b = 4 : 7 = (4 \times 5) : (7 \times 5) = 20 : 35$

এবং $b : c = 5 : 6 = (5 \times 7) : (6 \times 7) = 35 : 42$

$\therefore a : b : c = 20 : 35 : 42$

59. On a 2 km road, a total of 201 trees are planted on the side of the road at equal distances. How many such trees will be planted on a 50 km road such that the distance between two consecutive trees is the same as that of the consecutive trees on the 2 km road?

- a) 501 b) 5001
c) 5000 d) 1000 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 2 km দীর্ঘ একটি রাস্তার প্রতি পাশে সমান দূরত্ব রেখে 201টি বৃক্ষ রোপণ করা হয়। 50 km দীর্ঘ রাস্তার উভয় দিকে ঐ আগের 2 km দীর্ঘ

রাস্তায় লাগানো গাছের মধ্যবর্তী দূরত্বের সমান ব্যবধান রেখে বৃক্ষ লাগালে মোট কয়টি বৃক্ষ লাগানো যাবে? এখানে, 2টি গাছ লাগালে Gap থাকবে 1টি আর 3টি গাছ লাগালে Gap থাকবে 2টি।

অর্থাৎ Gap সর্বদা 1টি কম থাকবে গাছ অপেক্ষা। এখানে 201টি গাছের ক্ষেত্রে Gap হবে = 200

$$\therefore \text{প্রতিটি Gap এর দূরত্ব হবে} = \frac{2000 \text{ m}}{200} = 10 \text{ m} \quad [1 \text{ km} = 1,000 \text{ m}]$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় গাছের সংখ্যা} = \frac{50 \times 1000}{10} + 1 = 5001 \text{ টি}$$

60. Mr. X had Tk. 1,000 in his savings account. Every month in the first week he needs money, so he withdraws Tk. 500. But by the end of the month, he deposits Tk. 750. After how many months. The original amount will grow three times?

- a) 6 months b) 7 months
c) 8 months d) 9 months **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, জনাব X তার ব্যাংক একাউন্টে 1,000 টাকা ছিল। প্রতি মাসের প্রথম সপ্তাহে তিনি তার একাউন্ট হতে 500 টাকা উত্তোলন করেন। তবে মাসের শেষে তিনি তার একাউন্ট হতে 750 টাকা জমা করেন। কত মাস পর আসল তিনগুণ হবে?

এখানে আসল আছে 1,000 টাকা
তিনগুণ হলে হবে = $1,000 \times 3 = 3,000$ টাকা

$$\therefore \text{বাড়বে} = 3,000 - 1,000 = 2,000 \text{ টাকা}$$

এখানে, তার একাউন্টে প্রতিমাসে বাড়ে

$$= 750 - 500 = 250 \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ 250 টাকা বাড়ে = 1 মাসে

$$\therefore 2,000 \text{ টাকা বাড়ে} = \frac{2000}{250} = 8 \text{ মাসে।}$$

61. Two small circular parks of diameter 16 meter and 12 meter are to be replaced by a bigger circular park. What would be the radius of this new park, if the new park has to occupy the same space as the two small parks?

- a) 20 meter b) 15 meter
c) 10 meter d) 100 meter **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 16 মিটার এবং 12 মিটার ব্যাসের দুটি ক্ষুদ্রাকৃতির বৃত্তাকার পার্ক একটি বড় আকৃতির বৃত্তাকার পার্ক দ্বারা Replace হবে। নতুন বৃত্তাকার পার্কটি ঐ দুটো ক্ষুদ্রাকার পার্কের সমান জায়গা দখল করে নিলে নতুনটির ব্যাসার্ধ কত হবে?

$$\text{এখানে, ১ম পার্কের ব্যাসার্ধ} = \frac{16}{2} = 8 \text{ m}$$

$$\text{২য় পার্কের ব্যাসার্ধ} = \frac{12}{2} = 6 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{এখন, ১ম এবং ২য় পার্কের ক্ষেত্রফল} \\ = [\pi(8)^2 + \pi(6)^2] = 64\pi + 36\pi \\ = 100\pi \text{ বর্গমিটার।} \end{aligned}$$

ধরি, বড় পার্কের ব্যাসার্ধ R মিটার

$$\text{প্রশ্নমতে, } \pi R^2 = 100\pi$$

$$\Rightarrow R^2 = 100$$

$$\therefore R = \sqrt{100} = \sqrt{(10)^2} = 10$$

62. A student obtained 60, 75 and 85 marks respectively in 3 monthly examinations in physics and 95 marks in the final examination. The 3 monthly examinations are of equal weight age whereas the final examination is weighted twice as much as monthly examination. What is the average mark in physics?

- a) 82 b) 85
c) 79 d) 78.75 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন শিক্ষার্থী পদার্থ বিজ্ঞানের 3টি মাসিক পরীক্ষায় যথাক্রমে 60, 75 এবং 85 নম্বর পেয়েছে ও ফাইনালে পেয়েছে 95 নম্বর। তিনটি মাসিক পরীক্ষার মান ছিল সমান এবং ফাইনাল পরীক্ষার মান মাসিক পরীক্ষার মানের দ্বিগুণ ছিল। পদার্থ বিজ্ঞানে তার গড় নম্বর কত ছিল?

এখানে, ফাইনাল পরীক্ষার মান দ্বিগুণ হওয়াতে 95 নম্বরকে 2 দিয়ে গুণ করতে হবে

এবং নিচেও 1 এর পরিবর্তে 2 যোগ করতে হবে।

\therefore নির্ণেয় গড়

$$\begin{aligned} &= \frac{(60 \times 1) + (75 \times 1) + (85 \times 1) + (95 \times 2)}{1 + 1 + 1 + 2} \\ &= \frac{60 + 75 + 85 + 190}{5} = \frac{410}{5} = 82 \end{aligned}$$

63. At a stationary shop, it costs Tk. 185 for 4 gel-pens, 8 ball-point pens and 1 marker pen and Tk. 315 for 7 gel-pens, 15 ball-point pens and 1 marker pen. What would be the cost of 1 gel-pen, 1 ball-point pen and 1 marker pen?

- a) Tk 45 b) Tk 55
c) Tk 60 d) Tk 70 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি দোকানে 4টি জেল পেন, 8টি বলপেন এবং 1টি মার্কার পেনের মোট মূল্য 185 টাকা। আবার 7টি জেল পেন, 15টি বলপেন এবং 1টি

মার্কার পেনের মোট মূল্য 315 টাকা হলে 1টি জেল পেন, 1টি বল পেন ও 1টি মার্কার পেনের মোট মূল্য কত?

ধরি, 1টি জেল পেনের মূল্য = x টাকা

1টি বলপেনের মূল্য = y টাকা

এবং একটি মার্কার পেনের মূল্য = z টাকা

প্রশ্নমতে, $4x + 8y + z = 185$ (i)

$7x + 15y + z = 315$ (ii)

এখন (ii) - (i) করে পাই

আমরা জানি, $3x + 7y = 130$ (iii)

এখন, (iii) নং কে 2 দ্বারা গুণ করে (ii) হতে বিয়োগ করিঃ

$$7x + 15y + z = 315$$

$$6x + 14y = 260$$

$$x + y + z = 55$$

$$\therefore x + y + z = 55$$

অর্থাৎ 1টি জেলপেন, 1টি বলপেন এবং 1টি মার্কার পেনের মোট মূল্য 55 টাকা।

64. The average of 10 numbers is 40.2 later it is found that two numbers have been wrongly added. The first one is 18 greater than the actual number and the second number added is 13 instead of 33. Find the correct average.

- a) 40.2 b) 40.4
c) 40.6 d) 40.8 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10টি সংখ্যার গড় হলো 40.2। পরে দেখা গেল যে, দুটি সংখ্যা ভুলক্রমে যোগ করা হয়েছিল। প্রথমটি প্রকৃত সংখ্যা হতে 18 কম এবং দ্বিতীয়টির ক্ষেত্রে 33 যোগ না করে 13 যোগ করা হয়েছিল। আসল গড় কত?

এখানে, 10টি সংখ্যার সমষ্টি = $40.2 \times 10 = 402$

এখন ১মটিতে প্রকৃত সংখ্যার চেয়ে 18 বেশি যোগ করা হয়েছিল।

আর ২য়টিতে = $33 - 13 = 20$ কম যোগ করা হয়েছিল

$$\therefore \text{প্রকৃত গড়} = \frac{402 - 18 + 20}{10} = \frac{404}{10} = 40.4$$

65. In a certain population group, 57% of the people have characteristics X and 63% have characteristics Y. If every person in the group has at least one of the two characteristics, then what percent of the people have both X and Y?
- a) 20% b) 18%
c) 12% d) 6% **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি গ্রুপে 57% লোকের X

বৈশিষ্ট্য আর 63% লোকের Y বৈশিষ্ট্য রয়েছে। ঐ গ্রুপের প্রত্যেকেরই কমপক্ষে একটি করে বৈশিষ্ট্য থাকলে শতকরা কতজনের X এবং Y বৈশিষ্ট্য রয়েছে?

আমরা জানি, Total = X + Y - Both (X and Y)

$$\Rightarrow 100\% = 57\% + 63\% - \text{Both}$$

$$\Rightarrow 100\% = 120\% - \text{Both}$$

$$\therefore \text{Both} = 120\% - 100\% = 20\%$$

66. M is older than N but younger than O. If m, n and o are the ages of M, N and O respectively, then which of the following is true?

- a) $m < n < o$ b) $n < m < o$
c) $o < n < m$ d) $o < m < n$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, M হলো N অপেক্ষা বড় কিন্তু O এর চেয়ে ছোট। যদি M, N, O এর বয়স যথাক্রমে m, n এবং o হয় তবে নিচের কোনটি সত্য?

প্রশ্নানুযায়ী $O > M > N$

$$\Rightarrow o > m > n$$

$$\therefore n < m < o$$

67. What is the smallest number of apples that can be distributed equally (without cutting any apple) among 6, 10, 14 and 18 boys?

- a) 1260 b) 315
c) 360 d) 630 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কমপক্ষে কতগুলো আপেল (প্রত্যেকটি না কেটে) 6, 10, 14 এবং 18 জন বালকের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে? এখানে 6, 10, 14 এবং 18 এর ল.সা.গু.-ই হবে নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা।

$$2|6, 10, 14, 18$$

$$3|3, 5, 7, 9$$

$$1, 5, 7, 3$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ল.সা.গু.} = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 3 = 630$$

68. A merchant has 1,000 kg of sugar, part of which he sells at 8% and the remaining at 18% profit. He gains 14% on the whole. Find the quantity of sugar that he sold at 18% profit.

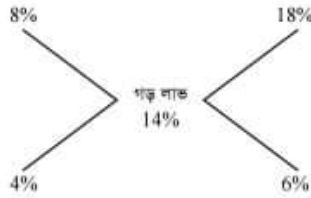
- a) 400 kg b) 560 kg
c) 600 kg d) 640 kg **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে এক ব্যবসায়ীর কাছে 1,000 কেজি চিনি আছে যার কিছু অংশ 8% লাভে এবং বাকি অংশ 18% লাভে বিক্রয় করলো। এতে সে মোটের উপর 14% লাভ করলো। সে 18% লাভে কি পরিমাণ চিনি বিক্রয় করেছিল?

ধরি, x কেজি চিনি 8% লাভে বিক্রয় করে।
 \therefore 18% লাভে বিক্রয় করে $(1000 - x)$ কেজি চাল।
 প্রশ্নমতে, x এর 8% + $(1000 - x)$ এর 18% = 1000
 এর 14%
 $\Rightarrow \frac{8x}{100} + \frac{(1000 - x) \times 18}{100} = \frac{1000 \times 14}{100}$
 $\Rightarrow 8x + 18000 - 18x = 14000$ [উভয় পক্ষকে 100
 দ্বারা গুণ করে]
 $\Rightarrow -10x = 14000 - 18000$
 $\Rightarrow -10x = -4000$
 $\Rightarrow 10x = 4000$
 $\therefore x = 400$
 অতএব, 18% লাভে বিক্রয় করেছিল = $(1000 - 400)$
 বা 600 কেজি চাল।

Shortcut:

1ম অংশের বিক্রয়ের লাভ 2য় অংশের বিক্রয়ের লাভ



অতএব, প্রথম অংশ : দ্বিতীয় অংশ = 4 : 6 = 2 : 3
 \therefore দ্বিতীয় অংশের পরিমাণ
 $= \left(1000 \text{ এর } \frac{3}{2+3}\right) = \left(1000 \text{ এর } \frac{3}{5}\right) = 600$ কেজি

69. If the numerator of a fraction is increased by 2 and the denominator by 1 it becomes 1. Again, if the numerator decreased by 4 and the denominator by 2 it becomes $\frac{1}{2}$.

Find the fraction.

- a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{5}{6}$
 c) $\frac{6}{7}$ d) $\frac{7}{8}$

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ভগ্নাংশের লবকে 2 বৃদ্ধি করা হলে এবং হরকে 1 বৃদ্ধি করা হলে ভগ্নাংশটি হয় 1. আবার, লবকে 4 কমালে এবং হরকে 2 কমালে এটি $\frac{1}{2}$ হয়। ভগ্নাংশটি কত?

অপশন দেখে খুব সহজেই সমাধান পাওয়া যাবেঃ
 অপশন a) তে দেখি, 1ম শর্তানুযায়ী $\frac{4}{5} = \frac{4+2}{5+1} = \frac{6}{6} = 1$
 2য় শর্তানুযায়ী $\frac{4}{5} = \frac{4-4}{5-2} = \frac{0}{3} = 0$, তাই অপশন a)

উত্তর হবে না।

অপশন b) তে দেখি, 1ম শর্তানুযায়ী $\frac{5}{6} = \frac{5+2}{6+1} = \frac{7}{7} = 1$

2য় শর্তানুযায়ী $\frac{5}{6} = \frac{5-4}{6-2} = \frac{1}{4}$ তাই অপশন b) উত্তর হবে না।

অপশন c) তে দেখি, 1ম শর্তানুযায়ী $\frac{6}{7} = \frac{6+2}{7+1} = \frac{8}{8} = 1$

2য় শর্তানুযায়ী $\frac{6}{7} = \frac{6-4}{7-2} = \frac{2}{5}$ তাই অপশন c) উত্তর হবে না।

অপশন d) তে দেখি, 1ম শর্তানুযায়ী $\frac{7}{8} = \frac{7+2}{8+1} = \frac{9}{9} = 1$

2য় শর্তানুযায়ী $\frac{7}{8} = \frac{7-4}{8-2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
 এবার, 1ম এবং 2য় উভয় শর্তই পূর্ণ হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন d)।

70. The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 meter If its perimeter is 206 meter, then its area is -
 a) 1,520 sq meter b) 2,420 sq meter
 c) 2,480 sq meter d) 2,520 sq meter ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য 23m. যদি পরিসীমা 206m হয় তবে আয়তন কত?

ধরি, দৈর্ঘ্য = L এবং প্রস্থ = B

$\therefore L - B = 23$ (i)

এবং $2(L + B) = 206$

$\Rightarrow L + B = 103$ (ii)

(i) ও (ii) সমাধান করে পাই

$L = 63$ এবং $B = 40$

\therefore ক্ষেত্রফল = $LB = (63 \times 40)m^2 = 2,520m^2$.

Alternative: প্রস্থ x হলে দৈর্ঘ্য $x + 23$ (পার্থক্য 23 বলে)

প্রশ্নমতে, $2(x + 23 + x) = 206 \Rightarrow x = 40$

\therefore Area = $(x + 23) \times x = 63 \times 40 = 2,520$.

71. 'Double Fault' is associated with which of the following games?

- a) Lawn Tennis b) Football
 c) Cricket d) Hockey ans. A

Solution: টেনিস ব্যাট হাতে দুই পক্ষ জালের দুই দিকে অবস্থান নেয়। প্রথমে এক পক্ষকে বল সার্ভ করতে হয়। তিনি তার প্রান্তের কোর্টের বেস লাইনের বাইরে থেকে বল সার্ভ করতে হয়। যিনি বল সার্ভ করেন তাকে বলা হয় সার্ভার। সার্ভারকে বেস লাইনের বাইরে থেকে বল সার্ভ করতে হলেও অপর প্রান্তে যিনি বল মোকাবেলা করবেন তিনি কোর্টের যে কোনো জায়গা থেকে তা করতে পারবেন। যে পক্ষ বল মোকাবেলা করে তাকে

বলা হয় রিসিভার। সার্ভিসের বল খেলোয়াড়ের বিপরীত দিকের সার্ভিস কোর্টে পাঠাতে হয় মাঝখানে যে জালটি রয়েছে সেটি না স্পর্শ করিয়ে। প্রথমবার বল সার্ভ করার সময় কোনো ভুল হলে তাহলে সার্ভার দ্বিতীয় বার সার্ভ করার সুযোগ পায়। তবে দ্বিতীয় বার সার্ভ করতে কোনো ভুল করলে 'ডাবল ফল্ট' হিসেবে রিসিভার পয়েন্ট পায়।

72. Which of the following is the first published Novel of Kazi Nazrul Islam?

- a) Mukti b) Agnibeena
c) Badhon Hara d) Jinge Ful **ans. C**

Solution: কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত উপন্যাস হলো 'বান্দন হারা' (১৯২৭)। উল্লেখ্য, 'বান্দন-হারা' জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত একটি পত্রোপন্যাস। করাচিতে থাকাকালীন তিনি 'বান্দন হারা' উপন্যাসটি রচনা শুরু করেন। 'মোসলেম ভারত' পত্রিকায় ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয় ১৯২১ সালে। ১৯২৭ সালে জুন মাসে (শ্রাবণ, ১৩৩৪ বঙ্গাব্দ) এটি প্রথম গ্রন্থাকারে প্রকাশিত হয়। উপন্যাসে পত্র সংখ্যা ১৮টি। প্রধান চরিত্র হলোঃ নুরুল হুদা, রাবেয়া, মাহবুবা, সাহসিকা। আর 'মুক্তি' (১৯১৯) হলো নজরুলের প্রথম কবিতা; 'অগ্নিবীণা' (১৯২২) হলো প্রথম প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থ; 'ঝিঙেফুল' (১৯২৬) হলো নজরুল রচিত ছোটদের জন্য কবিতার বই (বইটি কবি উৎসর্গ করেন 'বীর বাদলকে')।

73. 'Thalassemia' is a hereditary disease affecting-

- a) Lungs b) Blood
c) Heart d) Kidney **ans. B**

Solution: থ্যালাসেমিয়া মূলত একটি বংশগত রক্তরঞ্জিতাজনিত রোগ। এসব রোগী ছোট বয়স থেকেই রক্তরঞ্জিতায় ভোগে। এদের বৈশিষ্ট্য হচ্ছে তারা যেহেতু তাদের শরীরে নির্দিষ্ট পরিমাণ রক্ত তৈরি করতে পারে না, তাই অন্যের রক্ত ট্রান্সফিউশন নিয়ে তাদের জীবন চালাতে হয়। থ্যালাসেমিয়া রোগে রক্তে হিমোগ্লোবিন কণা উৎপাদনে সমস্যা হয়। অর্থাৎ অ্যানিমিয়া বা রক্তশূন্যতা থাকে। এটি অটোজোমাল মিউট্যান্ট প্রচ্ছন্ন জিনঘটিত বংশগত রক্তের রোগ; মা-বাবার কাছ থেকে সন্তানের শরীরে আসে। ১৯২৫ সালে আমেরিকার টমাস কুলি ও পারোল লি এই রোগটি চিহ্নিত করেন।

74. For millions of years, which of the following has not changed much due to evolution?

- a) Whale b) Shark
c) Hippopotamus d) Dinosaur **ans. B**

75. When will Bangladesh exit from the LDC category?

- a) 2024 b) 2025
c) 2026 d) 2027 **ans. C**

Solution: স্বল্পোন্নত দেশের (LDC) তালিকা থেকে বের হয়ে যাওয়ার সুপারিশ পায় বাংলাদেশ। জাতিসংঘের কমিটি ফর ডেভেলপমেন্ট পলিসি (CDP) ২০২১ সালের ২৬ ফেব্রুয়ারি রাতে ৫ দিনের বৈঠক শেষে এ সুপারিশ করে। সিডিপির এলডিসি-সংক্রান্ত উপগ্রন্থের প্রধান টেফেরি টেসফাসো পরে এক অনলাইন ব্রিফিংয়ে এই কথা জানায়। তবে বাংলাদেশকে LDC থেকে বের হতে ২০২৬ সাল পর্যন্ত অপেক্ষা করতে হবে।

সাধারণত উন্নয়নশীল দেশগুলোর মধ্যে যেসব দেশ তুলনামূলক দুর্বল, সেসব দেশকে স্বল্পোন্নত দেশ হিসেবে বিবেচনা করা হয়। ১৯৭১ সালে প্রথম স্বল্পোন্নত দেশের তালিকা করা হয়। বাংলাদেশ ১৯৭৫ সালে এই তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হয়। সবকিছু ঠিক থাকলে আগামী ২০২৬ সালে LDC থেকে বের হয়ে অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের কাতারে চলে যাবে বাংলাদেশ।

76. What is the literacy rate of Bangladesh as per the first Digital Population and I lousing Census, 2022?

- a) 74.66% b) 73.65%
c) 75.66% d) 66.74% **ans. A**

Solution: দেশে বর্তমানে সাক্ষর মানুষের সংখ্যা (সাত বছর ও তদূর্ধ্ব) ১২ কোটি ৩৩ লাখ সাত হাজার ৮২৪ জন। ২০১১ সালে তা ছিল সাত কোটি ৪৫ লাখ ৭১ হাজার ৪২১ জন। ১১ বছরে দেশে সাক্ষর মানুষের সংখ্যা বেড়েছে চার কোটি ৮৭ লাখ ৩৬ হাজার। ২০১১ সালে দেশে সাক্ষরতার হার ছিল ৫১.৭৭ শতাংশ, যা ২০২২ সালে ৭৪.৬৬ শতাংশে পৌঁছে। সে অনুযায়ী সাক্ষরতার হার বেড়েছে ২২.৮৯ শতাংশ।

77. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences has been introduced in memory of

- a) Paul Samuelson b) Alfred Nobel
c) Alfred Marshal d) JM Keynes **ans. B**

Solution: অর্থনীতিতে নোবেল স্মারক পুরস্কার প্রবর্তিত হয় ১৯৬৮ খ্রিষ্টাব্দে। সুইডেনের কেন্দ্রীয় ব্যাংক এই পুরস্কার প্রবর্তনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। এ কারণে এ পুরস্কারের মূল নাম The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel. সুইডেনের রয়্যাল একাডেমী অফ সায়েন্স পুরস্কার প্রদানের বিষয়টি পরিচালনা করে।

78. COP-26 is related to-

- a) Global trade & commerce
b) Global climate change
c) Poverty alleviation
d) Coproduction of COVID vaccine **ans. B**

79. Who is the person of the year of Time

magazine in 2021?

- a) Biz stone b) Mark Zuckerberg
c) Bill Gates d) Elon Musk **ans. D**

Solution: টাইম ম্যাগাজিনের ২০২১ সালের 'পারসন অব দ্যা ইয়ার' নির্বাচিত হন ইলন মাস্ক। তিনি যুক্তরাষ্ট্রের বৈদ্যুতিক গাড়ি নির্মাতা সংস্থা টেসলা এবং মহাকাশ অভিযান সংস্থা স্পেসএক্স'র প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা (সিইও) এবং একইসাথে বিশ্বের সবচেয়ে ধনী ব্যক্তি।

80. The historic 7th March Speech of Bangabandhu was given at the Ramna race Course which is now-

- a) Bahdur Shah Park b) Suhrawardy Udyan
c) Chandrima Udyan d) Hatirgeel Park **ans. B**

Solution: বাংলাদেশের স্বাধীনতার পর রমনা রেসকোর্সের নাম পরিবর্তন করে রাখা হয় সোহরাওয়ার্দী উদ্যান। এই উদ্যানে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৭ মার্চের ভাষণ এবং ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর পাকিস্তান সেনাবাহিনী আত্মসমর্পণ করে।

81. Who was the first governor of Bangladesh Bank?

- a) ANM Hamidullah
b) Md. Nurul Islam
c) Khorshed Alam
d) Shegufta Bakhi Chowdhury **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।

82. Which of the following ecosystem covers the largest area of the earth's surface?

- a) Desert Ecosystem
b) Grassland Ecosystem
c) Mountain Ecosystem
d) Marine Ecosystem **ans. D**

Solution: পৃথিবী পৃষ্ঠের প্রায় ৭০ শতাংশ পানি। এই জলভাগের প্রায় ৯৭ শতাংশ সামুদ্রিক পানি। তাই পৃথিবী পৃষ্ঠের সবচেয়ে বেশি জায়গা জুড়ে বিদ্যমান Marine Ecosystem বা সামুদ্রিক বাস্তুতন্ত্র।

83. Which countries are separated by Mac Mohan Line?

- a) India and Pakistan
b) China and Tibet
c) India and China
d) India and Bangladesh **ans. C**

Solution: 'ম্যাকমোহন লাইন' চীন ও ভারতের সীমানা নির্ধারণ করে। উল্লেখ্য,

নাম	যে দেশ চিহ্নিত করেছে
লাইন অব এককুয়াল কন্ট্রোল	চীন ও ভারত
লাইন অব কন্ট্রোল	ভারত ও পাকিস্তান
ম্যাকমোহন লাইন	ভারত-পাকিস্তান/ বাংলাদেশ-ভারত

84. Elizabeth It was the Queen of the United Kingdom and other Commonwealth realms from the year-

- a) 1952 b) 1962
c) 1955 d) 1945 **ans. A**

Solution: দ্বিতীয় এলিজাবেথ (এলিজাবেথ আলেকজান্দ্রা ম্যারি; ২১ এপ্রিল ১৯২৬ থেকে ৮ সেপ্টেম্বর ২০২২) ৬ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২ থেকে ৮ সেপ্টেম্বর ২০২২ সাল পর্যন্ত যুক্তরাজ্যের রাণী ছিলেন। তিনি তার রাজত্বকালে যুক্তরাজ্য ছাড়াও আরও প্রায় ৩২ টি দেশের রাণী ছিলেন এবং মৃত্যুকালে তার রাজত্ব ছিল ১৪টি কমনওয়েলথ রাজ্যের উপর।

85. Which of the following is not the official language of the United Nations Organization?

- a) Arabic b) Chinese
c) Portuguese d) Spanish **ans. C**

Solution: জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা মোট ৬টিঃ Arabic, Chinese, English, French, Russian এবং Spanish.

86. Milk is poor source of-

- a) Vitamins b) Protein
c) Iron d) Calcium **ans. C**

Solution: দুধে আছে প্রচুর পুষ্টিগুণ পানি, আমিষ, ক্যালসিয়াম পটাশিয়াম, ফসফরাস, ভিটামিন এ, ভিটামিন ডি, ভিটামিন বি-১২, নিয়ামিন, রিবোফ্লাভিন অত্যাবশ্যকীয় ফ্যাটি এসিড এবং অ্যামাইনো এসিড ইত্যাদি। দুধে আয়রণ বা লৌহ পরিমানে অনেক কম থাকে।

87. Which of the following agreement is related to intellectual Property?

- a) TRIPS b) AGN
c) AGTC d) AGR **ans. A**

Solution: TRIPS হলো Trade related Aspect of Intellectual Property Rights বা বাণিজ্য সংক্রান্ত মেধাস্বত্ব।

88. 'All parties state language movement committee' was formed on-

- a) 18 February, 1952 b) 20 February, 1952
c) 2 February, 1952 d) 31 January, 1952 **ans. D**

Solution: ১৯৪৭ থেকে ১৯৫২ সাল পর্যন্ত বেশ কয়েকবার রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ গঠিত ও পুনর্গঠিত হয়। প্রথম রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ গঠিত হয় ১৯৪৭ সালের ১ অক্টোবর। ১৯৪৮ সালের ২ মার্চ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ফজলুল হক হলে আয়োজিত এক সভায় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ পুনর্গঠিত হয়। বায়ানুর ভাষা আন্দোলন যখন তুঙ্গে তখন তা সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য ১৯৫২ সালের ৩১ জানুয়ারি গঠন করা হয় সর্বদলীয় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ। ঢাকার বার লাইব্রেরি হলে আয়োজিত এক

সভায় গঠিত এ সংগ্রাম পরিষদ গঠিত হয়।

89. Which country lost to Bangladesh in the SAFF Women's Football Final 2022?
a) India b) Sri Lanka
c) Nepal d) Maldives **ans. C**

Solution: ২০২২ সালের ১৯ সেপ্টেম্বর প্রতিযোগিতার ফাইনালে বাংলাদেশ ও নেপাল মুখোমুখি হয়, এতে বাংলাদেশ জাতীয় মহিলা ফুটবল দল নেপালকে ৩-১ গোলের ব্যবধানে পরাজিত করে তাদের প্রথম শিরোপা অর্জন করে ও ২০২২ সাফ মহিলা চ্যাম্পিয়নশিপের চ্যাম্পিয়ন হয়।

90. Which country is cooperating to implement "Bangladesh Delta Plan, 2100"?
a) Belgium b) Nether land
c) Denmark d) USA **ans. B**

Solution: নেদারল্যান্ডসের আদলে গ্রহণ করা ডেল্টা প্ল্যান-২১০০ ভবিষ্যৎ বাংলাদেশ উন্নয়নের চাবিকাঠি হিসাবে কাজ করবে, এটাই মানুষ আশা করে। জানা যায়, শতবর্ষের এ মহাপরিকল্পনার প্রথম ধাপ ২০৩০ সালের মধ্যে বাস্তবায়ন করা হবে। যেহেতু আমাদের দেশে সম্পদ সীমিত, সেহেতু এই সম্পদ সঠিকভাবে কাজে লাগাতে যথাযথ পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করতে হবে। বন্যা, নদীভাঙন, নদী ব্যবস্থাপনা, নগর ও গ্রামে পানি সরবরাহ, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার মতো দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনার বাস্তবায়নে দেশের সাধারণ মানুষের অংশগ্রহণ যত বেশি বাড়ানো যাবে, কাজের গতি ও মান তত বাড়বে।

91. Phishing Attack is relates to-
a) False Website b) Faulty Network
c) Pirated Software d) False E-mail **ans. D**

Solution: ফিশিং হলো এক ধরনের হ্যাকিং মেথড যা মূলত প্রতারণামূলক কৌশল ব্যবহার করে ব্যবহারকারীর ডাটা। যেমনঃ লগিন ইনফরমেশন, ক্রেডিট কার্ড নম্বর, ইত্যাদি চুরি করতে ব্যবহৃত হয়। সাধারণত একজন অ্যাটাকার বা হ্যাকার ছদ্মবেশ ধারণ করে ও একজন ভিক্টিমকে কোনো ইমেইল বা মেসেজে পাঠানো লিংক ক্লিক করতে সক্ষম হয়।

92. Which one is Utility Software?
a) MS Word b) Win-Zip
c) Firefox d) Facebook **ans. B**

Solution: কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ, বিশ্লেষণ, বিভিন্ন প্রকার ভাইরাস থেকে সুরক্ষা, ডেটা ও প্রোগ্রামের ব্যাকআপ, ডিজাস্টার রিকোভারীসহ বিভিন্ন প্রকার কাজের সুবিধা প্রদানকারী প্রোগ্রামসমূহকে ইউটিলিটি সফটওয়্যার বলে। Utility Software এর কিছু উদাহরণ হলোঃ McAfee, AVG, Norton Antivirus, Avira AntiVir Personal, Kaspersky Antivirus,

Symantec, Microsoft Security Essential, ESET NOD32, Panda Antivirus, AVAST Antivirus.

93. Which one is considered as the brain of a computer?
a) Memory b) Processor
c) Hard disk d) Internet **ans. B**

Solution: কম্পিউটারের কেন্দ্রীয় অংশ হলো CPU বা Central Processing Unit. অবশ্য CPU বলতে আগের দিনে বোঝাত কম্পিউটারের মধ্যবর্তী কেন্দ্রীয় অংশকে। এখন CPU বলতে শুধু মাইক্রোপ্রসেসরকে বুঝানো হয়। CPU কে কম্পিউটারের ব্রেইন বা মস্তিষ্ক বলা হয়। CPU কে তিনটি ভাগে ভাগ করা যায়ঃ গাণিতিক যুক্তি ইউনিট, নিয়ন্ত্রণ ইউনিট এবং রেজিস্টার স্মৃতি।

94. Which of the following file name is valid?
a) BB_AD_2022 b) BB_AD*2022
c) BB_AD?2022 d) BB_AD/2022 **ans. A**

95. Which one is the High-Level Programming language?
a) MS PowerPoint b) MS Windows 10
c) Python d) MySQL **ans. C**

Solution: Python একটি অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড উচ্চ স্তরের প্রোগ্রামিং ভাষা। ১৯৯১ সালে গুইডো ভ্যান রোসাম এটি প্রথম প্রকাশ করেন। পাইথন নির্মাণ করার সময় প্রোগ্রামকে পঠনযোগ্যতার উপর বেশি জোর দেয়া হয়েছে। এখানে প্রোগ্রামারের পরিশ্রমকে কম্পিউটারের চেয়ে বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। ১৯৯৪ সালের জানুয়ারিতে পাইথনের ১.০ সংস্করণে প্রবেশ করে।

96. Which device is mainly related to provide security of a network?
a) Router b) Firewall
c) Operating system d) Switch **ans. B**

Solution: সাইবার আক্রমণ এড়াতে Firewall ব্যবহার করা যায়। Firewall প্রোটেক্টেড সিস্টেমে সাধারণ নেটওয়ার্কের ভিতর থেকে বাহিরের সবকিছু ব্যবহার করা যায়, তবে অন্য কোন অনাদিষ্ট ব্যবহারকারী এই নেটওয়ার্কে প্রবেশ করতে পারে না। শুধু বৈধ ব্যবহারকারীগণ এটি ব্যবহার করতে পারেন।

97. Which one is the Strongest Password?
a) Amin1234
b) \$4Rr#345we#jan21\$
c) SAInur_Rahman\$
d) #Abdullah#BB#Dhaka# **ans. B**

Solution: শক্তিশালী পাসওয়ার্ড তৈরির পদ্ধতিঃ নিজের নাম, জন্ম তারিখ বা কমন শব্দ ব্যবহার করবেন না। শুধু অক্ষর বা নাম্বার ব্যবহার করে ছোট পাসওয়ার্ড ব্যবহার করবেন না। প্রতীক, ছোট/বড় হাতের অক্ষরের সমন্বয় রাখুন।

একটি শক্তিশালী পাসওয়ার্ডের উদাহরণঃ
.tk24\$om*@R

98. Which communication media is necessary to access online banking from a plane or ship?
a) Wi-Fi b) Optical Fiber
c) Satellite d) Radio Link **ans. D**

Solution: রেডিও লিঙ্ক একটি ডেটা নেটওয়ার্কে দুটি নোড বা রেডিও ইউনিটের মধ্যে একটি বেতার সংযোগ। প্রতিটি রেডিও ইউনিট একটি ট্রানসিভার এবং অত্যন্ত নির্দেশক অ্যান্টেনার সমন্বিত থাকে। সাধারণত ৬ থেকে ২৩ গিগাহার্টজ হারের মাইক্রোওয়েভ ফ্রিকোয়েন্সিগুলিতে পরিচালিত হয়। রেডিও লিঙ্কগুলির ক্ষমতা ফ্রিকোয়েন্সি সহ বৃদ্ধি পায় এবং ৭০ থেকে ৮০ গিগাহার্টজের হয়। উদাহরণস্বরূপ অ্যান্টেনা বর্ধমান পরিমাণে মোতামেন করা হচ্ছে। ফ্রিকোয়েন্সির উপর নির্ভর করে, একটি রেডিও লিঙ্কের সর্বাধিক যোগাযোগের পরিধি কয়েক মিটার থেকে কয়েকশ কিলোমিটারের মধ্যে পরিবর্তিত হয়। রেডিও লিঙ্ক ব্যবহার ব্যাংকিং ক্ষেত্রে আধুনিকতম সুবিধা দেওয়া সম্ভব হচ্ছে।

99. One Terabyte equal to how many bytes?
a) 10^2 Bytes b) 10^6 Bytes
c) 10^9 Bytes d) 10^{12} Bytes **ans. D**

100. Blue tooth technology uses-
a) Infrared b) Microwave
c) Radio wave d) Laser Light **ans. C**

Solution: ব্লুটুথ হলো তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (PAN) যা স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদানে ব্যবহৃত হয়। এর দূরত্ব সাধারণত ১০ থেকে ১০০ মিটার হয়ে থাকে। ব্লুটুথ প্রযুক্তিতে কম ক্ষমতাসম্পন্ন বেতার তরঙ্গ (Radio Wave) ব্যবহার করা হয়। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.15

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Officer

Examination Held On: 02.12.2022

01. 'চর্যাপদ' তিব্বতী ভাষায় কে অনুবাদ করেন?
a) মুনিদত্ত b) প্রবোধচন্দ্র বাগচী
c) কীর্তিচন্দ্র d) হরপ্রসাদ শাস্ত্রী **ans. C**

Solution: চর্যাপদের তিব্বতীয় অনুবাদক ও ব্যাখ্যাকারক হলেন 'কীর্তিচন্দ্র মুনিদত্ত'। কীর্তিচন্দ্র মুনিদত্তের টীকার তিব্বতী অনুবাদ করেছিলেন 'চর্যাপদিকোষবৃত্তি' নামে। চর্যাপদের তিব্বতীয় আবিষ্কারক হলেন ড. প্রবোধচন্দ্র বাগচী। ড. প্রবোধচন্দ্র বাগচী 'চর্যাপদবিনিসয়' নামের পরিকল্পনা করেন।

02. কোন কবির মৃত্যুর মাধ্যমে বাংলা সাহিত্যে মধ্যযুগের

সমাপ্তি ঘটে?

- a) ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর b) মকুন্দরাম চক্রবর্তী
c) নারায়ণ দেব d) মানিক দত্ত **ans. A**

Solution: ১৭৬০ সালে ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর মারা যাওয়ার সাথে সাথে মঙ্গল যুগের অবসান ঘটে। অনুদামঙ্গল ধারার শ্রেষ্ঠ কবি তিনি। তিনি মধ্যযুগের রাজা কৃষ্ণ চন্দ্রের সভাকবি ছিলেন। তাঁর অনুদামঙ্গল কাব্যের বিখ্যাত কিছু উক্তি হলোঃ

- আমার সজ্ঞান যেন থাকে দুখে ভাতে।
➤ নগর পুড়িলে দেবালয় কি এড়ায়।
➤ মস্তুর সাধন কিংবা শরীর পাতন।

03. 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ কি?

- a) আশার কথা b) সৌভাগ্যের বিষয়
c) মজা পাওয়া d) আনন্দের বিষয় **ans. B**

04. কোন ঔপন্যাসিকের চারটি উপন্যাস একত্রে সংকলিত হয়েছে 'শতবর্ষ' নামে?

- a) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় b) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
c) রমেশচন্দ্র দত্ত d) তারাশঙ্কর **ans. C**

Solution: রমেশচন্দ্র সর্বসম্মত চারখানা ঐতিহাসিক এবং দুটো সামাজিক উপন্যাস রচনা করেছিলেন। তার 'বঙ্গবিজেতা' (১৮৭৪) ও 'মাধবীকল্পণ' (১৮৭৭), 'মহারাত্রি জীবনপ্রভাত' (১৮৭৮) ও 'রাজপুত্র জীবনসন্ধ্যার' (১৮৭৯) উপজীব্য হল যথাক্রমে আকবর, শাহজাহান, আওরঙ্গজেব ও জাহাঙ্গীরের রাজত্বকালের ঘটনা। মুঘল সাম্রাজ্যের শতবর্ষের ইতিহাসের ঘটনাবলী এই চারটি উপন্যাসের বিষয়বস্তু বলে সেগুলি একত্রে 'শতবর্ষ' নামে সংকলিত হয়েছিল।

05. বাংলাদেশের দক্ষিণ অঞ্চলের আঞ্চলিক কথ্য রীতি/উপভাষার নাম কি?

- a) বাঙ্গালি b) পূর্বি
c) বরেন্দ্রি d) কামরূপি **ans. A**

Solution: বাংলা ভাষার উপভাষাকে প্রধানত ৫ ভাগে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ বাঙ্গালি (পূর্ব ও দক্ষিণ পূর্ববঙ্গ, বাংলাদেশ); রাঢ়ি (পশ্চিম ও মধ্যবঙ্গ); বাড়াখণ্ডি (দক্ষিণ পশ্চিমবঙ্গ, সিংভূত, মানভূত, পুরুলিয়া অঞ্চল); বরেন্দ্রি (উত্তর বঙ্গ); কামরূপি (উত্তর পূর্ববঙ্গ, কোচবিহার, কাছাড়)।

06. কোন বর্ণে (মাত্রার উপর ভিত্তি করে) ৬টি মাত্রাহীন বর্ণ রয়েছে?

- a) স্বরবর্ণ b) ব্যঞ্জনবর্ণ
c) অর্ধমাত্রার বর্ণ d) কোনটিই নয় **ans. B**

Solution: ব্যঞ্জনবর্ণে মাত্রাহীন বর্ণ ৬টি।

বর্ণের নাম	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জনবর্ণ	সংখ্যা
মাত্রাহীন বর্ণ	৪টি যথাঃ এ, ঐ, ঔ, ঋ	৬টি যথাঃ ঙ, ঞ, ণ, ত, থ, দ	১০টি

	ও, ঐ	৭, ৮, ৯,	
অর্ধমাত্রার বর্ণ	১টি যথায় ঞ	৭টি যথায় ঞ, গ, ঘ, ঙ, ঙ, ঞ, শ	৮টি
পূর্ণমাত্রার বর্ণ	৬টি যথায় অ, আ, ই, ঈ, উ, ঊ	২৬টি	৩২টি

07. 'অন্তঃপর' শব্দের মূলশব্দ কোনটি?

- a) অনন্তর b) অতএব
c) অত্র d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution: 'অন্তঃপর' শব্দের অর্থ অনন্তর; এরপর; তারপর।

08. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

- a) স্বাধীকার b) বিবাদমান
c) তরুচ্ছায়া d) ভূবন **ans. C**

Solution: শুদ্ধ বানান হলো 'তরুচ্ছায়া'। উল্লেখ্য,

অতঙ্ক	স্বাধীকার	বিবাদমান	ভূবন
তঙ্ক	স্বাধিকার	বিবদমান	ভুবন

09. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- a) পোষ্ট b) অন্তস্থ
c) বস্ত্রঃত d) বামুন **ans. B & D**

Solution: শুদ্ধ বানান হলো বামুন ও অন্তস্থ।

অন্তস্থ ও অন্তঃস্থ দুটিই সঠিক, অন্তস্থ অর্থ শেষে অবস্থিত আর অন্তঃস্থ অর্থ মধ্যবর্তী।

অতঙ্ক	পোষ্ট	বস্ত্রঃত
তঙ্ক	পোস্ট	বস্ত্রত

10. বাংলা উপন্যাসের জনক বলা হয় কাকে?

- a) বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়
b) জীবনানন্দ দাশ
c) মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়
d) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় **ans. D**

Solution: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে বাংলা উপন্যাসের জনক বলা হয়। বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায় একজন প্রসিদ্ধ কথাসাহিত্যিক। পিতা মহানন্দ বন্দ্যোপাধ্যায় ছিলেন সংস্কৃত পন্ডিত; পাণ্ডিত্য ও কথকতার জন্য তিনি 'শাস্ত্রী' উপাধিতে ভূষিত হন। পথের পাঁচালী বিভূতিভূষণের শ্রেষ্ঠ রচনা। আর জীবনানন্দ দাশ কে বুদ্ধদেব বসু 'নির্জনতম কবি' বলে আখ্যায়িত করেছেন। অন্যদিকে, অন্নদাশঙ্কর রায় তাকে 'শুদ্ধতম কবি' অভিধায় আখ্যায়িত করেছেন। মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় ছিলেন ত্রিশোত্তর বাংলা কথাসাহিত্যের একজন শক্তিমূলক লেখক। মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়ের প্রকৃত নাম প্রবোধকুমার, 'মানিক' তাঁর ডাকনাম।

11. 'শনিবারের চিঠি' কি ধরনের সাহিত্য পত্রিকা?

- a) মন্তব্যধর্মী b) নীতিকথা
c) হাস্যরসাত্মক d) তথ্য সমৃদ্ধ **ans. A & C**

Solution: 'শনিবারের চিঠি' বাংলা ভাষার অন্যতম বিখ্যাত সাহিত্য-সাময়িকী, যা বিংশ শতকের প্রথমার্ধে ১৯২৪

সালে প্রবর্তিত হয়েছিল। প্রথম দিকে এটি সাপ্তাহিক পরে মাসিক পত্রিকা হিসেবে প্রকাশিত হয়। এর প্রধান উদ্দেশ্য ছিল হাস্য কৌতুকের মাধ্যমে সমসাময়িক সাহিত্য-চর্চাকে আক্রমণ করা। আদ্যোপান্ত 'শনিবারের চিঠি'র প্রাণপুরুষ ছিলেন কবি-সাহিত্যিক সজনীকান্ত দাস। উল্লেখ্য, 'শনিবারের চিঠি' এর প্রতিষ্ঠাতা সম্পাদক ছিলেন যোগানন্দ দাস।

12. বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বনির সংখ্যা কত?

- a) ৬টি b) ৭টি
c) ৮টি d) কোনটিই নয় **ans. B**

Solution: বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরবর্ণ ৭টি। এই ৭টি মৌলিক স্বরধ্বনি হলোঃ অ, আ, ই, ঈ, 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।

13. ভাষার ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

- a) বর্ণ b) শব্দ
c) অক্ষর d) ধ্বনি **ans. D**

Solution: ভাষার ক্ষুদ্রতম একক 'ধ্বনি'। উল্লেখ্য,

বাক্যের ক্ষুদ্রতম একক	শব্দ
ধ্বনি নির্দেশক চিহ্ন	বর্ণ
শব্দের ক্ষুদ্রতম অংশ	ধ্বনি
ভাষার মূল উপকরণ	বাক্য

14. নিচের কোন শব্দটি নিত্য সমাসের উদাহরণ?

- a) একটি মাত্র b) অনুকূল
c) আনাগোনা d) রামেশ্বর **ans. A**

Solution: যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না কিংবা তা করতে গেলে অন্য পদের সাহায্য নিতে হয় তাকে নিত্য সমাস বলে। আর পরপদে 'অন্তর', 'মাত্র' বা 'টি' থাকলে কোন চিন্তা ছাড়াই নিত্য সমাস হবে। উল্লেখ্য, 'অনুকূল' (কুলের যোগ্য) হলো অব্যয়ীভাব সমাস। 'আনাগোনা' (আনা ও গোনা) দ্বন্দ্ব সমাস।

15. 'হেলায় সুযোগ হারিও না' বাক্যে নিম্নরেখা শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- a) অপাদানে ৭মী b) করণে ৭মী
c) কর্মকারকে ৭মী d) অধিকরণে ৭মী **ans. B**

Solution: বাক্যে অবস্থিত ক্রিয়াপদের সাথে 'কীসের দ্বারা' বা 'কি উপায়ে' প্রশ্ন করলে যে উত্তরটি পাওয়া যায়, তা-ই করণ কারক। করণ কারকে ৭মী বিভক্তির উদাহরণ হলোঃ হেলায় সুযোগ হারিও না। ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে। লোকটা জাতিতে বৈধব। এ সূতায় কাপড় হয় না।

16. 'লোকসাহিত্য' সংগ্রহে অবদান রেখেছেন কে?

- a) কেশবচন্দ্র সেন b) রজনীকান্ত সেন

- c) দীনেশচন্দ্র সেন d) হীরালাল সেন **ans. C**

Solution: ড. দীনেশচন্দ্র সেন গ্রামবাংলার বিভিন্ন অঞ্চল ঘুরে প্রাচীন বাংলার পুঁথি সংগ্রহ করেন এবং বাংলা সাহিত্যের ইতিহাস রচনা করেন। লেখনীর মাধ্যমে তিনি গ্রামবাংলার লোকসাহিত্য বিশ্বদরবারে তুলে ধরেছেন। তিনি ছিলেন বাংলা সাহিত্যের ইতিহাসকার। তিনি গ্রামবাংলার লোকসাহিত্য ও পুঁথি সংগ্রহ করতেন। এরপর তিনি বিশ্বখ্যাত মৈমনসিংহ গীতিকা রচনা করেন। তাঁর সুবিখ্যাত গ্রন্থ হিন্দি অব বেঙ্গলি লিটারেচার প্রকাশিত হলে তা সর্বমহলের ভূয়সী প্রশংসা অর্জন করে। সাহিত্য ও গবেষণায় অবদানের জন্য ব্রিটিশ সরকার তাঁকে 'রায় বাহাদুর' উপাধি দেয়। এ ছাড়া কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় তাঁকে ডিগ্রি প্রদান করে।

17. 'আগুন' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- a) ভাতি b) অনল
c) অংশ d) জ্যোতি **ans. B**

Solution: 'আগুন' এর সমার্থক শব্দঃ অনল, বহি, পাবক, হতাশন, বৈশ্বানর।

18. সাধু ও চলিত ভাষার পার্থক্য কোন পদে বেশি দেখা যায়?

- a) বিশেষ্য ও ক্রিয়া b) বিশেষণ ও ক্রিয়া
c) বিশেষ্য ও বিশেষণ d) ক্রিয়া ও সর্বনাম **ans. D**

Solution: সাধু ভাষায় ক্রিয়া ও সর্বনাম পদগুলো সাধারণত দীর্ঘ হয়ে থাকে। যেমনঃ খাইতেছি, তাহারা ইত্যাদি। চলিত ভাষায় ক্রিয়া এবং সর্বনাম পদগুলো সংক্ষিপ্ত। যেমনঃ খাচ্ছি, তারা ইত্যাদি।

19. কোন শব্দটি শুদ্ধ বানানে লেখা হয়েছে?

- a) ত্রিভুজ b) শূন্য
c) পূন্য d) ভুবন **ans. A & B**

Solution: শুদ্ধ বানান হলো 'ত্রিভুজ' এবং 'শূন্য'। আর 'পূন্য' এর শুদ্ধ বানান হলো 'পুণ্য' এবং 'ভুবন' এর শুদ্ধ বানান হলো 'ভুবন'।

20. কোন উপসর্গটি 'বাংলা' ও 'তৎসম' উভয় ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

- a) অ b) না
c) বে d) সু **ans. D**

Solution: বাংলা ও তৎসম উপসর্গ মিল রয়েছে চারটি। এগুলোঃ আ, সু, বি, নি। উল্লেখ্য, 'অ' হলো বাংলা উপসর্গ, 'না' এবং 'বে' হলো ফারসি উপসর্গ।

21. নিচের কোনটি 'মহাপ্রাণ' ধ্বনি?

- a) ত b) ড
c) ঢ d) দ **ans. C**

Solution: অল্পপ্রাণ ও মহাপ্রাণ এবং অঘোষ ও ঘোষ স্পর্শ

ব্যঞ্জন ও নাসিক্য ব্যঞ্জনগুলোকে নিচের ছকে দেখানো হলোঃ

উচ্চারণ স্থান	অঘোষ		ঘোষ		
	১. অল্পপ্রাণ	২. মহাপ্রাণ	৩. অল্পপ্রাণ	৪. মহাপ্রাণ	৫. নাসিক্য
কণ্ঠ	ক	খ	গ	ঘ	ঙ
তালু	চ	ছ	জ	ঝ	ঞ
মূর্ধা	ট	ঠ	ড	ঢ	ণ
দন্ত	ত	থ	দ	ধ	ন
ওষ্ঠা	প	ফ	ব	ভ	ম

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ (নবম ও দশম শ্রেণি)।

22. 'অভয়া' চরিত্রটি শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের কোন উপন্যাসে রয়েছে?

- a) পল্লী সমাজ b) শ্রীকান্ত
c) চন্দ্রনাথ d) পথের দাবী **ans. B**

Solution: 'শ্রীকান্ত' উপন্যাসের দ্বিতীয় খণ্ডের উল্লেখযোগ্য চরিত্র হলো অভয়া, রোহিনী, গুরুদেব, রাজলক্ষ্মী।

23. 'তৎসম' শব্দের ব্যবহার কোন রীতিতে বেশি হয়?

- a) চলিত রীতি b) সাধু রীতি
c) মিশ্র রীতি d) আঞ্চলিক রীতি **ans. B**

Solution: বাংলা লেখ্য সাধু রীতি সুনির্ধারিত ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। এ রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল। সাধু রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় অনুপযোগী। এ রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠনপদ্ধতি মেনে চলে।

24. 'খনার বচন' কোন যুগে সমৃদ্ধি লাভ করে?

- a) প্রাচীন যুগে b) মধ্য যুগের শেষে
c) প্রাচীন যুগের শেষে d) মধ্যযুগের শুরুতে **ans. D**

Solution: 'খনার বচন' কে বাংলা সাহিত্যের আদিযুগের সৃষ্টি বলে বিবেচনা করা হয়। কিন্তু এর সমৃদ্ধি হয় মধ্যযুগের শুরুতে। এগুলো খনা নামক একজন মহিলা দার্শনিক এর কৃষি বিষয়ক উক্তি। তবে এর কোন লিখিত নিদর্শন বর্তমানে নেই।

25. সমাস ভাষাকে কি করে?

- a) সংক্ষেপ করে b) অর্থের রূপান্তর ঘটায়
c) অর্থপূর্ণ করে d) বিভূত করে **ans. A**

Solution: সমাস মানে সংক্ষেপণ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। অর্থসম্বন্ধ আছে এমন একাধিক শব্দের এক সঙ্গে যুক্ত হয়ে একটি নতুন শব্দ গঠনের প্রক্রিয়াকে সমাস বলে। তাই সমাস ভাষাকে সংক্ষেপ করে।

26. Which of the following is the analogy of WORSHIP : SACRIFICE?

- a) Prediction : Augury
b) Weapon : Centurion

c) Massacre : Invasion

d) Burial : Mortuary **ans. A**

Solution: Worship – প্রকাশ করা হয়; পূজা করা; উপাসনা করা। Sacrifice – উৎসর্গ। Prediction – ভবিষ্যৎবাণী। Augury – পূর্বলক্ষণ; শুভাশুভ লক্ষণ। Burial – সমাধি। Mortuary – মৃত্যু সংক্রান্ত, শবাগার। Massacre – নির্বিচার; নৃশংস হত্যাকাণ্ড। Invasion – আক্রমণ। Weapon – অস্ত্র। Centurion – একশ সদস্যবিশিষ্ট সেনাদলের নেতা।

ব্যাখ্যাঃ Worship করতে Sacrifice করতে হয়। আর Prediction করতে Augury করতে হয়।

27. Which of the following resembles MOCK : IMITATE?

a) Condense : Summarize

b) Taunt : Challenges

c) Adapt : Duplicate

d) Satirize : Charm **ans. A**

Solution: Mock – উপহাস বা বিদ্রূপ করা। Imitate – অনুকরণ করা। Condense – সংক্ষেপ করা। Summarize – সংক্ষিপ্ত করা। Taunt – বিদ্রূপ করা; কারো অনুভূতিতে আঘাত দেয়া। Challenge – প্রতিদ্বন্দ্বীতার আহ্বান। Adapt – খাপ খাওয়ানো। Duplicate – প্রতিলিপি; নকল। Satirize – বিদ্রূপের বিষয় করা। Charm – আকর্ষণীয়তা; মনোহরিতা।

ব্যাখ্যাঃ কাউকে Mock করতে হলে তাকে Imitate করতে হয়। কোন কিছু Condense করতে হলে Summarize করতে হয়।

28. What is the antonym of the word ABJURE?

a) Commingle b) Arbitrate

c) Espouse d) Appease **ans. C**

Solution: Abjure – বিশ্বাস; শপথ ইত্যাদি পরিহার করা। Commingle – সহমিশ্রিত করা। Arbitrate – মধ্যস্থতা করা। Espouse – সমর্থন দান করা।

29. Which of the following is the opposite of the word INHIBIT?

a) Encourage b) Curb

c) Debar d) Discourage **ans. A**

Solution: Inhibit – বাধাধ্বংসকরা। Encourage – উৎসাহ। Curb – লাগাম; নিয়ন্ত্রণ করা। Debar – বাধা দেওয়া; বিরত রাখা। Discourage – নিরুৎসাহিত করা।

30. Select the term that contrasts INTRICATE

a) Foolish b) Simple

c) Straight forward d) Easy **ans. B**

Solution: Intricate – জটিল এর Contrast word (বিপরীত অর্থবোধক শব্দ) হলো Simple যার সরল। তাই উত্তর অপশন b)। কিন্তু Foolish – বোকা। Straight forward – সৎ; সংগোপন নয় এমন। Easy – সহজ।

31. Antonym of the word FLAGITIOUS is-

a) Frivolous b) Ignorant

c) Vapid d) Innocent **ans. D**

Solution: Flagitious (ফ্লাজিশাস) – অতিদুর্বৃত্ত; পৈশাচিক আর এর বিপরীত হলো Innocent যার – নিষ্পাপ; নিদোষ। উত্তর অপশন d)। Frivolous – চপল; তুচ্ছ; হালকা। Ignorant – অজ্ঞ; অবিদ্য; অনবহিত। Vapid – নীরস; বিস্বাদ; নিষ্প্রাণ।

32. The term ALACRITY is same as-

a) Suspicion b) Enthusiasm

c) Unwillingly d) Hesitatingly **ans. B**

Solution: Alacrity – উদ্যমপরতা; কর্মচাঞ্চল্য যার সমার্থক হলো Enthusiasm (প্রবল উৎসাহ) তাই উত্তর অপশন b)। কিন্তু Suspicion – সন্দেহ বা সংশয়। Unwillingly – অনিচ্ছুক। Hesitatingly – দ্বিধাগ্রস্ত।

33. Complete the sentence with appropriate word: 'The aspiring candidate's performance in the debate all but ___ any hope he may have had of winning the election'.

a) Nullifies b) Encourages

c) Guarantees d) Accentuates **ans. A**

Solution: বাক্যটিতে All but (না - বোধক অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে) থাকায় Nullify দ্বারা বুঝানো হচ্ছে যে প্রত্যাশিত প্রার্থীর জয় লাভের আশা ছিল। এছাড়া বাকি অপশনগুলি যে শব্দগুলি আছে তারা প্রায় সমার্থক। এজন্য এক্ষেত্রে সঠিক উত্তর অপশন a)।

বাক্যের অর্থঃ তর্ক প্রতিযোগিতায় প্রার্থীর পারফরমেন্স নির্বাচনে জয়লাভের ব্যাপারে প্রত্যাশাকে বাতিল করে দেয় নি।

34. Pick appropriate word and complete the sentence: 'Philosophical problems arise when people ask questions that, though very ___, have certain characteristics in common'.

a) Relevant b) Elementary

c) Controversial d) Diverse **ans. D**

Solution: উল্লিখিত বাক্যে Though থাকায় বুঝা যাচ্ছে শূন্যস্থানে একটি Contrast word (বিপরীত শব্দ)

বসবে। কিসের বিপরীত শব্দ বসবে? উত্তর হলে Common. এখানে দেখুন People ask question that have certain characteristics in common. এখানে Though very এর পর Common এর বিপরীত শব্দ Diverse বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। উল্লেখ্য, Diverse অর্থ নানা রকম; বিভিন্ন। আর Relevant অর্থ সম্পৃক্ত; প্রাসঙ্গিক। Elementary অর্থ প্রাথমিক। Controversial অর্থ বিতর্কিত; বিতর্ক তুলতে পারে এমন।

বাক্যের অর্থঃ যখন লোকজন কিছু খুব সাধারণ প্রশ্ন করে - যদিও কিছু বৈচিত্রময় তখনই দার্শনিক ভিত্তিক সমস্যা উদয় হয়।

35. Fill up the gap of the sentence 'I am accustomed ____ plain living' choosing right preposition.

- a) to
c) in
b) of
d) by

ans. A

Solution: বাক্যে Become/be accustomed to এর অর্থ হলো অভ্যস্ত হওয়া। আর Accustom oneself to অর্থ অভ্যস্ত করা। তাই সঠিক উত্তর অপশন a)।

বাক্যের অর্থঃ আমি সরল জীবন যাপনে অভ্যস্ত।

36. Fill up the gap of the sentence 'We must not approve ____ such a conduct' selecting appropriate preposition.

- a) for
c) of
b) to
d) with

ans. C

Solution: বাক্যে সমর্থন করা অর্থে Approve of something বা Approve of somebody বসে। যেমনঃ I don't approve of criticising a person behind his back. তাই সঠিক উত্তর অপশন c)।

বাক্যের অর্থঃ গুরুত্বপূর্ণ আচরণ আমরা অবশ্যই সমর্থন করব না।

37. Choose the correct replacement of the underlined portion of the sentence 'If would have known about the traffic jam at the bridge, I would have taken the alternate route'

- a) If I would have known about
b) If I could of known about
c) If I was aware of
d) Had I known about

ans. D

Solution: নিচে তৃতীয় Conditional sentence এর যে দুটি শর্ত আছে, তা দেয়া হলোঃ

i) If + Past perfect + Would/ Could/ Might have + VPP.

Example: If I had been him, I would have give him the message.

ii) Had + Subject + VPP + Would/ Could/ Might have + VPP.

Example: Had I seen him, I would have given him the message.

বাক্যের অর্থঃ সেতুর উপর এতো জ্যামের কথা জানলে আমি বিকল্প রাস্তায় যেতাম।

38. Which of the following sentences is correct?

- a) He agreed at my proposal
b) He agreed for my proposal
c) He agreed to my proposal
d) He agreed with my proposal

ans. C

Solution: Agree to মানে প্রস্তাবে রাজি হওয়া। এখানে Proposal বা প্রস্তাবে রাজি হওয়া বুঝাচ্ছে বলে উত্তর হবে অপশন c) He agreed to my proposal। অন্যদিকে Agree with মানে ব্যক্তির সাথে সম্মত হওয়া।

বাক্যের অর্থঃ সে আমার প্রস্তাবে রাজী হয়েছিল।

39. Identify the correct sentence from the following-

- a) The mobile set almost same like mine
b) The mobile set is almost same like me
c) The mobile set is almost same like myself
d) The mobile set is almost the same as mine

ans. D

Solution: ইংরেজি বাক্যে "একই ধরনের বা দেখতে প্রায় একই" বুঝাতে "The same as" phrase টি বসে। এক্ষেত্রে Same like এর অস্তিত্ব দেখা যায় না। তাই উত্তর অপশন d)।

বাক্যের অর্থঃ মোবাইলটি প্রায় আমার মোবাইলের মতোই।

40. Which underlined part of the following sentence has an error?

The most difficult job is to band and then

lifting the weight.

ans. C

Solution: এটি Parallelism of sentence এর প্রশ্ন। দেখুন বাক্যের প্রথমে Verb এর রূপ হলো To band কিন্তু পরবর্তীতে Verb এর সাথে 'ing' হয়ে Lifting হয়েছে যা বাক্যের Parallelism নষ্ট করেছে। এজন্য Lifting না হয়ে To lift হলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো। তাই সঠিক উত্তর অপশন c)।

বাক্যের অর্থঃ ওজন যন্ত্রটি বাধা ও উঠানো সবচেয়ে দুঃসাধ্য কাজ।

41. Select the appropriate word for expressing

the sentence 'One who cannot be corrected'-

- a) Incurable b) Hardened
c) Incurable d) Invulnerable **ans. C**

Solution: যাকে সংশোধন করা যায় না (One who can not be corrected) কে এক কথায় বলে Incurable. তাই সঠিক উত্তর অপশন c). আর Incurable অর্থ অনারোগ্য। Hardened অর্থ মজবুত করা হয়েছে এমন। Invulnerable অর্থ আহত বা ক্ষতিগ্রস্ত করা যায় না এমন।

42. 'Decision that cannot be taken back.' — the sentence can be expressed by which of the following word?

- a) Irrevocable b) Rigid
c) Order d) Brief **ans. A**

Solution: এমন সিদ্ধান্ত যা অপরিবর্তনীয় (Decision that can not be taken back) কে এক কথায় Irrevocable. তাই উত্তর অপশন a). কিন্তু Rigid অর্থ শক্ত; অনড়। Order অর্থ ক্রম; আদেশ। Brief অর্থ সংক্ষিপ্ত বিবৃতি।

43. Which of the following spelling is correct?

- a) Adulteration b) Addulteration
c) Adultration d) Addultration **ans. A**

Solution: Adulteration – ভেজাল; অপমিশ্রণ।

44. What is passive form of the sentence "We teach him a good lesson"?

- a) He is teaching a good lesson by us
b) He is being taught a good lesson by us
c) He has been taught a good lesson by us
d) He is taught a good lesson by us **ans. D**

Solution: এক্ষেত্রে Present indefinite tense কে Passive করার নিয়ম হলো: Subject + is/am/are + verb এর p.p. রূপ + object + by + অবশিষ্ট।
বাক্যের অর্থঃ আমাদের দ্বারা তার একটি ভালো শিক্ষা হয়েছে।

45. Choose the correct spelling from the following-

- a) Rebelious b) Rebelicous
c) Rebellious d) Revellious **ans. C**

Solution: Rebellious – বিদ্রোহী।

46. Which of the following words is not a singular?

- a) Every b) Datum
c) Agenda d) Each **ans. C**

Solution: এখানে Every, datum এবং Each এগুলো Singular number, কিন্তু Agenda হলো Plural Number যার Singular হলো Agendum.

47. The phrase "Down-to-earth" means-

- a) Close to nature b) Soft hearted
c) Thrown to the ground d) Realistic **ans. D**

Solution: Down-to-earth = বাস্তব = Realistic. উল্লেখ্য, Close to nature – প্রকৃতির কাছাকাছি। Soft hearted – নরম হৃদয়ের। Thrown to the ground – ভূমিতে নিক্ষেপিত।

48. Which of the following is correct?

- a) Twenty miles is a long distance
b) Twenty miles are a long distance
c) Twenty mile is a long distance
d) Twenty mile are a long distance **ans. A**

Solution: "Twenty miles" is considered a singular unit of distance. তাই এর পর Verb এর Singular form হবে।

49. 'At arm's length' means-

- a) Length of arm b) At a distance
c) Insult d) Very near **ans. B**

Solution: At arm's length অর্থ দূরে যার সমার্থক হলো At a distance. তাই উত্তর অপশন b), কিন্তু Length of arm অর্থ বাহুর দূরত্ব। At a distance অর্থ একটি দূরত্বে। Insult অর্থ অপমান।

50. Choose the indirect speech of: Rahim said, 'I must post the letter'.

- a) Rahim said he must post the letter
b) Rahim said that he must post the letter
c) Rahim said that he had to post a letter
d) Rahim said he has to post the letter **ans. D**

Solution: Direct speech এ Reporting verb টি Past tense এ থাকলে Indirect narration এ অবশ্য করণীয় অর্থে Must সাধারণত 'had to' তে রূপান্তরিত হয়। তবে অপশনে 'had to' না থাকলে Must নিতে হবে।
বাক্যের অর্থঃ রহিম বলেছিল যে সে অবশ্যই চিঠি পোস্ট করবে।

51. $2^{12} + 2^{12} + 2^{12} + 2^{12} = ?$

- a) 4^{13} b) 2^{14}
c) 2^{16} d) 2^{48} **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, $2^{12} + 2^{12} + 2^{12} + 2^{12}$
 $= 2^{12} (1 + 1 + 1 + 1)$
 $= 2^{12} \times 4$
 $= 2^{12} \times 2^2$
 $= 2^{12+2}$

$$= 2^{14}$$

52. Which of the following is not equal to 0.0675?

- a) 67.5×10^{-3} b) 6.75×10^{-2}
c) 0.675×10^{-1} d) 0.00675×10^2 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোনটি 0.0675 এর সমান নয়?

এখানে, অপশন a) তে আছে,

$$67.5 \times 10^{-3} = \frac{67.5}{10^3} = \frac{67.5}{1000} = 0.0675$$

অপশন b) তে আছে,

$$6.75 \times 10^{-2} = \frac{6.75}{10^2} = \frac{6.75}{100} = 0.0675$$

অপশন c) তে আছে,

$$0.675 \times 10^{-1} = \frac{0.675}{10} = 0.0675$$

কিন্তু, অপশন d) তে আছে,

$$0.00675 \times 10^2 = 0.00675 \times 100 = 0.675$$

53. If $(3x + 2y) = 8$ and $(2x - 2y) = 2$, then find the value of $(4 - 3x)$

- a) 1.5 b) 3
c) -2 d) -2.5 **ans. C**

Solution: দেয়া আছে, $3x + 2y = 8$ এবং $2x - 2y = 2$

$$3x + 2y = 8 \dots\dots (i)$$

$$2x - 2y = 2 \dots\dots (ii)$$

$$5x = 10$$

$$\therefore x = \frac{10}{5}$$

$$\therefore 4 - 3x = 4 - 3 \times 2 = 4 - 6 = -2$$

54. In a group of buffaloes and ducks, the number of legs is 24 more than twice the number of heads. What is the number of buffaloes?

- a) 12 b) 10
c) 08 d) 06 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, মহিষ ও হাঁসের একটি খামারে পায়ের সংখ্যা মাথার সংখ্যার দ্বিগুণের চেয়ে আরো ২৪টি বেশি। মহিষের সংখ্যা কত?

ধরি, মহিষ আছে x টি এবং হাঁস আছে y টি

$$\therefore \text{মাথার সংখ্যা } (x + y) \text{ টি}$$

$$\text{এবং পায়ের সংখ্যা } (4x + 2y) \text{ টি}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 4x + 2y = 2(x + y) + 24$$

$$\Rightarrow 4x + 2y = 2x + 2y + 24$$

$$\Rightarrow 2x = 24$$

$$\therefore x = 12$$

অর্থাৎ মহিষের সংখ্যা 12 টি।

55. An employee may claim Tk. 7 for each kilometer when he travels by taxi and Tk. 6

for each kilometer when he drives his own car. If in one week he claimed Tk. 900 for travelling 135km. how many kilometers did he travel by taxi?

- a) 90 km b) 100 km
c) 110 km d) 120 km **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, ট্যাক্সিতে প্রতি কিলোমিটার 7 টাকা করে এবং নিজের গাড়িতে প্রতি কিলোমিটার 6 টাকা করে ভাড়া দাবি করা হলে 135 km এর জন্য 900 টাকা দাবি করা হলে ট্যাক্সিতে কত কিলোমিটার গিয়েছিলেন?

ধরি, ট্যাক্সিতে গিয়েছেন x কিলোমিটার

এবং গাড়িতে y কিলোমিটার

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + y = 135$$

$$\therefore x = 135 - y \dots\dots (i)$$

$$\text{আবার প্রশ্নমতে, } 7x + 6y = 900$$

$$\Rightarrow 7(135 - y) + 6y = 900$$

$$\Rightarrow 945 - 7y + 6y = 900$$

$$\therefore y = 45$$

y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই

$$\therefore x = 135 - 45 = 90$$

56. A School has a total of 90 students. There are 30 students taking Physics, 25 taking English, and 13 taking both. Approximately what percentage of the students is taking either Physics or English?

- a) 32% b) 36%
c) 47% d) 51% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি স্কুলে মোট 90 জন শিক্ষার্থী আছে। 30 জন পদার্থ, 25 জন ইংরেজি এবং 13 জন শিক্ষার্থী উভয়ই নিয়েছে। প্রায় শতকরা কতজন শিক্ষার্থী পদার্থ বা ইংরেজি নিয়েছে?

এখানে, পদার্থ বা ইংরেজি নিয়েছে

$$= 30 + 25 - 13 = 42 \text{ জন}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় শতকরা} = \frac{42}{90} \times 100 = 46 \frac{2}{3} \% \text{ বা } 47\% \text{ (প্রায়)}$$

57. The average temperature for the first 4-days of a week is 40.2°C and that of the last 4-days is 41.3°C . If the average temperature for the whole week is 40.6°C , then the temperature on the fourth day is-

- a) 38.5° b) 40.8°C
c) 41.3°C d) 41.8°C **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, এক সপ্তাহে প্রথম 4 দিনের গড় 40.2°C , আবার শেষের 4 দিনের গড় 41.3°C । সারা সপ্তাহের গড় তাপমাত্রা 40.6°C হলে চতুর্থ দিনের

তাপমাত্রা কত ছিল?

$$\begin{aligned} 8\text{র্থ দিনের গড়} &= 40.2 \times 4 + 41.3 \times 4 - (40.6 \times 7) \\ &= (160.8 + 165.2 - 284.2)^\circ \text{C} \\ &= (326 - 284.2)^\circ \text{C} \\ &= 41.8^\circ \text{C} \end{aligned}$$

58. There are two numbers where the sum of twice the first number and thrice the second number is 100. And the sum of thrice the first number and twice the second number is 120. Which is the largest number?

- a) 32 b) 12
c) 35 d) 14

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, দুটি সংখ্যার মধ্যে একটির দ্বিগুণ ও অপরটির তিনগুণ যোগ করলে যোগফল 100 হয়। আবার, একটির তিনগুণ ও অপরটির দ্বিগুণ যোগ করলে যোগফল 120 হয়। বড় সংখ্যাটি কত?

ধরি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y
প্রশ্নমতে, $2x + 3y = 100$ (i)
 $3x + 2y = 120$ (ii)

এখন সমীকরণ (i) $\times 3$ + (ii) $\times 2$ করে আমরা পাই,

$$\begin{aligned} 6x + 9y &= 300 \\ 6x + 4y &= 240 \end{aligned}$$

$$5y = 60$$

$$\therefore y = 12$$

y এর মান (i) এ বসাই

$$2x + (3 \times 12) = 100$$

$$\Rightarrow 2x = 100 - 36 = 64$$

$$\therefore x = 32$$

59. The interest charged in loan is 'P' per Tk. 1,000 for the first quarter (3 months), and 'Q' per Tk. 1,000 for each month after the first quarter. How much interest will be charged for the first year on Tk. 10,000?

- a) $10(P + Q)$ b) $10(P + 9Q)$
c) $4P + 9Q$ d) None

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে ১ম তিন মাসের জন্য 1,000 টাকার উপর P টাকা ও পরবর্তী প্রতি 3 মাসের 1,000 টাকার উপর Q টাকা সুদ আরোপ করা হলে 10,000 টাকার উপর ধার্যকৃত সুদ কত হবে?

$$1\text{ম তিনমাসের জন্য সুদ} = \frac{10000 \times P}{1000} = 10P$$

$$1\text{ম Quarter এর পর সুদ} = \frac{9 \times Q \times 10000}{1000} = 90Q$$

$$\therefore \text{মোট সুদ} = 10P + 90Q = 10(P + 9Q)$$

60. X sells an item to Y at a profit of 28% on his cost and sells the same item to Z at a

loss of 25% on his cost. If Y thus sold the item to Z a Tk. 2 less than the item to X, Ten what is the cost of the item to X?

- a) Tk. 200 b) Tk. 150
c) Tk. 100 d) Tk. 50

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, X একটি দ্রব্য Y কে 28% লাভে বিক্রয় করে এবং Z এর নিকট দ্রব্য 25% ক্ষতিতে বিক্রয় করে। তখন Y পণ্যটি X এর চেয়ে 2 টাকা কমে Z এর নিকট বিক্রয় করলে X এর ক্রয়মূল্য কত?

ধরি, X এর ক্রয়মূল্য x

28% লাভে x এর বিক্রয়মূল্য = 128% of $x = 1.28x$ টাকা
আবার, 25% ক্ষতিতে y এর বিক্রয়মূল্য = 75% of
 $1.28x = 0.75 \times 1.28x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $0.75 \times 1.28x = x - 2$

$$\Rightarrow 0.96x = x - 2$$

$$\Rightarrow x - 0.96x = 2$$

$$\Rightarrow 0.04x = 2$$

$$\therefore x = \frac{2}{0.04} = 50 \text{ টাকা}$$

61. A salesman receive daily wage of Tk. 250 and earns a commission of 15% on all sales he makes. How much take worth of sales does he need to make in order to bring his total daily income of Tk. 1,000?

- a) Tk. 6000 b) Tk. 5500
c) Tk. 5000 d) Tk. 4500

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন ব্যক্তি দৈনিক 250 টাকা মজুরি পান এবং মোট বিক্রয়ের উপর আরো 15% কমিশন পান। কত টাকা বিক্রয় হলে তার দৈনিক মজুরি 1,000 টাকা হবে?

1,000 টাকার মজুরিতে কমিশন হতে হবে

$$= 1,000 - 250 = 750 \text{ টাকা}$$

এখন, 15 টাকা কমিশন পান মোট বিক্রয় = 100 টাকা হলে

$$\therefore 750 \text{ টাকা কমিশন পান মোট বিক্রয়} = \frac{100 \times 750}{15} \\ = 5,000 \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ মোট বিক্রয় করতে হবে 5,000 টাকা।

62. A train travels 360km at a uniform speed. If the speed had been 5km/hr more, it would have taken 1 hour less for the same journey. Find the speed of the train.

- a) 30km/hr b) 40km/hr
c) 50km/hr d) 60km/hr

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন 360km পথ সুঘম গতিতে চলে। গতিবেগে 5 kmph বেশি হলে ট্রেনটি ভ্রমণ 1 ঘণ্টা সময় কম নিতো। ট্রেনের গতিবেগ কত?

ধরি, ট্রেনের গতিবেগ x kmph
 প্রশ্নমতে, $\frac{360}{x} - \frac{360}{x+5} = 1$
 $\Rightarrow \frac{360(x+5) - 360x}{x(x+5)} = 1$
 $\Rightarrow \frac{360x + 1800 - 360x}{x^2 + 5x} = 1$
 $\Rightarrow 1,800 = x^2 + 5x$
 $\Rightarrow x^2 + 5x - 1,800 = 0$
 $\Rightarrow x^2 + 45x - 40x - 1,800 = 0$
 $\Rightarrow x(x+45) - 40(x+45) = 0$
 $\Rightarrow (x+45)(x-40) = 0$
 এখানে, হয় $x-40 = 0$ কিন্তু, $x = -45$ গ্রহণযোগ্য নয়।
 $\therefore x = 40$
 \therefore নির্ণেয় গতিবেগ 40 kmph.

63. A man's investment doubles in every 5 Years. If he invested Tk. 5,000 in each of the years 2010, 2015, 2020 then what will be the amount received by him in 2025?
 a) Tk. 30,000 b) Tk. 70,000
 c) Tk. 80,000 d) Tk. 1,50,000 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, প্রতি ৫ বছর পর পর এক ব্যক্তির বিনিয়োগ দ্বিগুণ হয়। ২০১০, ২০১৫ এবং ২০২০ সালে সে যদি ৫,০০০ টাকা করে বিনিয়োগ করে তবে ২০২৫ সালে সে কত পাবে?

2010	2015	2020	2025
5,000	10,000	20,000	40,000
	5,000	10,000	20,000
	5,000		10,000
			70,000

64. In a family the father took $\frac{1}{4}$ of the cake and had 3 times as much as each of the other members had. The total number of family member is-
 a) 3 b) 7
 c) 10 d) 12 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি পরিবারে বাবা কেকের $\frac{1}{4}$ অংশ নিল এবং ঐ পরিবারে যত সংখ্যক সদস্য ছিল পিতা কেক নেয়ার পর তার তিনগুণ কেক অবশিষ্ট থাকলো। পরিবারের সদস্য সংখ্যা কত?
 ধরি, পিতা ব্যতীত ঐ পরিবারের সদস্য সংখ্যা x জন
 পিতা নেয় $\frac{1}{4}$ অংশ
 \therefore অবশিষ্ট থাকে $= 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ অংশ

\therefore প্রতিটি সদস্য পাবে $= \frac{\frac{3}{4}}{x} = \frac{3}{4x}$ অংশ
 প্রশ্নমতে, $3 \times \frac{3}{4x} = \frac{1}{4}$
 $\Rightarrow 4x = 36$
 $\therefore x = 9$
 \therefore পিতাসহ সদস্য সংখ্যা $= 9 + 1 = 10$ জন।

65. In 10 years, A will be twice as old as B was 10 years ago. If A is now 9 years older than B, then the present age of B is -
 a) 19 years b) 29 years
 c) 39 years d) 19 years **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 বছর পূর্বে B এর যত বয়স ছিল 10 বছর পর A এর বয়স তার দ্বিগুণ হবে। বর্তমানে A, B এর চাইতে 9 বছরের বড় হলে বর্তমানে B এর বয়স কত?
 ধরি, বর্তমানে B এর বয়স $= x$ বছর
 \therefore বর্তমানে A এর বয়স $= (x+9)$ বছর
 10 বছর পূর্বে B এর বয়স ছিল $(x-10)$ বছর
 প্রশ্নমতে, $(x+9) + 10 = 2(x-10)$
 $\Rightarrow x + 19 = 2x - 20$
 $\Rightarrow x - 2x = -20 - 19$
 $\therefore x = 39$
 অর্থাৎ B এর বর্তমান বয়স 39 বছর।

66. A natural number when increased by 12, equals 160 times reciprocal. The number is
 a) 16 b) 8
 c) 6 d) 18 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি স্বাভাবিক সংখ্যার সাথে 12 যোগ করা হলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি ঐ সংখ্যার বিপরীত সংখ্যার 160 গুণ হয়। সংখ্যাটি কত?
 ধরি, সংখ্যাটি x
 \therefore এর বিপরীত সংখ্যা হবে $\frac{1}{x}$
 প্রশ্নমতে, $x + 12 = \frac{1}{x}$ এর 160
 $\Rightarrow x + 12 = \frac{160}{x}$
 $\Rightarrow x^2 + 12x - 160 = 0$
 $\Rightarrow x^2 + 20x - 8x - 160 = 0$
 $\Rightarrow x(x+20) - 8(x+20) = 0$
 $\Rightarrow (x+20)(x-8) = 0$
 হয়, $x-8 = 0$ অথবা, $x+20 = 0$
 $\therefore x = 8$ $\therefore x = -20$ [প্রশ্নে স্বাভাবিক সংখ্যা বলা তাই (-) মান গ্রহণযোগ্য নয়।]

67. The mean of the data set of 1,000 items is 5 from each item 3 is subtracted and then each number is multiplied by 2. The new

mean will be

- a) 4
b) 5
c) 6
d) 7

ans. A

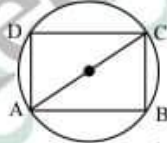
Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে 1,000 টি তথ্যের গড় 5. প্রতিটি তথ্য থেকে 3 বিয়োগ করে আবার প্রতিটি তথ্যকে 2 দ্বারা গুণ করা হলে নতুন গড় কত হবে? এখানে, তথ্যসমূহের সমষ্টি = $1,000 \times 5 = 5,000$ প্রতিটি তথ্য হতে 3 বিয়োগ করলে বিয়োগফল = $5,000 - (1,000 \times 3) = 5,000 - 3,000 = 2,000$ এখন, প্রতি তথ্যকে 2 দ্বারা গুণ করলে গুণফল হবে = $2,000 + 2(1,000) = 2,000 + 2,000 = 4,000$ অতএব, নতুন গড় হবে = $\frac{4000}{1000} = 4$.

68. The measurement of a rectangle is 16 feet by 12 feet. What is the area of the smallest circle that can cover this rectangle entirely (so that no part of the rectangle is outside the circle)?

- a) 100π sq. ft
b) 100 sq. ft
c) 192π sq. ft
d) 128π sq. ft

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 16 ফুট এবং প্রস্থ 12 ফুট। এই আয়তক্ষেত্র ক্ষুদ্রতম কত ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বৃত্তে অন্তর্লিখিত হতে পারে যাতে আয়তক্ষেত্রের কোনো অংশই বৃত্তের বাইরে না থাকে? প্রশ্নানুযায়ী চিত্রটি অঙ্কন করিঃ এখানে, ABCD একটি বৃত্তস্থ আয়তক্ষেত্র। যেখানে AB = 16 ফুট এবং BC = 12 ফুট। $\triangle ABC$ হলো সমকোণী ত্রিভুজ।
 $\therefore (AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$
 $\Rightarrow AC^2 = 16^2 + 12^2 = 256 + 144 = 400$
 $\therefore AC = \sqrt{400} = \sqrt{20^2} = 20$ ফুট



এখন, আয়তক্ষেত্রের এই কর্ণই (AC) হলো 20 ফুট বৃত্তের ব্যাস।

- \therefore ব্যাসার্ধ $r = \frac{20}{2}$ মিটার = 10 ফুট
 \therefore উক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $\pi r^2 = \pi \times 10^2 = 100\pi$ বর্গফুট

69. The perimeter of rectangle is 200 meters. The breadth is $\frac{3}{7}$ part of the length. What is the length?

- a) 30m
b) 50m
c) 60m
d) 70m

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 200 মিটার। এর প্রস্থ দৈর্ঘ্যের $\frac{3}{7}$ অংশ হলে দৈর্ঘ্য কত? ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x মিটার

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ} = \frac{3x}{7} \text{ মিটার}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 2 \left(x + \frac{3x}{7} \right) = 200$$

$$\Rightarrow 2x + \frac{6x}{7} = 200$$

$$\Rightarrow \frac{14x + 6x}{7} = 200$$

$$\Rightarrow 20x = 1,400$$

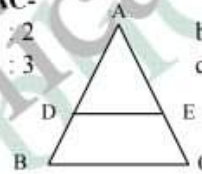
$$\therefore x = \frac{1400}{20} = 70 \text{ মিটার}$$

অর্থাৎ দৈর্ঘ্য 70 মিটার।

70. In the figure, DE is parallel to BC. If the area of a triangle ADE is half that of trapezoid DECB, What is the ratio of AE to AC-

- a) 1 : 2
b) $1 : \sqrt{2}$
c) 1 : 3
d) $1 : \sqrt{3}$

ans. D



Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, চিত্রে $DE \parallel BC$. একটি ত্রিভুজ ADE এর ক্ষেত্রফল DECB ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফলের অর্ধেক হলে AE : AC কত হবে?

এখানে, $DE \parallel BC$ বলে

$$\angle ADE = \angle ABC \text{ এবং } \angle AED = \angle ACB$$

অতএব, $\triangle ADE$ এবং $\triangle ABC$ হলো সদৃশ ত্রিভুজ।

$$\therefore \frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$$

এখন আমরা জানি, সদৃশ ত্রিভুজের অনুপাত সদৃশ বাহুদ্বয়ের বর্গের অনুপাতের সমান।

$$\therefore \frac{\Delta ADE}{\Delta ABC} = \left(\frac{AD}{AB} \right)^2 = \left(\frac{AE}{AC} \right)^2$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} = \left(\frac{AE}{AC} \right)^2$$

$$\Rightarrow \frac{AE}{AC} = \sqrt{\frac{1}{3}}$$

$$\therefore AE : AC = \frac{1}{\sqrt{3}} = 1 : \sqrt{3}$$

71. Which of the following countries is the closest competitor of Bangladesh in the global RMG business?

- a) India
b) China

- c) Vietnam d) Sri Lanka **ans. C**

Solution: পোশাক শিল্পপণ্য রপ্তানিতে বাংলাদেশের নিকটবর্তী প্রতিযোগী দেশ হলো ভিয়েতনাম। পোশাক রপ্তানিতে কখনও বাংলাদেশ এগিয়ে যায়, আবার কখনও বাংলাদেশকে পেছনে ফেলে ভিয়েতনাম এগিয়ে যায়।

72. Which one is the second highest mountain on the earth?

- a) Makalu b) Himalayas
c) Annapurna d) K2 **ans. D**

Solution: সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে K2 এর উচ্চতা ৮ হাজার ৬১১ মিটার বা ২৮ হাজার ২৫১ ফুট। ৮ হাজার ৮৪৮ মিটার বা ২৯ হাজার ০২৯ ফুট উচ্চতার মাউন্ট এভারেস্টের তুলনায় K2 মাত্র ২৩৭ মিটার বা ৭৭৮ ফুট ছোট। হিমালয় পর্বতমালার কারাকোরাম পর্বতমালার অন্তর্গত এই পর্বতশৃঙ্গটি পাকিস্তানের গিলগিত-বালতিস্তান ও চীনের জিংজিয়ানের তাব্বাকোরগান সীমান্তে অবস্থিত।

73. 1 kilogram is equal to-

- a) 2.21 lbs b) 2.32 lbs
c) 2.00 lbs d) 1.89 lbs **ans. A**

Solution: 1 kilogram = 2.21 lbs. উল্লেখ্য,

পাউন্ড	0.01 পাউন্ড	0.1 পাউন্ড	1 পাউন্ড	2 পাউন্ড
কিলোগ্রাম	0.00453 কেজি	0.04535 কেজি	0.45359 কেজি	0.90718 কেজি

74. According to the 'Global Zero Campaign', all nuclear weapons will be dismantled by-

- a) 2050 b) 2030
c) 2060 d) 2080 **ans. B**

Solution: Global Zero is an international non-partisan group of 300 world leaders dedicated to achieving the elimination of nuclear weapons. The initiative, launched in December 2008, promotes a phased withdrawal and verification for the destruction of all devices held by official and unofficial members of the nuclear club. The Global Zero campaign works toward building an international consensus and a sustained global movement of leaders and citizens for the elimination of nuclear weapons.

75. What is the name of the currency of Ukraine?

- a) Ukrainian hryvnia b) Ukrainian Ruble
c) Ukrainian Dollar d) Lev **ans. A**

Solution: ইউক্রেনের মুদ্রার নাম ইউক্রেনীয় রিভনিয়া এবং আইনসভার নাম ভেরখোভনা রাদা। ইউরোপের দ্বিতীয়

বৃহত্তম রাষ্ট্র ইউক্রেন। এর পশ্চিমে পোল্যান্ড, স্লোভাকিয়া ও হাঙ্গেরি, দক্ষিণ-পশ্চিমে রোমানিয়া ও মলডোভা, দক্ষিণে কৃষ্ণ সাগর, পূর্বে ও উত্তর-পূর্বে রাশিয়া এবং উত্তরে বেলারুশ।

76. How many times has the SAARC Summit been held in Bangladesh?

- a) 5 b) 3
c) 2 d) 4 **ans. B**

Solution: বাংলাদেশে এ পর্যন্ত ৩ বার SAARC সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়।

প্রথম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ৭ - ৮ ডিসেম্বর ১৯৮৫ সালে (১ম)	দ্বিতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ১০ - ১১ এপ্রিল ১৯৯৩ সালে (৭ম)	তৃতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ১২ - ১৩ নভেম্বর ২০০৫ সালে (১৩তম)
---	--	---

77. Qatar is located in-

- a) Western Asia b) Northern Asia
c) East Asia d) South Asia **ans. A**

Solution: কাতার পারস্য উপসাগরের একটি দেশ। এটি আরব উপদ্বীপের পূর্ব উপকূল থেকে উত্তর দিকে প্রসারিত কাতার উপদ্বীপে অবস্থিত। কাতারের আয়তন ১১,৪৩৭ বর্গ কিলোমিটার। কাতার বিশ্বের ষষ্ঠ সর্বোচ্চ মাথাপিছু আয়ের দেশ। কাতার বিশ্বের দ্বিতীয় সর্বোচ্চ গ্যাস রপ্তানি কারক দেশ। কাতার ব্রিটিশদের কাছ থেকে ৩ সেপ্টেম্বর ১৯৭১ সালে স্বাধীনতা পায়। এই দেশের মুদ্রাকে বলা হয় কাতারি রিয়্যাল। কাতারের রাজধানী দোহা।

78. Which country/countries are separated by the Radcliffe Line?

- a) Bangladesh-India
b) India-Pakistan
c) Bangladesh-Myanmar
d) All of these **ans. B**

Solution: ১৯৪৭ সালে স্যার সাইরিন র্যাডক্লিফ ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে 'লাইন অব কন্ট্রোল' সীমারেখা দিয়ে বিভক্ত করেন। র্যাডক্লিফ লাইনগুলো হলোঃ বাংলাদেশ-ভারত; বাংলাদেশ-মিয়ানমার; ভারত-পাকিস্তান।

র্যাডক্লিফ লাইন	ভারত-পাকিস্তান
মিগিটার ডিমারকেশন লাইন	উত্তর কোরিয়া-দক্ষিণ কোরিয়া
মর্দান লিমিট লাইন	
ডুরান্ড লাইন	আফগানিস্তান-পাকিস্তান

79. The first all-Indian Emperor of ancient India was-

- a) Bindusara b) Sarvarthasiddh
c) Chandragupta Maurya d) Ashoka **ans. C**

Solution: প্রাচীন ভারতে সাম্রাজ্যের বিকাশ ঘটে খ্রিস্টপূর্ব চতুর্থ শতকে। মৌর্য সাম্রাজ্যই ভারতের ইতিহাসে প্রথম সর্বভারতীয় সাম্রাজ্য। মৌর্য সাম্রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য। তিনি ছিলেন প্রথম সম্রাট যিনি বৃহত্তর

ভারতের অধিকাংশকে এক শাসনে আনতে সক্ষম হয়েছিলেন। মৌর্য সম্রাটরা বহু-বিভক্ত ভারতকে একত্রিত করে এক বিশাল সাম্রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেছিলেন। মৌর্য বংশের দুই জন সম্রাট- চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য ও অশোক বিশ্বব্যাপী খ্যাতি অর্জন করেছিলেন রাজ্য বিজয়, সুশৃঙ্খল শাসনব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা এবং ধর্ম প্রচারের ক্ষেত্রে।

80. Which of the following is/are Breton Woods Institution/Institutions?

- a) IMF
b) World Bank
c) WTO
d) Both a & b **ans. D**

Solution: ১৯৪৪ সালের জুলাই মাসে যুক্তরাষ্ট্রের নিউ হ্যাম্পশায়ারের ব্রেটন উডস নামক স্থানে জাতিসংঘ মুদ্রা ও অর্থ বিষয়ক সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। আর সেই সম্মেলনে দুটি প্রতিষ্ঠান সৃষ্টি করার সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়ঃ আইএমএফ এবং পুনর্গঠন ও উন্নয়নের জন্য আন্তর্জাতিক ব্যাংক বা বিশ্বব্যাংক।

81. The headquarter of IDA is located in-

- a) Washington DC
b) Geneva
c) Vienna
d) Rome **ans. A**

Solution: IDA যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে এর সদর দপ্তর অবস্থিত। IDA (International Development Association) বা আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সমিতি। IDA হলো বিশ্বব্যাংকের একটি অঙ্গসংস্থা। এটি IDA, Soft Loan Window নামেও পরিচিত।

82. Which of the following is the hardest rock?

- a) Granite
b) Coal
c) Chalk
d) Diamond **ans. D**

Solution: হীরা বর্ণহীন, স্বচ্ছ, স্ফটিকাকার কঠিন পদার্থ। প্রাকৃতিক জগতের সর্বাপেক্ষা কঠিন পদার্থ হলো হীরক। হীরকের আপেক্ষিক গুরুত্ব সবচেয়ে বেশি। হীরককে হীরক ব্যতিত অন্য কোন পদার্থ দ্বারা কাটা যায় না। এতে কার্বনের পরিমাণ শতকরা ১০০%। আসল হীরা চেনার উপায় হল এর ভেতর দিয়ে রঞ্জন রশ্মি যেতে পারে না। কাঁচ কাটার জন্য হীরক ব্যবহৃত হয়। হীরকের বৈশিষ্ট্য: আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে। সংকট কোণ ২৪ ডিগ্রী। এরা সবচেয়ে কঠিন পদার্থ এবং বিদ্যুৎ অপরিবাহী। চূর্ণ রং তৈরিতে ব্যবহার করা হয় ও কাঁচ কাটতে ব্যবহার করা হয়।

83. Which one is the top country in terms of per capita greenhouse gas emission?

- a) Japan
b) China
c) USA
d) Brazil **ans. C**

84. The first Indigo Revolt was introduced in which district of Bangladesh?

- a) Magura
b) Faridpur
c) Jashore
d) Rangpur **ans. C**

Solution: নীল বিদ্রোহের বারুদ রুদ্র কণ্ঠস্বর চৌগাছ। যার বিদ্রোহের ইতিহাস স্বীকৃত মান সূচনা। ভারত উপমহাদেশের মাটি নীল চাষের জন্য বিশেষ উপযোগী হওয়ায় বৃটিশ নীলকরেরা নীলচাষে বিপুল পুঁজি বিনিয়োগ করে। নদীয়া, যশোর, বগুড়া, রংপুর ইত্যাদি জেলায় নীলচাষ শুরু হয়। উনিশ শতকের শেষের দিকে নীলচাষ অর্থনৈতিক ভাবে লাভজনক না হওয়ায় কৃষকরা ধান ও পাট চাষের দিকে ঝুঁক পড়ে। বৃটিশ নীলকরেরা অত্যাচার আর নিপীড়নের মাধ্যমে নীলচাষে বাধ্য করলে আন্দোলন গড়ে ওঠে। এরই ধারাবাহিকতায় এক পর্যায়ে বাংলায় নীল চাষ বিলুপ্ত হয়।

85. Who wins Ballon d'Or 2022?

- a) Karim Bengema
b) Cristiano Ronaldo
c) Neymar
d) Lionel Messi **ans. A**

Solution: ২০২২ সালের ফুটবলারদের ব্যক্তিগত সর্বোচ্চ মর্যাদার পুরস্কার 'ব্যালন ডি'অর' পেয়েছেন রিয়াল মাদ্রিদ ফরোয়ার্ড করিম বেনজেমা।

86. Who is not Captain of the Football World Cup 2022 Team?

- a) Hugo Lloris
b) Kylian Mbappe
c) Lionel Messi
d) Neymar **ans. B & D**

Solution: Hugo Lloris হলেন ফ্রান্স ফুটবল টিমের ক্যাপ্টেন। আর আর্জেন্টিনার ক্যাপ্টেন হলেন Lionel Messi.

87. The Sustainable Development Goals (SDGs) consist of ___ goals.

- a) 27
b) 21
c) 17
d) 30 **ans. C**

Solution: Sustainable Development Goals বা সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা মোট ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা এবং ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। ২০১৫ সালে শেষ হওয়ার পর "টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা" নির্ধারণ করা হয়। টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার মেয়াদ ২০১৬ থেকে ২০৩০ সাল পর্যন্ত।

88. The 7th March speech of Bangabandhu, the father of the Nation, was recognized as part of the world's documentary heritage by-

- a) UNESCO
b) UNICEF
c) UNDP
d) UNFCCC **ans. A**

Solution: জাতিসংঘের শিক্ষা, বিজ্ঞান এবং সংস্কৃতি বিষয়ক সংস্থা 'UNESCO' জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ১৯৭১ সালের ৭ মার্চের ভাষণকে ওয়াশিংটন ডকুমেন্টারি হেরিটেজ হিসেবে স্বীকৃতি দেয় ৩০ অক্টোবর

২০১৭ সালে।

89. The famous Satire 'Gulliver's Travel' was written by-
a) J. K. Rowling b) Jonathan Swift
c) William Shakespeare d) Jane Austen **ans. B**

Solution: Gulliver's travels লিখেছেন Jonathan Swift. তাঁর আরো কিছু বিখ্যাত রচনা হলো A Modest Proposal, A tale of a Tub, Drapier's letters ইত্যাদি।

90. COP 27 was held in-
a) Sharm el-Sheikh, Egypt b) Cairo, Egypt
c) Washington, USA d) Paris, France **ans. A**

Solution: জাতিসংঘের জলবায়ু সম্মেলনঃ

সম্মেলন	সময়কাল	স্থান
Cop-1	২৮ মার্চ-৭ এপ্রিল ১৯৯৫	বার্লিন, জার্মানি
Cop-21	৩০ নভেম্বর-১২ ডিসেম্বর ২০১৫	প্যারিস, ফ্রান্স
Cop-25	২ থেকে ১৩ ডিসেম্বর ২০১৯	মাদ্রিদ, স্পেন
Cop-26	১ থেকে ১২ নভেম্বর ২০২১	গ্লাসগো, স্কটল্যান্ড, যুক্তরাজ্য
Cop-27	২০২২	মিশর
Cop-28	২০২৩	সংযুক্ত আরব আমিরাত

91. RAM belongs to which kind of memory?
a) Auxiliary Memory b) Main Memory
c) Cache Memory d) None **ans. B**

Solution: যে মেমোরি সিপিইউ এর গাণিতিক ও যুক্তি অংশের সাথে সংযুক্ত, তাকে প্রধান মেমোরি বা Main memory অথবা Primary memory বলে। আর Primary memory দুই প্রকার (RAM এবং ROM)।

92. The amount of time a message takes to traverse a system is called-
a) Bandwidth b) Compiler
c) Latency d) All of these **ans. C**

Solution: Latency হলো কম্পিউটারের কোনো কাজ Process করার নির্দেশ দেওয়া এবং সেটি শুরু হওয়ার মধ্যবর্তী সময়ের সূচক অবস্থা।

93. Which one is the first program of Microsoft?
a) Windows 98 b) Windows 7
c) Windows XP d) MS DOS **ans. D**

Solution: ৭০ এর দশকে মাইক্রোসফট কর্পোরেশন তৈরি করে এমএসডস (MS DOS), যা ছিল তৎকালীন সর্বাধিক জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম। MS-DOS-ই ছিল মাইক্রোসফটের প্রথম প্রোগ্রাম। MS-DOS একটি বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম বলে কী-বোর্ড দিয়ে কমান্ড লিখে কাজ করতে হতো।

94. Computer monitoir is also known as-

- a) DVU b) UVD
c) VDU d) CCTV **ans. C**

Solution: মনিটরের আরেক নাম হল ভিডিও ডিসপ্লে ইউনিট। এটি হলো একটি অতি গুরুত্বপূর্ণ আউটপুট ডিভাইস। মনিটরের স্ক্রিনে আমরা আমাদের দেওয়া নির্দেশ ও তথ্য সঙ্গে সঙ্গে ফলাফল দিয়ে দেখতে পাই। মনিটর সাদা ও রঙ্গিন অথবা সাদাকালো হয়ে থাকে।

95. Which one of the following stores more data than a DVD?
a) CD Rom b) Floppy disk
c) Red-ray Disk d) Blue-Ray Disk **ans. D**

Solution: ব্লু-রে ডিস্ক হলো অপটিক্যাল ডিস্ক স্টোরেজ মিডিয়া, যা সংক্ষেপে ব্লু-রে বা বিডি নামে পরিচিত। ডিভিডি বা সিডির মতো ব্লু-রে ডিস্কের রয়েছে একই স্ট্যান্ডার্ড ডাইমেনশন। এর প্রধান কাজ হচ্ছে হাই-ডেফিনেশন ভিডিও ও ডাটা স্টোর করা। ব্লু-রে ডিস্ক-এর নামটি আসে ব্লু-লেজার (ভায়োলেট রঙ) এর ব্যবহার থেকে, যা এ ধরনের ডিস্কের ডাটা রিড ও রাইট করে। এটি হলো আগামী প্রজন্মের অপটিক্যাল ডিস্ক ফরমেট, যা যৌথভাবে ডেভেলপ করে ব্লু-রে ডিস্ক অ্যাসোসিয়েশন, বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় কনজুমার ইলেক্ট্রনিক্স গ্রুপ, পার্সোনাল কমপিউটার ও মিডিয়া ম্যানুফ্যাকচারার যেমন এপলসহ ডেল, হিটাচি, এইচপি, জেভিসি, এলজি, প্যানাসনিক, পাইওনিয়ার, ফিলিপস, স্যামসাং, শার্প, সনি, টিভিকে এবং থমসন।

96. A modem is connected in between a telephone line and a -
a) Communication adapter b) Serial port
c) Computer d) Interface **ans. A**

Solution: মডেম হচ্ছে একটি ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস যা কম্পিউটারের তথ্যকে আরেক কম্পিউটারে টেলিফোন লাইনের মাধ্যমে পৌঁছে দেয়। মডেম শব্দটি Modulator ও Demodulator সংক্ষিপ্তরূপ। Modulator শব্দের 'Mo' এবং Demodulator শব্দের 'Dem' নিয়ে 'Modem' শব্দটি গঠিত হয়েছে। নেটওয়ার্কিংয়ে তথ্যাবলি আদান প্রদানের ক্ষেত্রে মডেম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। Modulator এর কাজ হচ্ছে ডিজিটাল সিগন্যালকে অ্যানালগ সিগন্যালে রূপান্তর করা এবং Demodulator এর কাজ হচ্ছে অ্যানালগ সিগন্যালকে ডিজিটাল সিগন্যালে রূপান্তর করা।

97. A channel for communicating across a boundary between two or more subsystem

is known as-

- a) Data path b) Walk through
c) Act gram d) Interface **ans. D**

Solution: Interface হলো কম্পিউটারের সাথে পেরিফেরাল ডিভাইসগুলোর সংযোগ প্রক্রিয়া। এই প্রক্রিয়াটি হতে পারে Serially, Parallel, SCSI (Small Computer System Interface) ইত্যাদি।

98. The process of copying files to a CD-ROM is known as-

- a) Zipping b) Burning
c) Digitizing d) Ripping **ans. B**

Solution: The process of copying files to a CD-ROM is known as 'burning'. It is a process of recopying the converted files to a recordable DVD or CD. CD drivers use laser to 'burn' the information into a writable CD.

99. RTGS is a -

- a) Payment system
b) Governance system
c) Right-based group
d) An anti-virus software **ans. A**

Solution: রিয়েল-টাইম গ্রস সেটেলমেন্ট (RTGS) একটি ফান্ড ট্রান্সফার সিস্টেমকে বোঝায় যা তাৎক্ষণিকভাবে অর্থ ট্রান্সফার করতে সক্ষম। RTGS হল একটি কেন্দ্রীয় ব্যাংকের বই জুড়ে ক্রেডিট দিয়ে ডেবিট না করে একটি অর্ডারের ভিত্তিতে অপেক্ষা না করে তাৎক্ষণিক ভিত্তিতে পেমেন্ট নিষ্পত্তির ক্রমাগত প্রক্রিয়া। একবার সম্পন্ন হলে, RTGS পেমেন্ট অপরিবর্তনীয়। বেশিরভাগ দেশে, সিস্টেমগুলি কেন্দ্রীয় ব্যাংক দ্বারা পরিচালিত হয়। RTGS প্রক্রিয়া উচ্চ মূল্যের ব্যাংক লেনদেনের জন্য ব্যবহৃত হয়। দুটি পদ্ধতি আছে যার মাধ্যমে গ্রাহকরা RTGS পরিষেবা পেতে পারেনঃ ১. অনলাইন, মোবাইল এবং ইন্টারনেট ব্যাংকিং এর মাধ্যমে। ২. অফলাইন RTGS সক্ষম শাখায় নগদ টাকা জমা দিয়ে।

100. Which technology is used by crypto currencies?

- a) Database b) Spreadsheet
c) Blockchain d) Text file **ans. C**

Solution: 'ক্রিপ্টোকারেন্সি' হলো এক ধরনের সাংকেতিক মুদ্রা। যার কোন বাস্তব রূপ নেই। এর অস্তিত্ব শুধুমাত্র ইন্টারনেট জগতেই সীমাবদ্ধ। এটি ব্যবহার করে লেনদেন শুধু অনলাইনেই সম্ভব। যার পুরো কার্যক্রম 'ক্রিপ্টোগ্রাফি' নামক একটি সুরক্ষিত প্রক্রিয়ায় সম্পন্ন হয়। ২০১৭ সাল থেকে 'ক্রিপ্টোকারেন্সি' একটি উঠতি মার্কেটে পরিণত হয়েছে।

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Assistant Director – 2022

Total Marks: 200; Time: 120 Minutes; Examination Held On: 18.11.2022

01. Read the passage and answer the questions (i-iv)

The green movement is getting recognition which is a diverse scientific, social, conservation and political movement for addressing the concerns of environmentalism. The drive is catching on in many pockets of the world. Today's buzzwords, which include global warming and zero emissions, are causing everyday people to look for ways to reduce their carbon footprint. Carbon footprint and Environmental issues are effects of human activity on the biophysical environment, most often of which are harmful effects that cause environmental degradation. Building an environment-friendly home is a good investment for those who are concerned about their own health and the well-being of our planet. Based on this trend, entire villages or localities, known as eco-communities or eco-villages are being designed with green initiatives in mind. Several of these eco-villages are small, self-sufficient communities that live from and for their natural surroundings. Most eco-villages are built in rural areas where their inhabitants build societies based on cooperation, self-sufficiency, renewable energies, and ecological materials. The growing number of such eco communities attempt to become the zero-emission neighborhood to save our mother nature.

Most of the eco-villages are traditional or intentional communities to become more socially, culturally, economically, and/or ecologically sustainable. Alongside residential facilities eco-communities have offices and retail space with a variety of environmental features, some of which are unprecedented. The planners and builders of these villages have the environment to mind with every choice they make. They ensure proper ventilation and guarantee residents clean air indoors. Interior and exterior building materials. Such as paint and wood, are natural and non-toxic. One of these is bamboo which is used because it's very durable and can be grown without the use of dangerous pesticides.

Energy efficiency and energy saving are among the top priorities in eco-communities. Not only do energy-efficient appliances and light fixtures reduce the environmental impact of heating cooking, and lighting, they also save residents money. Minimizing energy consumption is the effect of sustainable design techniques among many others like designing buildings with solar access and natural ventilation, using climate-responsive design materials, and effective insulation.

Eco-communities also take the future into account by recycling waste and reducing carbon emissions. Wastewater is treated and reused on-site for flushing toilets and a biomass gas plant converts waste wood into a renewable form of gas for hot water systems, stoves, and gas heaters. The community also reduces carbon emissions by using local suppliers for all their transport and maintenance needs, and residents are encouraged to use mini transit system and join the community's vehicle share program. These initiatives are exemplary to reduce carbon footprints and create a model for sustainable living in the in the future. However, it is not always easy to create such a village or community. Perhaps the biggest challenge faced by anyone attempting to create an eco-village is that it requires changes in so many different areas of life. All too often attempt to, or feel forced to, work on all aspects of these changes simultaneously.

সুদূর পৃথক, গতানুগতিক পুরো Passage পড়ে এই প্রশ্নের উত্তরে যাওয়াটা খুবই Risky. কারণ এতে আপনি পুরো প্রশ্নের উত্তর করতে পারবেন না। একারণে প্রশ্ন দেখে Passage এ উত্তর খুঁজুন ও সেখান থেকে তথ্য নিয়ে নিজের ভাষায় উপস্থাপন করুন। তবে এটুকু বলে রাখি, Passage টি পরিবেশবান্ধব একটি গ্রাম বা সমাজ নিয়ে লেখা হয়েছে। পরিবেশবান্ধব একটি গ্রামে কী কী থাকা উচিত তা নিয়ে যেমন আলোচনা করা হয়েছে, আবার পরিবেশবান্ধব গ্রাম বা কমিউনিটি স্থাপনের প্রতিবন্ধকতা নিয়েও কথা বলা হয়েছে। আসুন আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাই-

a) What are the key intents of creating eco-villages or eco-communities?

Solution: The key intent of creating eco-villages or eco-communities is building an environment-friendly home that is important for good health & well-being of our planet.

b) What causes carbon footprint and environmental concerns?

Solution: Carbon footprints are the effects of global warming & carbon emissions which affect the world badly. So environment concerns arise to reduce carbon footprints.

c) How do eco-villages contribute to waste management and energy efficiency?

Solution: Eco-villages contribute to the waste management by recycling waste & reducing carbon emissions. Here, water is treated & reused for several works. Minimizing energy consumption, eco-villages use energy savings appliances. Thus it contributes to the waste management & energy efficiency.

d) What actions might contribute to reducing carbon emissions in a community?

Solution: The community can contribute to reducing carbon emissions by using local suppliers for all their transport & maintenance needs & using mini transit system.

e) What could be the key challenges on the way to creating an eco-community?

Solution: The key challenge on the way to creating an eco-community is it requires changes in so many different areas of life.

f) What is your key lessons from the texts?

Solution: The key lesson from the text is- Carbon emissions & global warming lead people thinking about a environmental friendly home which is a beneficial for good health and our planet. But creating a eco-friendly home is not easy task as it needs changes in every spheres of life.

02. Solve the following problems:

Index

a) $\frac{4\sqrt{p} \times 16^{pq} \times 2^{-2\sqrt{p}} \times 4^{-pq}}{8\sqrt{q} \times 4^{pq} \times 2^{-3\sqrt{q}}} \times 4^{-pq} = ?$

Solution: Here, $\frac{4\sqrt{p} \times 16^{pq} \times 2^{-2\sqrt{p}} \times 4^{-pq}}{8\sqrt{q} \times 4^{pq} \times 2^{-3\sqrt{q}}} \times 4^{-pq}$

$$= \frac{2^{2\sqrt{p}} \times 2^{4pq} \times 2^{-2\sqrt{p}}}{2^{3\sqrt{q}} \times 2^{2pq} \times 2^{-3\sqrt{q}}} \times 2^{-2pq}$$

$$= \frac{2^{2\sqrt{p}-2\sqrt{p}} \times 2^{4pq}}{2^{3\sqrt{q}-3\sqrt{q}} \times 2^{-2pq}} \times 2^{-2pq}$$

$$= \frac{2^0 \times 2^{4pq}}{2^0 \times 2^{-2pq}} \times 2^{-2pq}$$

$$= 2^{4pq-2pq} \times 2^{-2pq}$$

$$= 2^{2pq} \times 2^{-2pq}$$

$$= 2^{2pq-2pq}$$

$$= 2^0$$

$$= 1$$

Equation

b) Every year Mr. Kalam saves Tk. 5,400 which is 15% of his annual income. Mr. Rahim spends Tk. 2,800 a month which is 87.5% of his monthly income. Who is earning more?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতি বছর জনাব কামাল 5,400 টাকা সঞ্চয় করেন যা তার বার্ষিক আয়ের 15%। জনাব রহিম মাসে 2800 টাকা ব্যয় করেন যা তা মাসিক আয়ের 87.5%। প্রশ্ন হলো বেশি আয় কার?

Let, Annual income of Kalam is Tk x
& Annual income of Rahim is Tk y
We can write,

Alternative: Annual income of Kalam

$$= \frac{5400 \times 100}{15} = 36000 \text{ tk}$$

& Annual income of Rahim

$$= \frac{2800 \times 100 \times 12}{87.5} = 38400 \text{ tk}$$

∴ Rahim earns more than Kalam.

$$x \times \frac{15}{100} = 5400$$

$$\Rightarrow x = 5400 \times \frac{100}{15}$$

$$\therefore x = 36000$$

$$\text{And, } \frac{y}{12} \times \frac{87.5}{100} = 2800$$

$$\Rightarrow \frac{y}{12} = 2800 \times \frac{100 \times 10}{875} = 3200$$

$$\Rightarrow \frac{y}{12} = 3200$$

$$\therefore y = 38400$$

Here, Mr. Rahim is earning more than Kalam. Ans: Mr. Rahim.

Average

- c) The average weight of A, B and C is 40 kg. Weight of C is 24 kg more than A's weight and 3 kg less than B's weight. What will be the average weight of A, B, C and D, if D weight 15 kg less than C?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B ও C এর গড় ওজন 40kg। A এর চেয়ে C এর ওজন 24kg বেশি কিন্তু B এর চেয়ে 3kg কম। D এর ওজন C এর চেয়ে 15kg কম হলে A, B, C এবং D এর গড় ওজন কত?

Here sum of their weight is = A + B + C = 40 × 3 = 120 kg

Suppose, A's weight is x kg

$$\therefore \text{C's weight is } (x + 24) \text{ kg}$$

$$\therefore \text{B's weight is } (x + 24 + 3) = x + 27 \text{ kg}$$

$$\therefore \text{D's weight is } (x + 24 - 15) = x + 9 \text{ kg}$$

$$\text{According to question } x + x + 27 + x + 24 = 120$$

$$\Rightarrow 3x + 51 = 120$$

$$\Rightarrow 3x = 120 - 51$$

$$\Rightarrow 3x = 69$$

$$\therefore x = \frac{69}{3} = 23$$

\therefore D's weight is 23 + 9 = 32 kg

Now, sum of A, B, C and D's weight is 120 + 32 = 152 kg

\therefore The average weight of A, B, C and D = $\frac{152}{4} = 38$ kg. ans.

Equation

- d) Matin visited his cousin Raju during the summer vacation. In the morning, they both would go for swimming. In the evening, they would play tennis. They would engage in at most one activity per day. There were days when they took rest and stayed home all day long. There were 32 mornings when they did nothing, 18 evenings when they stayed at home and a total of 28 days when they swam or played tennis. What duration of the summer vacation did Matin stay with Raju?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গ্রীষ্মকালীন বন্ধে মতিন তার কাকাতো ভাই রাজুর বাসায় বেড়াতে গেল। সকালে তারা সাঁতার কাটতে বের হতো আর সন্ধ্যায় টেনিস খেলতো। প্রতিদিন তারা সর্বোচ্চ একটি কাজের সাথে নিজেদের জড়াতো। এমন দিনও ছিল যেদিন তারা বিশ্রাম নিতো এবং সারাদিন ঘরেই থাকতো। এমন 32 টি সকাল ছিল যে সকাল গুলিতে তারা কিছু করেনি। 18 টি সন্ধ্যায় তারা বাসায়ই ছিল এবং মোট 28 দিন হয় তারা সাঁতার কিংবা টেনিস খেলেছিল। গ্রীষ্মের কতদিন মতিনের সাথে রাজু কাটিয়েছিল?

Let, Duration of summer vacation be x days.

According to question

$$\therefore 2 \times x - 32 - 18 = 28$$

$$\Rightarrow 2x - 50 = 28$$

$$\Rightarrow 2x = 50 + 28$$

$$\therefore x = \frac{78}{2} = 39$$

\therefore Matin stayed with Raju 39 days during the summer vacation.

Geometry (Triangle)

e) In the figure below, AB is perpendicular to BC and $BD = DC$, If $AD = \sqrt{10}$ cm and $AC = 4$ cm, then what is the value of BC?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, চিত্রে BC রেখার উপর AB লম্ব এবং $BD = DC$. এখন $AD = \sqrt{10}$ cm এবং $AC = 4$ cm হলে $BC = ?$

Given that, $AB \perp BC$

$BD = DC$

$AD = \sqrt{10}$

$AC = 4$

Since $AB \perp BC$

$\therefore \triangle ABC$ is a 90° angle triangle.

So, $AB^2 + BC^2 = AC^2$

$$\Rightarrow AB^2 + (BD + CD)^2 = AC^2$$

[As $BC = BD + CD$]

$$\Rightarrow AB^2 + (BD + BD)^2 = AC^2$$

[As $BD = DC$]

$$\Rightarrow AB^2 + 4BD^2 = AC^2$$

$$\Rightarrow (AB^2 + BD^2) + 3BD^2 = AC^2$$

$$\Rightarrow AD^2 + 3BD^2 = AC^2$$

[As, $AB^2 + BD^2 = AD^2$]

$$\Rightarrow (\sqrt{10})^2 + 3BD^2 = (4)^2$$

$$\Rightarrow 10 + 3BD^2 = 16$$

$$\Rightarrow 3BD^2 = 6$$

$$\Rightarrow BD^2 = 2$$

$$\therefore BD = \sqrt{2}$$

$BC = BD + CD$

$$\Rightarrow BC = BD + BD$$

[$BD = DC$]

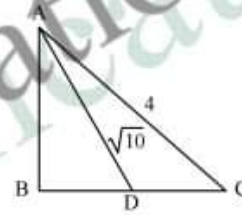
$$\Rightarrow BC = 2BD$$

$$\Rightarrow BC = 2\sqrt{2}$$

[$BD = \sqrt{2}$]

$$\therefore BC = 2\sqrt{2}$$

ans: $2\sqrt{2}$



03. Answer the following questions:

a) The first COVID-19 patient was identified in China in 2019. What was the City and in which month the first COVID-19 patient was reported? \rightarrow Wuhan City, China and December, 2019.

ব্যাখ্যা: করোনা ভাইরাস চীনের ছবেই প্রদেশের উহান শহরে ৩১ ডিসেম্বরে, ২০১৯ সালে সনাক্ত হয়। চীনের বাইরে করোনা ভাইরাসের প্রথম সনাক্তন পাওয়া যায় থাইল্যান্ডে। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা ১১ মার্চ, ২০২০ করোনা ভাইরাসকে বৈশ্বিক মহামারি ঘোষণা করে। বাংলাদেশে প্রথম করোনা ভাইরাস সনাক্ত হয় ৮ মার্চ, ২০২০ এবং প্রথম মৃত্যু হয় ১৮ মার্চ, ২০২০ সালে। করোনা ভাইরাস বলতে ভাইরাসের একটি শ্রেণিকে বোঝায় যেগুলি গুল্যপায়ী প্রাণী এবং পাখিদেরকে আক্রান্ত করে।

b) The Sveriges Riskbank prize in Economic Science in Memory of Alfred Nobel 2022 was shared by three economists. Name the former Chair of the Federal Reserve who is one of the recipients. What was their research area? \rightarrow Ben S. Bernanke, former chair of the Federal Reserve, won prize in economics. Bank and financial crisis was their research area.

ব্যাখ্যা: ২০২২ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন তিন অর্থনীতিবিদ বেন এস. বার্নানকে, অর্থনীতিবিদ ডগলাস ডব্লিউ ডায়মন্ড এবং ফিলিপ এইচ ডিগভিগ। বেন এস. বার্নানক হলেন ফেডারেল রিজার্ভের সাবেক চেয়ারম্যান। ব্যাংক ও

অর্থনৈতিক সংকট নিয়ে গবেষণা করায় এ বছর তাদের মনোনীত করা হয়েছে। তাদের তিনজনই মার্কিন নাগরিক।

- c) **Very recently the takeover of Twitter was completed. Who took over Twitter? Who is one of the founders and was the first CEO of Twitter?** → Elon Musk. Jack Dorsey was the first CEO of Twitter.

ব্যাখ্যা: বর্তমানে সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম 'টুইটার' এর মালিক হলেন ইলন মাস্ক। টুইটারের জনক হলেন জ্যাক ডোরসে, নোয়া গ্রাস, ইভান উইলিয়ামস ও বিজে স্টোন। জ্যাক ডোরসে হলেন টুইটারের প্রথম সিইও।

- d) **Which is the largest country in the world in terms of GDP? Which country has the world's largest population?** → USA. China has the world's largest population.

ব্যাখ্যা: জিডিপি ভিত্তিতে যুক্তরাষ্ট্র (২০.৮৯ ট্রিলিয়ন) হলো পৃথিবীর বৃহত্তম দেশ। চায়না (১৪২ কোটি ৬০ লাখ) পৃথিবীর সবচেয়ে জনবহুল দেশ।

- e) **In the context of Russia-Ukraine war, several Russian banks are banned from SWIFT. What is the full form of SWIFT?** → Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication.

ব্যাখ্যা: SWIFT হচ্ছে Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication. এটি মূলত বিশ্বব্যাপী ব্যাংকগুলোর মধ্যে Financial services আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়। এই Banking tool টি ব্যবহার করে মুহূর্তের মধ্যেই এক Bank account হতে অন্য Bank account এ Money transfer করা যায়।

- f) **The first industrial revolution began in the 18th century. What was the First Industrial Revolution? What is the Fourth Industrial Revolution?** → By discovering 'Steam Engine', First Industrial Revolution was occurred in 1784. The Fourth Industrial Revolution is the current and developing environment in which disruptive technologies and trends such as the Internet of Things (IoT), robotics, virtual reality (VR) and artificial intelligence (AI) are changing the way of modern people live and work.

ব্যাখ্যা: প্রথম শিল্প বিপ্লবটি হয়েছিল ১৭৮৪ সালে বাষ্পীয় ইঞ্জিন আবিষ্কারের মাধ্যমে। 'চতুর্থ শিল্প বিপ্লব হলো আধুনিক স্মার্ট প্রযুক্তি ব্যবহার করে প্রচলিত উৎপাদন এবং শিল্প ব্যবস্থার স্বয়ংক্রিয়করণের একটি চলমান প্রক্রিয়া।' IR 4 হল Industry Revolution এর এক নতুন অর্জন। এটা প্রধানত ইন্টার কানেক্টিভিটি (Interconnectivity) অটোমেশন (Automation), মেশিন লার্নিং (Machine Learning) এবং রিয়াল ডাটা (Real data) এর উপর গুরুত্ব আরোপ করে। আধুনিক প্রযুক্তির পর্যায়কেই সাধারণত IR 4.0 বলে।

- g) **Which country is the home of the largest area of forest? Name the largest Mangrove Forest of the earth?** → Russia is the home of the largest area of forest. Sundarban is the largest mangrove forest.

ব্যাখ্যা: রাশিয়া হলো বনাঞ্চলের বৃহত্তম এলাকা। পৃথিবীতে 'সুন্দরবন' হলো সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ বন।

- h) **Financial Sector of Bangladesh has multiple regulatory agencies to regulate Banks, Non-bank Financial Institutions, Insurance Companies and Micro-finance Institutions. Who are the regulatory agencies for the mentioned institutions?** → Bangladesh Bank, IDRA & MRA.

ব্যাখ্যা: Bangladesh Bank সকল ব্যাংকিং প্রতিষ্ঠান সমূহকে নিয়ন্ত্রক করে থাকে। MRA হলো Microcredit Regulatory Authority যা দেশে ক্ষুদ্র ঋণ নিয়ে যে NGO গুলো কাজ করে ঐ সকল NGO দের নিয়ন্ত্রক সংস্থা। IDRA হলো Insurance Development & Regulatory Authority যা Insurance Company গুলোর নিয়ন্ত্রক সংস্থা। EPB হলো Export Promotion Bureau যা বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের অধীন একটি সংস্থা। এটি দেশের রপ্তানিকে বৃদ্ধি করতে কাজ করে।

- i) **'The Six Point Movement' was spearheaded by the Father of the Nation Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman. What was the year and in which city Bangabandhu placed the Six Points?** → On 5 – 6 February 1966 and the city was Lahore, Pakistan.

ব্যাখ্যা: ঐতিহাসিক ৬ দফার প্রবক্তা জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। পূর্ব বাংলার জনগণের প্রতি পাকিস্তান রাষ্ট্রের চরম বৈষম্যমূলক আচরণ ও অবহেলার বিরুদ্ধে আন্দোলন সংগ্রাম গভীর ও সুস্পষ্ট রূপ লাভ করে ৬ দফার স্বায়ত্তশাসনের দাবিনামায়। ১৯৬৬ সালের ৫ থেকে ৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলসমূহের এক সম্মেলনে যোগদান করেন আওয়ামী লীগ সাধারণ সম্পাদক শেখ মুজিবুর রহমান। সেখানে তিনি সংবাদ সম্মেলন করে পূর্ব পাকিস্তানের জনগণের

অধিকার রক্ষার জন্য ৬ দফা দাবি তুলে ধরেন।

- j) **Kazi Nazrul Islam was brought to Bangladesh and titled Bangladesh's National Poet. In which year the poet was brought and what is the death anniversary of the national poet?** → Arrival was On May 24, 1972 & Died in August 29, 1976. 2022 is his 46th Death anniversary.

ব্যাখ্যা: ১৯৭২ সালে বাংলাদেশের তৎকালীন রাষ্ট্রপতি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের উদ্যোগে ভারত সরকারের অনুমতি নিয়ে কবি কাজী নজরুল ইসলামকে সপরিবারে বাংলাদেশে নিয়ে এসে রাষ্ট্রীয় মর্যাদায় তাঁর বসবাসের ব্যবস্থা করা হয়। ১৯৭৪ সালের ৯ ডিসেম্বর তাঁকে বাংলাদেশের নাগরিকত্ব দেয়া হয়। বাংলা সাহিত্যে ও সংস্কৃতিতে অবদানের জন্য ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কবিকে ১৯৭৪ সালে ডি.লিট উপাধিতে ভূষিত করে। কাজী নজরুল ইসলামের মৃত্যু বার্ষিকি হলো ২৯ শে আগস্ট, ১৯৭৬।

- k) **Bangladesh national anthem 'Amar Sonar Bangla' was penned by Rabindranath Tagore, and the melody was adopted from the song 'Ami Kothay Pabo Tare'. In which year the national anthem was written and who was the singer of 'Ami Kothay Pabo Tare'?** → Written in 1905 and singer was Gagan Harkara.

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় সংগীত 'আমার সোনার বাংলা' ১৯০৫ সালে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কর্তৃক রচিত। গগণ হরকরার এর গান 'আমি কোথায় পাবো তারে' থেকে আমাদের জাতীয় সংগীতের সুর ও সঙ্গীত উদ্ভূত।

- l) **Bangladesh gained independence and Pakistan's Military surrendered on December 16, 1971. What are the countries that recognized Bangladesh's independence even before December 16, 1971?** → Bhutan and India.

ব্যাখ্যা: ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালের পূর্বে ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করে ভারত ও ভূটান।

- m) **Every economy has a Fiscal Policy Authority and a Monetary Policy Authority. Name Bangladesh's Fiscal Policy Authority and Monetary Policy Authority?** → Finance Ministry and Bangladesh Bank.

Solution: বাংলাদেশের রাজস্ব নীতি প্রণয়ন করে থাকে অর্থ মন্ত্রণালয় এবং আর্থিক নীতি প্রণয়ন করে বাংলাদেশ ব্যাংক।

- n) **Bangladesh clinched their maiden SAFF Women's Championship 2022 title in Nepal by ending the reign of a successive title holder. Which county was the title holder of the last Championship? Who is the proud coach of the Bangladesh team?** → India & Golam Rabbi Choton.

ব্যাখ্যা: 'সফ মহিলা প্রতিযোগিতা ২০২২' এর বিজয়ী দল হলো বাংলাদেশ। তার পূর্বে অর্থাৎ ২০২১ সালে বিজয়ী হয় ভারত। আর বাংলাদেশের গর্বিত কোচ হলেন গোলাম রাব্বানী।

- o) **Which is the largest commercial bank in Bangladesh in terms of branch network? Name the specialized bank in the country that is established to support non-resident Bangladeshi remitters.** → Sonali Bank & Probashi Kallyan Bank.

ব্যাখ্যা: শাখা নেটওয়ার্কের ভিত্তিতে 'সোনালী ব্যাংক লিমিটেড' হলো বৃহত্তম বাণিজ্যিক ব্যাংক। সারাদেশে বর্তমানে ১২২৮টি শাখা রয়েছে। 'প্রবাসী কল্যাণ ব্যাংক' প্রতিষ্ঠা করা হয় প্রবাসী বাংলাদেশীদের সহায়তা করার জন্য।

04. Translations [English to Bangla]

Generally, 'Ethics' is conceptualized as a set of principle used to determine what is 'right', when it comes to the conduct or behavior of an individual, corporate or society as generally accepted norms. However obviously, the notion of 'generally accepted' norms varies between organizations, countries and contexts. The ethical behavior of employees in banks heavily depends upon corporate culture, and a strong ethical culture, and a strong ethical culture is considered essential to make banks less prone to misconduct. In the context of banks, the term 'ethics' is conceptualized by trust, efficiency, openness, transparency and accountability, development and community involvement. For ethical banking, the task of the banking system should extend beyond the mere enforcement of a fiduciary relationship between depositors and borrowers to ensure that it is discharged efficiently and honestly and should attempt to ensure that the resources entrusted to their care are used in a just manner.

Solution: কোন ব্যক্তি বা কর্পোরেট বা কোনো সমাজের সাধারণভাবে স্বীকৃত কোন আচরণের বিষয় আসলে নৈতিকতাকে একটি নীতিমালা হিসেবে ধারণা করা হয় যেখানে কোনটা ন্যায় তা নির্ণয় করা হয়। অবশ্য সর্বজনস্বীকৃত আচরণের বিষয়টি সংগঠন, দেশ ও পরিস্থিতিতে ভিন্ন ভিন্ন হয়। কোনো ব্যাংক কর্মকর্তার নৈতিক আচরণের বিষয়টি পুরোপুরি কর্পোরেট সংস্কৃতির উপর ও একটি শক্তিশালী নৈতিক সংস্কৃতির উপর নির্ভর করে। আর এই কঠোর নৈতিক আচরণগুলো ব্যাংকে অসদাচরণ হতে বিরত রাখে। ব্যাংকের ক্ষেত্রে নৈতিকতার বিষয়টিকে বিশ্বাস, কর্মদক্ষতা, স্পষ্টতা, স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, উন্নয়ন ও জনসম্পৃক্ততার সাথে এক করে দেখা হয়। নৈতিক ব্যাংকিংয়ের জন্য, ব্যাংকিং সেবার ক্ষেত্রগুলিকে অব্যাহত করা উচিত। আমানতকারী ও স্বগৃহস্থীতার মধ্যে একটি বিশ্বস্ত সম্পর্ক বজায় রেখে এটা নিশ্চিত করে যে ব্যাংকের উপর তাদের রক্ষিত আমানতকে যথাযথভাবে ও সততার সহিত নিষ্পত্তি ও পরিচালনা করা হয়েছে।

05. Focus Writing in Bangla: বাংলাদেশের অর্থনৈতিক এবং সামাজিক প্রেক্ষাপটে করোনা প্ররোচিত তথ্য প্রযুক্তির বহুল ব্যবহার এবং সংশ্লিষ্ট সমস্যা ও সম্ভাবনা।

Solution: একবিংশ শতাব্দীর সবচেয়ে ভয়াবহ মহামারি হচ্ছে করোনাভাইরাস বা কোভিড-১৯। করোনাভাইরাসের নাম শোনে নি পৃথিবীতে এমন মানুষ খুঁজে পাওয়া যাবে না। ২০১৯ সালের ডিসেম্বরে চীনের উহান শহর থেকে উৎপত্তি হয়ে সারা বিশ্বে ছড়িয়ে পড়ে। করোনাভাইরাস কেড়ে নিয়েছে অজস্র মানুষের জীবন। মৃত্যু পুণীতে পরিণত হয়েছে বিশ্বের অনেক দেশ। অর্থনৈতিক-সামাজিক উন্নয়নে বাংলাদেশ করোনাকালীন প্রযুক্তি ব্যবহারে অতিরিক্ত সফল পেয়েছে। বর্তমানে দেশের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (আইসিটি) খাতের আয় ১০০ কোটি ডলার। দেশব্যাপী ২৮টি হাইটেক পার্ক করা হয়েছে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের মোকাবিলায় বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাত দক্ষ মানবসম্পদসহ বিভিন্ন অবকাঠামোগত উন্নয়নে জোর দিয়েছে। শুধু শহরেই নয়, বরং জেলা-উপজেলা সদর ছাড়িয়ে গ্রাম এমনি কি প্রত্যন্ত ও দুর্গম অঞ্চলেও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা পৌঁছে দিয়েছে সরকার। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে কয়েকটি অনুযোজিত ওপর গুরুত্বারোপ করে কাজ করে চলেছে। সে অনুযোজিত হলো (ক) কানেক্টিভিটি ও আইসিটি অবকাঠামো, (খ) মানবসম্পদ উন্নয়ন, (গ) আইসিটি শিল্পের উন্নয়ন ও (ঘ) ই-গভর্ন্যান্স প্রতিষ্ঠা এবং অন্যান্য। করোনা মোকাবেলায় প্রযুক্তিকে কাজে লাগানো হয়েছে।

করোনাভাইরাসের মধ্যে জনগণের জন্য অত্যাবশ্যকীয় জরুরি সেবা সহজ করতে বিভিন্ন অনলাইন প্ল্যাটফর্ম চালু করেছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ। ইউরোপের মতো কন্ট্রোল ট্রেসিং অ্যাপ চালুই নয়, যুক্তরাষ্ট্রের মেডট্রনিকের কারিগরি সহযোগিতায় দেশে ভেন্টিলেটর মেশিন উৎপাদনের উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে। করোনাসংক্রান্ত নীতি-কৌশল গ্রহণে ব্যবহার করা হয়েছে ক্রাউডসোর্স এবং কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা। করোনাকালে দেশের স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা, সংযোগ, বিনোদন ও নিত্যপণ্য সরবরাহ স্বাভাবিক রাখতে প্রযুক্তিকে ব্যাপকভাবে কাজে লাগানো হয়েছে। স্বাস্থ্য খাতে ৩৩৩ নম্বর যেটি ২০১৮ সালে উদ্বোধন করা হয়, সেখানে মানুষ ৩৩৩#১ নম্বরের মাধ্যমে স্বাস্থ্যসেবা দেওয়া শুরু করেন। চার হাজার ডাক্তারকে খেঁচা শ্রমের ভিত্তিতে সংযুক্ত করেন। তাঁদেরকে মুক্তপাঠ প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়। এই চার হাজার ডাক্তার প্রায় এক কোটি মানুষকে সেবা দিয়েছে। যারা মানুষের কাছে হাত পাততে লজ্জা পায় তাদের জন্য ৩৩৩#২-এই নম্বর থেকে খাদ্য সহায়তা দেওয়া শুরু হয়েছিল। এর সঙ্গে যাদের ইন্টারনেট নেই তারা যাতে টোল ফ্রি নম্বরে ফোন করে শিক্ষকদের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারে সে ব্যবস্থাও করেন তাঁরা। ৩৩৩#৩ নম্বরে সেই সেবা চালু করেন। ৩৩৩#৪ নম্বরে ফোন করে শিক্ষকদের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারে সে ব্যবস্থাও করেন তাঁরা। ৩৩৩#৩ নম্বরে সেই সেবা চালু করেন। ৩৩৩#৪ নম্বরে ফোন করে ঘরে বসে পণ্য পেয়েছে লোকজন।

বর্তমান যুগ তথ্য প্রযুক্তির যুগ। তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে পারছে। যদিও পূর্বে বাংলাদেশে অনলাইন শিক্ষা কার্যক্রম তেমন একটা ছিল না। কিন্তু করোনাভাইরাস বা কোভিড-১৯, আমাদের চোখে আঙুল দিয়ে দেখিয়ে দিয়েছে যে, পরিস্থিতি অনুযায়ী যে কোনো সময়োপযোগী সিদ্ধান্ত নিতে হয়। করোনাভাইরাস আমাদের দেশের শিক্ষা কার্যক্রমের ধরন পাল্টে দিয়েছে। সংকট কালীন সময়ে সরাসরি ক্লাসের বিকল্প হিসেবে বাংলাদেশের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোতে শুরু হয়েছে অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা কার্যক্রম। অনলাইন কার্যক্রমের অংশ হিসেবেই নিয়মিত চলেছে অনলাইন ক্লাস। আর এটা সম্ভব হয়েছে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের সময়োপযোগী সিদ্ধান্ত ও স্বতঃস্ফূর্ত অংশগ্রহণের ফলে। শিক্ষার্থীদের সেশনজট ও পরীক্ষাজট থেকে রক্ষা করতেই অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা নেওয়া হয়েছে। শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের আন্তরিক প্রচেষ্টায় এগিয়ে যাচ্ছে বাংলাদেশে অনলাইন শিক্ষা কার্যক্রম। শিক্ষকরা সার্বক্ষণিক শিক্ষার্থীদের খোঁজ খবর নিয়েছেন, শিক্ষার্থীদের যে কোনো প্রয়োজনীয় সহায়তা করেছেন।

করোনাভাইরাসের কারণে মানুষ ডিজিটাল লেনদেনে আকৃষ্ট হয়েছে। করোনার এই সময়ে বিভিন্ন ব্যাংক গ্রাহকের সুবিধার জন্য চালু করেছে অনলাইন ব্যাংকিংয়ের নানা সুবিধা। বিমায়ুক্ত আমানত পণ্য চালু, সহজে অনলাইনে টাকাট্রান্সফার, ব্যাংক অ্যাকাউন্ট খোলা, অনলাইনে কেনাকাটাসহ বিশেষ কিছু নতুন পদ্ধতি যুক্ত হয়েছে দেশের কিছু ব্যাংকে।

কয়েকটি ব্যাংক বিভিন্ন দেশীয় ও বহুজাতিক প্রতিষ্ঠানের পরিবেশকদের জন্য ঘরে বসে চলতি মূলধন ঋণের আবেদনের জন্য নতুন অ্যাপস চালু করেছে। এর ফলে পরিবেশকেরা ঋণের প্রয়োজন হলে অ্যাপসে আবেদন করতে পারেন এবং ঋণ অনুমোদন হলে টাকা হিসাবে চলে যায়।

অনলাইন কেনাকাটায় হোম ডেলিভারি নেটওয়ার্ক পেপারফ্লাইয়ে ডিজিটাল মূল্য পরিশোধ ব্যবস্থা 'কাশলেস পে' সেবা শুরু করেছে ইস্টার্ন ব্যাংক। অনলাইন আদেশে ক্রেতাদের দোরগোড়ায় পণ্য পৌঁছানোর সময় নগদ অর্থের পরিবর্তে ডিজিটাল পদ্ধতিতে মূল্য পরিশোধ করা যাচ্ছে। মাস্টারকার্ডের সহায়তায় এই সেবা নিশ্চিত করেছে পেপারফ্লাই। এ জন্য কোনো পয়েন্ট অব সেলস (পিওএস) মেশিনের প্রয়োজন হচ্ছে না। তাছাড়া, ব্যাংকটি চালু করেছে Bangla QR Payment। বাংলাদেশে ইবিএল-ই প্রথম ভিসার সাথে এই প্রজেক্টে যুক্ত হয়েছে। নতুন এই সেবাটি চালু করার ফলে গ্রাহকেরা এখন কোনোরকম স্পর্শ ছাড়াই বিভিন্ন মার্চেন্ট পয়েন্ট, যেমন- হোটেল, রেস্টুরেন্ট, ফ্রোসারি, ফার্মেসি ইত্যাদিতে পেমেন্ট করতে পারবেন তাদের ইবিএল ভিসা কার্ড ইবিএল স্কাইব্যাংকিং অ্যাপ ব্যবহার করে।

আমদানি-রফতানি কার্যক্রম সহজ করতে দেশে প্রথমবারের মতো ব্লকচেইন লেনদেন সম্পন্ন করেছে স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক। সম্প্রতি লেটার অব ক্রেডিট (এলসি) কনট্রোল ব্লকচেইন নেটওয়ার্কের মাধ্যমে সফলভাবে ইস্যু করেছে ব্যাংকটি। উল্লেখ্য, ব্লকচেইন হলো একটি স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতি যার মাধ্যমে স্বল্প সময়ের মধ্যে লেনদেন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করা সম্ভব।

ঘরে বসে লেনদেনের সুযোগ দিতে দুটি উদ্যোগ নিয়েছে ঢাকা ব্যাংক। এর মধ্যে দুটি সেবাই বাংলাদেশের ব্যাংক খাতে নতুন। গত জুনে ব্যাংকটি ঘরে বসে অনলাইনে হিসাব খোলার সুবিধা চালু করে। অনলাইনে হিসাব খুললে ব্যাংকটি বাসায় পৌঁছে দিচ্ছে বিনা মূল্যে এটিএম কার্ড ও চেক বই।

ইসলামী ব্যাংকে বাংলাদেশে লিমিটেডের CellFin এপের মাধ্যমে ঘরে বসেই একাউন্ট খোলা যাচ্ছে। ইসলামী ব্যাংকের ATM Both ও IBBL iSmartIBBL iSmartG যুক্ত হয়েছে নতুন সেবা বা সুবিধা। যা ব্যাংকের হিসাবধারীরা কোন কার্ড ছাড়াই উপভোগ করতে পারবেন। এ সেবার মধ্যে একটি উল্লেখযোগ্য সেবা হল ব্যাংকের অ্যাপ দিয়ে বা কার্ডবিহীন লেনদেন। প্রযুক্তিসমৃদ্ধ সেবার মাধ্যমে ইসলামী ব্যাংক বিশ্বের এক হাজার ব্যাংকের তালিকায় টানা ৯ বার দেশের একমাত্র ব্যাংক হিসেবে অবস্থান ধরে রেখেছে। এ অবস্থান ২০২০ সালেও ৩৯ ধাপ এগিয়েছে।

করোনা ব্যাংকগুলোকে শেখল কীভাবে নিরাপদ দূরত্ব বজায় রেখে প্রযুক্তির মাধ্যমে মিটিং, ট্রেনিং, ওয়ার্কসপ ইত্যাদি সম্পন্ন করা যায়। ভার্সুয়াল মিটিং আগেও হতো, কিন্তু সেটা ছিল সীমিত আকারে। করোনাকালীন সময়ে ব্যাংকগুলো তাদের বোর্ড মিটিং, এক্সিকিউটিভ মিটিং সহ বার্ষিক সাধারণ সভা (এজিএম) সম্পন্ন করেছে। করোনার আগে দেশে ভার্সুয়াল ট্রেনিংয়ের তেমন প্রচলন ছিলনা। কিন্তু করোনাকালীন সময়ে কর্মীদের ট্রেনিং, ওয়ার্কশপের ব্যবস্থা করা হচ্ছে ভার্সুয়াল পদ্ধতিতে। ভার্সুয়াল মিটিংয়ের ফলে হল রুম ভাড়া, ইউটিলিটি ব্যবহার, আপ্যায়ন, যাতায়াত ইত্যাদি খরচের প্রয়োজন হয় না। ফলে ট্রেনিং আয়োজনে ব্যাংকগুলোর সময় ও ব্যয় সাশ্রয় হচ্ছে। সেক্ষেত্রে একসাথে অধিক সংখ্যক প্রশীক্ষণার্থীদের ট্রেনিংয়ের আওতায় আনা সম্ভব হচ্ছে। করোনা বিশ্বব্যাপী ভার্সুয়াল মিটিং, ট্রেনিং, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিকে ব্যাপক জনপ্রিয় করে তুলেছে।

বাংলাদেশে অনলাইন শিক্ষার প্রতিবন্ধকতা বাংলাদেশে শিক্ষার ধারা অব্যাহত রাখতে অনলাইন শিক্ষা ভূমিকা পালন করেছে। কিন্তু এই অগ্রগতির ধারা অব্যাহত রাখতে অনেক প্রতিবন্ধকতা ও প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। যেমন: নিরবিচ্ছিন্ন ইন্টারনেট না থাকা। অনলাইন শিক্ষার মূল শর্ত হলো সব শিক্ষার্থীর জন্য ইন্টারনেট থাকা। সম্প্রতি একটি জরিপে দেখা গেছে, অনলাইন ক্লাস করার মতো উচ্চগতিসম্পন্ন ইন্টারনেট সেবা থেকে শিক্ষার্থীরা বঞ্চিত হচ্ছে। প্রয়োজনীয় ওয়াইফাই ও ব্রডব্যান্ড সুবিধা সম্পন্ন প্রযুক্তিগত সংযোগের সীমাবদ্ধতা রয়েছে। এক সমীক্ষায় দেখা গেছে অংশগ্রহণকারীদের ৬২ শতাংশ শিক্ষার্থী মোবাইল ডেটা, ৩৬ শতাংশ ওয়াইফাই বা ব্রডব্যান্ড ও ২ শতাংশ শিক্ষার্থী পোর্টেবল মডেমের মাধ্যমে ইন্টারনেট সেবা গ্রহণ করে।

করোনাকালীন দুর্যোগ মোকাবেলা করার জন্য করোনাবিষয়ক তথ্যসেবা, টেলিমেডিসিন সেবা, সুবিধাবঞ্চিতদের জন্য জরুরি খাদ্য সহায়তা যুক্ত হয়েছে। প্রযুক্তির এই সহজলভ্যতার কারণে আমরা বিদ্যুৎ, পানি, গ্যাস, ক্রেডিট কার্ড ইত্যাদির বিল ঘরে বসেই অনলাইনের মাধ্যমে পরিশোধ করতে পেরেছি। শুধু শহরেই নয়, বরং জেলা-উপজেলা সদর ছাড়িয়ে গ্রাম, এমনকি প্রত্যন্ত ও দুর্গম অঞ্চলেও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা পৌঁছে দিয়েছে বর্তমান সরকার। ১৯৯৯ ও ৩৩৩ হেল্প লাইনের মাধ্যমে নাগরিকদের মধ্যে জরুরি সেবা দেওয়া হয়েছে।

করোনাভাইরাস থেকে নিজেকে নিরাপদ রাখার প্রধান উপায় হচ্ছে সামাজিক দূরত্ব বজায় রাখা। অনলাইনে শুরু হয়েছিল কোরবানির পণ্ড বেচাকেনা। বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি অনলাইন ও ই-কমার্স সাইটগুলোর পাশাপাশি সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ফেসবুকেও বিভিন্ন গ্রুপ এবং পেজ খুলে শুরু হয়েছিল কোরবানির পণ্ড বিক্রি। যার মাধ্যমে জনসমাবেশ কিছুটা হলেও নিয়ন্ত্রণে থেকেছে।

ডিজিটাল বাংলাদেশ হচ্ছে সেই সুখী, সমৃদ্ধ, শিক্ষিত জনগোষ্ঠীর বৈষম্য, দুর্নীতি, দারিদ্র্য ও ক্ষুধামুক্ত বাংলাদেশ, যা প্রকৃতপক্ষেই সম্পূর্ণভাবে জনগণের রক্তে এবং যার মুখ্য চালিকাশক্তি হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তি। এটি বাংলাদেশের জনগণের উন্নত জীবনের প্রত্যাশা, স্বপ্ন ও আকাঙ্ক্ষা। ডিজিটাল বাংলাদেশ বহুতল জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠার প্রথম সোপান। একান্তরে মহান মুক্তিযুদ্ধের একটি প্রত্যাশা ছিল বাংলার মানুষের জন্য সুখী, সমৃদ্ধ, উন্নত জীবন প্রতিষ্ঠা করা; ডিজিটাল বাংলাদেশ আমাদের সেই স্বপ্ন পূরণ করবে বলে আশা করছি।

06. Focus Writing in English Roots of the Current Global Energy and Food Price Rise and their Implications for the Low-income World Population.

Solution: An inflationary surge is taking hold of the global economy. This inflationary surge or rising prices is creating economic distress, in some case even political crisis in countries around the world. Global food and fuel prices have been rising, threatening to reach record levels in the coming months. Dire predictions on the consequences of rising prices have been made by the International Monetary Fund (IMF), World Bank (WB) and World Trade Organisation (WTO) for 2023. Inflation is wreaking havoc in every country it touches, in particular in developing countries.

Supply chain disruptions caused by the Covid-19 pandemic had already pushed up prices. Now inflation is further exacerbated by the US led NATO war against Russia in Ukraine pushing global inflation to its highest level since 2008. Tougher US and EU sanctions on Russian energy supply have led to further higher oil and gas prices adding to the current inflationary pressures.

Also, a combination of unfavorable weather pattern affected the global food supply. Record heat and drought as well as devastating floods in many countries during the northern summer this year contributed to reduced grain production. These are clearly the effects of climate change impacting on food grain supply.

To further compound the problem, the United States and the European Union are facing much lower than expected growth as inflation continues to climb. The US and the EU together account for 42 per cent of both global GDP and global trade in goods and services. The US and the EU economies together are the single most important driver of global economic growth and trade.

One corollary of rising US interest rates force up the US dollar's value against the currencies of developing countries. As import prices for developing countries are set in the US dollar, an appreciating dollar causes import prices to go up thereby further worsening inflation in those importing countries while the opposite happens to the US. The overall import price index for the US fell by 1.2 per cent in September this year despite rising inflation in that month or months before.

The impact of currency depreciation is already being felt by the people in developing countries, especially the poor. The currencies of developing countries have already declined dramatically, leading to an escalation of food and fuel prices in the local currency. Higher import prices have been a major factor pushing inflation higher in developing countries. In fact, imports are increasingly becoming an important factor for developing countries for contributing to rising inflation in the near-term future.

Furthermore, to prevent a very sharp fall in their exchange rates and to try to prevent capital flowing out of their countries into the US, developing countries raise interest rates thus pushing their economies into recession. At the same time, a growing number of developing countries are on the verge of defaulting on their debts as debt serving costs soar as most of these debts are denominated in the US dollar.

Rapid rise in Inflation in countries around the world has created a serious cost of living crisis which could worsen not only the condition of the existing poor people but the middle income people as well pushing millions more into poverty, especially in developing countries. Increasing inflationary pressures remain the most immediate threat to the economic and social stability in these countries as real income falls. According to a report published in early July 2021 by the UN Development Programme (UNDP), rising food and fuel prices have resulted in 71 million people worldwide falling into poverty.

Several reports focused on addressing the cost of living crisis in developing countries. It estimated that 51.6 million more people fell into poverty in the first three months after the Ukraine war, living off US\$1.90 a day or less. This pushed the total number globally at this threshold to 9 per cent of the world population. An additional 20 million people slipped into the poverty line of US\$3.20 a day. UN report also published early in July this year indicated that world hunger rose last year, with 2.3 billion people facing moderate or severe difficulty obtaining enough to eat and that was before the Ukraine war started in February 2022. UN report also published early in July this year indicated that world hunger rose last year, with 2.3 billion people facing moderate or severe difficulty obtaining enough to eat and that was before the Ukraine war started in February this year.

Soaring food prices disproportionately hurt the poor in developing countries. This is especially true in regions where people spend a majority of their income on food and rely on a specific food product. Low- and middle-income households tend to be more vulnerable to high inflation than wealthier households. For lower income countries, supply disruptions and higher prices could cause increased hunger and food insecurity. In fact, supply chain disruptions could intensify inflation pressures.

Poorer households may actually experience higher rates of inflation than upper income households because of the divergence between the way the Consumer Price Index (CPI) measures inflation and the actual pattern of spending by various income groups. The lowest income households in developing countries spend about half of their income on food and for the highest income group the figure is about 20 per cent. Calculating the CPI for different income groups, therefore, will provide better information on inflation experienced by the poor.

The worldwide inflation and the resulting cost of living crisis is reflected in the reduction in living standard, even sometimes experiencing hunger in many developing countries. One needs to go beyond a technical explanation of inflation where inflation is explained simply in terms of a mismatch between demand and supply where demand exceeds supply and the equilibrium between the two is to be restored by making cut backs in demand as supply is not increasing.

Governments are cutting back on public spending threatening a new era of austerity to reduce demand when the problem is clearly on the supply side. They are trying to solve a supply side problem with a demand side solution. Inflation is also causing reduced spending by middle to lower income people as their purchasing power is progressively eroded as inflation climbs up.

As John Maynard Keynes pointed out, it is much easier to cut real wages by high inflation than by directly reducing money wages. The economic condition of these people is further aggravated by many instances of governments pursuing the austerity agenda to keep their finances in shape and that is also negatively impacting on the real wage levels. With inflation nearly 40 year high, people are spending more of their income on essentials like food and fuel, leaving less for non-essential items. The current course of action by the US Federal Reserve to induce a recession is hurting the most vulnerable, especially in developing countries.

Because of its central role in the global financial system, the US Federal Reserve interest rate hikes are ripping through the world economy. The International Monetary Fund (IMF) has warned that at least a third of the countries will suffer an economic contraction over the next year. The World Bank and UNCTAD have said that the synchronized lifting of interest rates is inducing a global recession.

As an importer of cooking oil, intermediate goods, food, fuel, and raw materials for production, Bangladesh is seriously affected by global inflation with its impact on food and consumer price inflation. According to data published by the Bangladesh Bureau of Statistics, the inflation rate in Bangladesh reached 9.5 per cent in September relative to 7.48 per cent in July this year.

The cost of living crisis caused by rising inflation could worsen the situation of the existing poor in developing countries like Bangladesh. According to a Reuters survey conducted in 18 countries including Bangladesh reveals the extent of the cost of living crisis. In Bangladesh, an unemployed graduate living on US\$32 a month told his story how he was coping with his life at a time when

inflation hits an eight-year high; not a pretty picture despite his positive attitude towards life.

Rising inflation is making people to struggle to make ends meet. But the situation is likely to get even worse in 2023. Faced with supply disruptions and rising inflation, Bangladesh is also tightening its monetary policy by raising interest rates to strengthen the currency against the US dollar, yet the Bangladesh taka has been depreciating making imports including food and fuel costlier.

The Bangladesh taka was devaluated steeply against the US dollar resulting in a significant deterioration in the current account balance during 2021-22 reaching US\$18.69 billion rising from US\$4.57 billion the previous year. The trend continued during the first two months the current financial year (2022-23) creating a downward pressure of foreign exchange reserves.

Meanwhile, in the face of deteriorating trade balance, the Bangladesh government has introduced measures to restrict imports and also actively intervened in the foreign exchange market by introducing multiple exchange rates such as special exchange rates for expatriates for remittances, imports and exports.

07. Write both 'For' and 'Against' the Motion on the following Issue in English

Not parents, rather Children should have the right to choose their career.

Solution: Making a right career choice involves a lot of thinking as we have to analyze various majors and right colleges. Today, most of the children are forced to opt for a career according to the choice of their parents. Parents are the major influential in the career development of a child.

The world is changing, and the dreams of each teen change accordingly. Children should choose their career path and live their dreams. However, the real world experience of parents definitely cannot be put on a back seat. So, who should be the one choosing a career for a child — the child himself, parents or both together?

For: Parents should choose the career of a child

- a). Desire of parents — Every teen should be more grateful to his or her parents in this world. Parents are the ones who suffer a lot of difficulties and bring up their kids so that they can live a healthy and happier life. Every parent wants to see their children well settled in their life. Thus, they have the right to choose a better career for their kids.
- b). Reduces the pressure on children — Thinking of making a suitable career takes on a serious note mostly during the application times. So, children should leave the choice of their career on their parents and focus on the ongoing exams. They should not be under pressure in anyways.
- c). Maturity — Teens may sometimes land up in taking wrong decisions about their career. Even if parents do not make their career choice, they can at least guide their kids to make a good decision. Parents are the burning candle in the life of a student.
- d). Support — Parents provide immense help to their kids by guiding and choosing them a right career path. No parents would like to spoil their child's future by taking a wrong decision.
- e). Experience — We should always remember that parents are much more experienced than the children. They have seen the world better than their kids, and thus, their decision would be better and correct.

Right Career Choice — For: Children should choose their career

- a). Right to choose – Every child has the right to choose their career, and they have the right to live their dreams.
- b). Knows himself/herself better – A child can only know his or her interests and abilities better than anyone else. They know their subjects and areas of interest and thus, can decide his or her career path quickly.
- c). Interesting – If children choose a career according to the wishes of their parents, they will have a boring academic life as they would face a lack of interest. College life is the best phase of a

Standard Bank Ltd.
Recruitment Test for TAO – 20.07.2018
BIBM

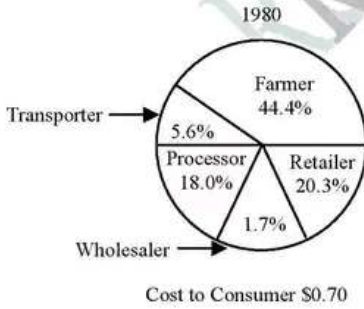
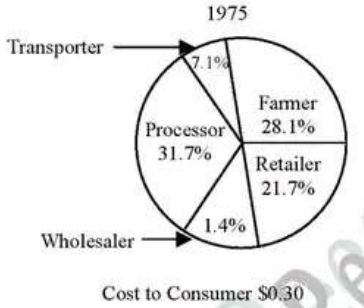
01. Find the next number in the series: 5, 7, 11, 13, 17?
a) 21 b) 19
c) 15 d) 9 **ans. B**

Solution:

5 + 2 = 7	7 + 4 = 11	11 + 2 = 13
13 + 4 = 17	17 + 2 = 19	2, 4, 2, 4 এভাবে বেড়েছে

Graph Analysis

- Q. (02 – 03): Refer to the following graphs.



প্রশ্নে 1975 এবং 1980 সালে ভোক্তাদের 6 আউন্স জুস তৈরীতে যে খরচ হতো তার তুলনামূলক চিত্র দেখানো হয়েছে। এখন Break down of cost মানে এই 6 আউন্স জুস তৈরীতে একজন ভোক্তার কত খরচ হয়েছে, তা বের করতে হবে।

এখানে ভোক্তার খরচের খাতগুলোকে 5 ভাগে ভাগ করা হয়েছে। অর্থাৎ ভোক্তা 6 আউন্স জুস তৈরী করতে গেলে 5 ধরনের খরচের সম্মুখীন হয়। 1975 ও 1980 সালে এই 6 আউন্স জুস তৈরীর তুলনামূলক চিত্র হতে আমরা

প্রশ্নের সমাধান করব।

02. Of the following, which is closest to the increase from 1975 to 1980 in the amount received by the processor in producing 6 ounces of frozen orange juice?
a) \$0.03 b) \$0.05
c) \$0.06 d) \$0.08 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এই 6 আউন্স জুস তৈরীতে 1975 সালের চেয়ে 1980 সালে খরচ কত বেশি হয়েছিল? 1975 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে Processor cost ছিল = \$0.3 × 31.7% = \$0.0951 আবার, 1980 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে Processor cost ছিল = \$0.7 × 18% = \$0.126 ∴ খরচ বেশি হয়েছিল = \$0.126 – \$0.0951 = \$0.03 (প্রায়)

03. In 1980, approximately what fraction of the cost to the consumer for the production of 6 ounces of frozen orange juice went to the farmer?
a) $\frac{3}{11}$ b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{5}{9}$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1980 সালে 6 আউন্স জুস তৈরীতে খরচের কত অংশ কৃষকদের জন্য ব্যয় হয়েছিল? 1980 সালে জুস তৈরীতে কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল 44.4% এক্ষেত্রে জুস তৈরীতে কৃষকের মোট ব্যয় হয়েছিল \$0.7 ∴ মোট খরচের শতকরা ($0.7 \times 44.4\%$) অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। = \$0.3108 অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। = \$0.3 অংশ (প্রায়) অর্থাৎ মোট খরচের $\frac{0.3}{0.7}$ অংশ বা 0.4285 বা 0.43 অংশ কৃষকের জন্য ব্যয় হয়েছিল। উল্লেখ্য, এখানে অপশন c) এর $\frac{4}{9} = 0.444$ যা 0.43 এর কাছাকাছি। তাই উত্তর অপশন c)।

- Q. (04 – 08): Refer to the following graphs.

Year	Item of Expenditure				
	Salary	Fuel & Transport	Bonus	Interest on Loans	Taxes
1998	288	98	3.00	23.4	83
1999	342	112	2.52	32.5	108
2000	324	101	3.84	41.6	74
2001	336	133	3.68	36.4	88
2002	420	142	3.96	49.4	98

একটি কোম্পানির খরচের খাতের তালিকা দেয়া হয়েছে। সেখান থেকে কিছু প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

04. What is the average amount of interest per year which the company had to pay during this period?

- a) 32.43 b) 33.72
c) 34.18 d) 36.66 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোম্পানিটি 1998-2002 সাল পর্যন্ত গড়ে কত টাকা সুদ হিসেবে পরিশোধ করেছিল?

$$\text{গড় সুদ} = \frac{\text{মোট সুদ}}{\text{বছরের সংখ্যা}}$$

$$= \frac{23.4 + 32.5 + 41.6 + 36.4 + 49.4}{5} = \frac{183.3}{5} = 36.66 \text{ টাকা}$$

05. The total amount of bonus paid by the company during the given period is approximately what percent of the total amount of salary paid during this period?

- a) 0.1% b) 0.5%
c) 1.0% d) 1.25% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোম্পানি ঐ বছরগুলোতে যে পরিমাণ বোনাস দিয়েছিল, তা মোট বেতনের শতকরা কত অংশ?

$$\text{মোট বোনাসের পরিমাণ} = 3.00 + 2.52 + 3.84 + 3.68 + 3.96 = 17 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{মোট বেতনের পরিমাণ} = 288 + 342 + 324 + 336 + 420 = 1,710 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{বোনাস বেতনের} = \left(\frac{17 \times 100}{1710} \right) \% = 0.99\% \text{ বা প্রায় } 1.0\%$$

06. Total expenditure on all these items in 1998 was approximately what percent of the total expenditure in 2002?

- a) 62% b) 66%
c) 69% d) 71% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1998 সালে কোম্পানির মোট ব্যয় 2002 সালের মোট ব্যয়ের শতকরা কত অংশ?

$$1998 \text{ সালের মোট ব্যয়} = 288 + 98 + 3 + 23.4 + 83 = 495.4 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore 2002 \text{ সালের মোট ব্যয়} = 420 + 142 + 3.96 + 40.4 + 98 = 713.36 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{ব্যয়ের শতকরা পরিমাণ} = \left(\frac{495.4}{713.36} \times 100 \right) \% = 69.44\% \approx 69\%$$

07. The total expenditure of the company over

these items during the year 2000 is?

- a) 544.44 b) 501.11
c) 446.46 d) 478.87 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 2000 সালে সকল Items এর উপর কোম্পানির খরচ কত ছিল?

$$2000 \text{ সালে মোট খরচ ছিল} = 324 + 101 + 3.84 + 41.6 + 24 = 544.44 \text{ টাকা}$$

08. The ratio between the total expenditure on Taxes for all the years and the total expenditure on Fuel and Transport for all the years respectively is approximately?

- a) 4 : 7 b) 10 : 13
c) 15 : 18 d) 5 : 8 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1998-2002 সাল পর্যন্ত কর এবং জ্বালানী ও যানবাহন বাবদ যে খরচ হয়েছিল তার অনুপাত কত?

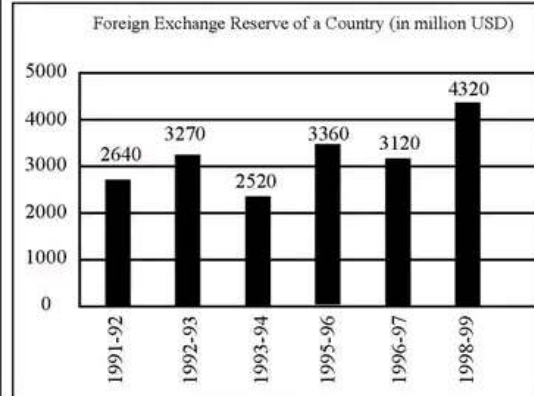
$$\text{করের উপর মোট ব্যয়} = 83 + 108 + 74 + 88 + 98 = 451 \text{ টাকা}$$

$$\text{জ্বালানী ও যানবাহনের উপর মোট ব্যয়} = 98 + 112 + 101 + 133 + 142 = 586$$

$$\therefore \text{অনুপাত} = 451 : 586 = 10.02 : 13.02 \text{ [45 দ্বারা ভাগ করে]} = 10 : 13$$

Q. (09 – 13): Refer to the following graphs.

The bar graph given below shows the foreign exchange reserve of a country (in million USD) from 1991 – 1992 to 1998 – 1999.



পাঠক, পূর্বেই বলে নেয়া ভালো যে গ্রাফে প্রদত্ত যে Fiscal year দেয়া আছে 12 নং এবং 15 নং প্রশ্নে সেই অনুযায়ী প্রশ্ন করা হয়নি। কিন্তু আমরা Fiscal year 1994-95 কে 1995-96 ধরে নিয়েছি এবং Fiscal year 1997-98 কে 1998-99 ধরে নিয়ে সমাধান করেছি। যদি গ্রাফে প্রদত্ত Fiscal year গুলো প্রশ্নের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ করে দেয়া হতো, তাহলে আমরা এই

প্রক্রিয়ায় সমাধান করতাম না। যাই হোক প্রশ্নে দেশে বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভের গ্রাফ দেয়া আছে। এই গ্রাফ বিশ্লেষণ করে কিছু প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

09. The ratio of the number of years, in which the foreign exchange reserves are above the average reserves, to those in which the reserves are below the average reserves is?

a) 2 : 6 b) 3 : 4
c) 3 : 5 d) 4 : 4 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গড় রিজার্ভের পরিমাণের চেয়ে বেশি ও কম পরিমাণ রিজার্ভ ছিল যে কত বছরে তার অনুপাত বের করতে হবে।

গড় রিজার্ভের পরিমাণ

$$= \frac{2640 + 3270 + 2520 + 3360 + 3120 + 4320}{6}$$

$$= \frac{19230}{6} = 3,205 \text{ মিলিয়ন ডলার।}$$

এখন, এই 3,205 মিলিয়ন ডলারের বেশি রিজার্ভ ছিল 1992-93, 1995-96 এবং 1998-99 সালে অর্থাৎ 3 বছর।

আবার, 3,205 মিলিয়ন ডলারের কম ছিল 1991-92, 1992-93 এবং 1996-97 সালগুলোতে অর্থাৎ 3 বছর।

∴ এই দুই ধরনের বছরের অনুপাত = 3 : 3 = 1 : 1. যা 4 : 4 এর সমতুল্য। তাই সঠিক উত্তর অপশন d)।

10. The foreign exchange reserve in 1997-98 was how many times that in 1994-95?

a) 0.7 b) 1.2
c) 1.4 d) 1.5 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1997-98 সালের রিজার্ভ 1994-95 সালের রিজার্ভের কতগুণ ছিল?

1995-96 সালে রিজার্ভ ছিল 3,360 মিলিয়ন ডলার এবং 1998-99 সালে রিজার্ভ ছিল 4,320 ডলার।

∴ 1998-99 সালে ছিলো 1995-96 সালের $\frac{4320}{3360}$
 $= 1.285$ গুণ (প্রায়)

11. For which year, the percent increase of foreign exchange reserves over the previous year, is the highest?

a) 1992-93 b) 1993-94
c) 1994-95 d) 1996-97 **ans. A**

Solution: অপশন a) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ

$$= \left(\frac{3270 - 2640}{2640} \times 100 \right) \% = 23.86\%$$

অপশন b) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ হলো ঋণাত্মক তাই এটি সরাসরি বাদ যাবে।

অপশন c) তে অর্থবছর 1994-95 গ্রাফে নেই, তাই এই অপশনটি বাদ।

অপশন d) তে প্রবৃদ্ধির পরিমাণ হলো ঋণাত্মক তাই এটি সরাসরি বাদ যাবে।

12. The foreign exchange reserves in 1996-97 were approximately what percent of the average foreign exchange reserves over the period under review?

a) 95% b) 110%
c) 115% d) 125% **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1996-97 সালে রিজার্ভ গড় রিজার্ভের শতকরা কত শতাংশ?

গড় রিজার্ভ হলো 3,205 মিলিয়ন ডলার।

1996-97 সালে রিজার্ভ ছিল 3,120 ডলার।

∴ শতকরা পরিমাণ = $\left(\frac{3120}{3205} \times 100 \right) \%$
 $= 97.347\%$ যা 95% এর কাছাকাছি।

13. What was the percentage increase in the foreign exchange reserves in 1997-98 over 1993-94?

a) 100 b) 150
c) 200 d) 620 **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 1997-98 সালের চেয়ে 1993-94 সালে রিজার্ভ শতকরা কত বেশি বাড়ে?

1997-98 সালে অর্থাৎ 1998-99 সালে রিজার্ভের পরিমাণ ছিলো 4,320 এবং 1993-94 সালে ছিলো 2,520 ডলার।

∴ বাড়ে = $\left(\frac{4320 - 2520}{2520} \times 100 \right) \% = 71.428\%$

14. Sadia wants to setup a fence around her rectangular rose garden. If her garden is 15ft long and 12ft wide and the fence costs \$1.50 per foot, how much will she have to pay?

a) 81 b) 90
c) 270 d) 280 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সাদিয়া তার আয়তাকৃতির বাগানে বেড়া দিতে চায়। তার বাগানের দৈর্ঘ্য 15 ফুট এবং প্রস্থ 12 ফুট ও প্রতি ফুট বেড়া দিতে খরচ হয় 1.50 ডলার। ঐ বাগানের বেড়া দিতে তার মোট কত খরচ হবে?

বাগানটির পরিসীমা = $2(15 + 12)$ ফুট = $2 \times 27 = 54$ ফুট
∴ মোট খরচ হবে = $54 \times 1.5 = \$81$

15. The midpoint of a straight line is (3, 6). If one endpoint of the straight line is (4, 7), what is the other endpoint?

a) (2, 3) b) (2, 5)

c) (3, 5) d) (1, 5) **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সরলরেখার মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক (3, 6). সরলরেখাটির একদিকের শেষ বিন্দুর স্থানাঙ্ক (4, 7) হলে অপরদিকের শেষ বিন্দুর স্থানাঙ্ক কত? দেয়া আছে, মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক (3, 6). ধরি, একপ্রান্তের বিন্দুর স্থানাঙ্ক $(x_1, y_1) = (4, 7)$ এবং অপর প্রান্ত বিন্দুর স্থানাঙ্ক (x_2, y_2) এক্ষেত্রে, প্রয়োজনীয় সূত্রটি হলোঃ দুই প্রান্তবিন্দুর গড় হলো সরলরেখাটির মধ্যবিন্দু।

$$\text{কাজেই, } \frac{x_1 + x_2}{2} = 3 \text{ এবং } \frac{4 + x_2}{2} = 3$$

$$\Rightarrow 4 + x_2 = 6 \Rightarrow x_2 = 6 - 4 = 2 \therefore x_2 = 2$$

$$\text{এবং } \frac{y_1 + y_2}{2} = 6$$

$$\Rightarrow 7 + y_2 = 12 \Rightarrow y_2 = 12 - 7 = 5 \therefore y_2 = 5$$

\therefore অপর প্রান্তবিন্দুর স্থানাঙ্ক হলো (2, 5).

16. A garden plot turned out to be a parallelogram with base 12 ft and height 6 ft. What is the area of the garden plot?

a) 40 b) 30
c) 60 d) 72 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সামান্তরিক আকৃতির একটি বাগানের ভূমি 12 ফুট এবং উচ্চতা 6 ফুট হলে বাগানটির ক্ষেত্রফল কত?

যেহেতু বাগানটি সামান্তরিক আকৃতির তাই এর ক্ষেত্রফল হবেঃ ভূমি \times উচ্চতা = $12 \times 6 = 72$ বর্গফুট।

17. 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) 42% b) 45.46%
c) 54.5% d) 58.6% **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?

$$4 \text{ এবং } 6 \text{ এর মাধ্যমে সে রান নিল}$$

$$= (3 \times 4) + (6 \times 8) = 12 + 48 = 60 \text{ রান}$$

অতএব, সে দৌড়ে রান নিল - $110 - 60 = 50$ রান

$$\therefore \text{ শতকরা দৌড়ে রানের পরিমাণ} = \left(\frac{50}{110} \times 100 \right) \%$$

$$= 45.46 \%$$

18. A fruit seller had some apples. He sells 40% apples and still has 420 apples. Originally, he had how many apples?

a) 588 b) 600
c) 672 d) 700 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 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

$$\therefore \text{ আপেলের } 100\% = \frac{420 \times 100}{60} = 700 \text{ টি।}$$

19. In a certain school, 20% of students are below 8 years of age. The number of students above 8 years of age is two-third of the number of students of 8 years of age which is 48. What is the total number of students in the school?

a) 72 b) 80
c) 120 d) 100 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি স্কুলে 20% ছাত্রের বয়স 8 বছরের কম। 8 বছর বয়সী ছাত্রের সংখ্যা 48 জন। এই 48 এর $\frac{2}{3}$ অংশ হলো 8 বছরের অধিক বয়সের ছাত্রের সংখ্যা। মোট ছাত্র কত?

$$8 \text{ বছরের অধিক বয়সের ছাত্রসংখ্যা} = 48 \text{ এর } \frac{2}{3} = 32 \text{ জন}$$

এবং 8 বছর বয়সী ছাত্রের সংখ্যা = 48 জন

$$\therefore \text{ মোট পরিমাণ} = 48 + 32 = 80 \text{ জন}$$

এখন 8 বছরের কম বয়সী ছাত্রের পরিমাণ মোট ছাত্রের 20% হলে 8 বছরের বেশি বা এর সমবয়সী ছাত্রের সংখ্যা হবে 80%

অর্থাৎ 80% ছাত্র = 80 জন

$$\therefore 100\% \text{ ছাত্র} = \frac{80 \times 100}{80} = 100 \text{ জন}$$

20. A father said to his son, "I was as old as you are at the present at the time of your birth". If the father's age is 38 years now, the son's age five years back was:

a) 14 years b) 19 years
c) 33 years d) 38 years **ans. A**

Solution: প্রশ্নটি বামেলার। অন্তত: প্রথমবার প্রশ্নের প্রথম বাক্যটি পড়ার সময় আমার তাই মনে হয়েছে। তাই আসুন আগে ঠান্ডা মাথায় বুঝি। পিতা তার পুত্রকে বলছে- "এখন তোমার বয়স যা, তোমার জন্মের সময় আমার বয়স তাই ছিল।" এখানে অতীত এবং বর্তমান একই হয়ে গেছে। কারণ ধরুন, এখন পুত্রের বয়স ২০ বছর। তাহলে পুত্র যখন জন্মগ্রহণ করেছে অর্থাৎ 20 বছর আগে পিতার বয়স ছিল 20 বছর। তাহলে বর্তমানে পিতার বয়স হবে $20 + 20 = 40$ বছর। তবে কি দাঁড়াচ্ছে পিতার বয়স পুত্রের

বয়সের দ্বিগুণ। অন্যভাবে পুত্রের বয়স পিতার বয়সের অর্ধেক। এবার আসুন মূল প্রশ্নটি সমাধান করি:
দেয়া আছে, পিতার বর্তমান বয়স 38 বছর।
∴ পুত্রের বর্তমান বয়স = $38 \div 2 = 19$ বছর।
∴ 5 বছর আগে পুত্রের বয়স ছিল = $19 - 5 = 14$ বছর।
এটি x ধরেও করতে পারেন নিচের মত করে,
ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স = x বছর।
∴ পিতার বর্তমান বয়স ($x + x$) = $2x$ বছর
শর্তমতে, $2x = 38$ ∴ $x = 19$
∴ 5 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল $(19 - 5) = 14$ বছর।

21. If $3^{(x-y)} = 27$ and $3^{(x+y)} = 243$, then x is equal to:

- a) 0 b) 4
c) 2 d) 6 **ans. B**

Solution: $3^{(x-y)} = 27$ $\Rightarrow 3^{(x-y)} = 3^3$

$\Rightarrow x - y = 3$ (i)

আবার, $3^{(x+y)} = 243$

$\Rightarrow 3^{(x+y)} = 3^5 \Rightarrow x + y = 5$ (ii)

এবার (i) ও (ii) নং সমীকরণ যোগ করে পাই

$x - y = 3$

$x + y = 5$

$2x = 8$

$\Rightarrow x = 4$

22. 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) Tk. 500 b) Tk. 1,500
c) Tk. 1,000 d) Tk. 2,000 **ans. D**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 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।

23. Two number are in the ratio 3 : 5. If 9 is subtracted from each, the new numbers are in the ratio 12 : 23. The smaller number is:

- a) 27 b) 33
c) 49 d) 55 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 5. প্রতিটি সংখ্যা হতে 9 বিয়োগ করলে সংখ্যা দুটির অনুপাত হয় 12 : 23. ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত? ধরি, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি $3x$ এবং বৃহত্তর সংখ্যাটি $5x$

প্রশ্নমতে, $\frac{3x-9}{5x-9} = \frac{12}{23}$

$\Rightarrow 69x - 207 = 60x - 108$

$\Rightarrow 69x - 60x = 207 - 108$

$\Rightarrow 9x = 99$

∴ $x = \frac{99}{9} = 11$

অতএব, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি = $3 \times 11 = 33$.

24. A is two years older than B who is twice as old as C. If the total of the ages of A, B and C be 27, the how old is B?

- a) 7 b) 10
c) 12 d) 9 **ans. B**

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।

25. Find the circumference of a circle whose diameter is 16cm. Use 3.14 for π .

- a) 31.56 b) 50.24
c) 60 d) 40 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 16cm ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্তের পরিধি কত? এখানে $\pi = 3.14$ ব্যবহার করতে হবে।

বৃত্তের ব্যাস $2\pi = 16\text{cm}$

∴ ব্যাসার্ধ $\pi = \frac{16}{2} = 8\text{cm}$

আমরা জানি, পরিধি = $2\pi r = 2 \times 3.14 \times 8$
= 50.24cm.

26. If the width of a rectangle is increased by 25% and the length is decreased by 25%, the resulting area is what percent of the original data.

- a) 90% b) 100%
c) 93.75% d) 1.25% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ 25% বাড়ানো হলে এবং 25% কমানো হলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বাড়বে?

আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ হ্রাস বৃদ্ধির ক্ষেত্রে নিচের বহুল ব্যবহৃত সূত্রটি প্রয়োগ করবেন।

$A + B + \frac{AB}{100}$ [এখানে বৃদ্ধির ক্ষেত্রে (+) এবং হ্রাসের ক্ষেত্রে (-) ব্যবহার করবেন]

$$= 25 + (-25) + \frac{25(-25)}{100} = -6.25\%$$

$$\text{Resulting Area} = 100 - 6.25 = 93.75\%$$

27. Three candidates contested an election and received 1136, 7636 and 11628 votes respectively. What percentage of the total votes did the winning candidate get?

- a) 57% b) 65%
c) 70% d) 40%

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্বাচনে 3 জন প্রার্থী যথাক্রমে 1136, 7636 এবং 11,628 টি ভোট পেল। জয়ী প্রার্থী মোট ভোটের কত শতাংশ ভোট পেল? মোট ভোট = 1,136 + 7,636 + 11,628 = 20,400 টি

$$\therefore \text{জয়ী প্রার্থী পেল মোট ভোটের} = \left(\frac{11628}{20400} \times 100\right)\% = 57\%$$

28. A bag contains 6 black and 8 white balls. One ball is draw at random. What is the probability that the ball drawn is white?

- a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{7}$
c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{3}{7}$

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি ব্যাগে 6 টি কালো এবং 8 টি সাদা বল রয়েছে। ব্যাগ থেকে একট বল দৈবভাবে উত্তোলন করা হলে বলটি সাদা হওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

$$\text{মোট ঘটনার সংখ্যা} = 6 + 8 = 14$$

$$\text{এবং অনুকূল ঘটনার সংখ্যা} = 8$$

$$\therefore \text{বলটি সাদা হওয়ার সম্ভাব্যতা} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$$

Choose pairs of words that best express the relationship similar to that expressed in capitalized pairs (Questions 09 – 10):

29. SYNTHESIS : CONSTRUCTION

- a) Artificial : Building
b) Dissection : Analysis
c) Excuse : Denial
d) Inductive : Logical

ans. B

Solution: Synthesis – সংশ্লেষণ; মিশ্রণ। Construction – নির্মাণ। Dissection – বিশ্লেষণ; ব্যবচ্ছেদ। Logical – যুক্তিযুক্ত। Synthesis এর Secondary Meaning হলো বিভিন্ন

উপাদানের মাধ্যমে যা গঠিত হয় তা।

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছুর Construction করতে গেলে Synthesis লাগে। আর Analysis করতে গেলে Dissection লাগে।

30. CARDIOLOGY : HEART

- a) Pathology : Maps
b) Book : Education
c) Apology : Sorry
d) Pharmacology : Drug

ans. D

Solution: Cardiology – হৃদবিজ্ঞান।

Pathology – রোগবিদ্যা; রোগবিজ্ঞান।

ব্যাখ্যাঃ Heart সম্পর্কিত বিজ্ঞানকে বলা হয় Cardiology. আর Drug সম্পর্কিত বিজ্ঞানকে বলা হয় Pharmacology.

31. Find the correctly spelt word from the following:

- a) Survaillance b) Surveillance
c) Survellance d) Surveilance

ans. B

Solution: Surveillance – নজরদারি; পাহারা।

32. What is the antonym of the word 'EVASIVE'?

- a) Free b) Honest
c) Liberal d) Frank

ans. C

Solution: Evasive – এড়িয়ে যেতে সচেষ্ট।

Liberal – উদার; প্রচুর।

33. What is the antonym of the word 'VIOLENT'?

- a) Humble b) Harmless
c) Gentle d) Tame

ans. C

Solution: Violent – প্রচণ্ড; প্রবল; তীব্র; হিংস্র; উগ্র।

Tame – পোষা; নিস্তেজ; বশীভূত। Humble – বিনয়ী।

34. What is the synonym of the word 'RELINQUISH'?

- a) Abdicate b) Renounce
c) Possess d) Deny

ans. A & B

Solution: Relinquish – ছেড়ে দেওয়া; ত্যাগ করা। Abdicate – দাবি ত্যাগ করা। Possess – (কোনো কিছুর) অধিকারী বা মালিক হওয়া। Renounce – আনুষ্ঠানিকভাবে পরিত্যাগ করা।

35. What is the synonym of the word 'REPEAL'?

- a) Sanction b) Perpetuate
c) Pass d) Cancel

ans. D

Solution: Repeal – বাতিল বা প্রত্যাহার করা। Sanction

– অনুমোদন; মঞ্জুরী। Perpetuate – চিরস্থায়ী করা; বাঁচিয়ে রাখা। Cancel – রহিত করা; বাতিল করা।

36. What is the correct meaning of the phrase “To leave someone in the lurch”?

- a) To come to compromise with someone
b) Constant source of annoyance to someone
c) To desert someone in his difficulties
d) To put someone at each **ans. C**

Solution: To leave someone in the lurch অর্থ কাউকে বিপদে একা ফেলে চলে যাওয়া।

37. Find the SIMPLE form of the sentence, ‘I heard that she was singing’?

- a) I heard her to sing.
b) I heard her singing.
c) I heard her being sing.
d) I heard her song. **ans. B**

Solution: কাউকে কোনো কিছু করা অবস্থায় দেখা, পাওয়া অথবা শোনা বুঝতে form হিসেবে See, hear, find এরপর Object + verb + ing ব্যবহৃত হয়।

38. Which one is noun?

- a) Nostalgic b) Nostalgical
c) Nostalgia d) Nostalgica **ans. C**

Solution: Nostalgic – গৃহকাতর (Noun).
Nostalgia – গৃহকাতরতা; অতীত বিধুরতা।

Q. (39 – 41): Fill in the Blanks.

39. His conduct is bad, and his honesty is not _____ suspicion.

- a) above b) beyond
c) under d) in **ans. A**

Solution: Suspicion অর্থ সন্দেহ; সংশয়; অবিশ্বাস।

কিন্তু Above suspicion অর্থ সন্দেহের উর্ধ্বে।
বাক্যের অর্থঃ তার আচরণ খারাপ এবং তার সততাও সন্দেহের উর্ধ্বে নয়।

40. She _____ a brief appearance at the end of party.

- a) put on b) put in
c) put across d) put up **ans. B**

Solution: Put in an appearance এই Idiom টির অর্থ অল্প সময়ের জন্য কোথাও উপস্থিত হওয়া। কাজেই Put এর পর ‘in’ বসবে।

41. Fate smiles _____ those who untiringly grapple with stark realities of life.

- a) with b) over
c) on d) round **ans. C**

Solution: Fate on/ upon – মৃদু হাসি দেয়া বা হাসা।

Untiringly – অক্লান্ত; অবিশ্রান্ত। Grapple – শক্ত করে ধরা বা আঁকড়ে ধরা; জাপ্টে ধরা। Fortune smiled upon him – তার ভাগ্য সুপ্রসন্ন হলো। Stark realities – কঠিন বাস্তবতা।

বাক্যের অর্থঃ জীবনের কঠিন বাস্তবতাকে যারা আঁকড়ে ধরে থাকতে পারে, ভাগ্য তাদের প্রতিই সুপ্রসন্ন হয়।

Q. (42 – 45): Correct the underlined part of the sentence.

42. He dislikes the word dislike, isn't he?

- a) didn't he b) doesn't he
c) hasn't he d) does he **ans. B**

Solution: Assertive বাক্যের Tag question এর Negative হয়। তাই উল্লিখিত বাক্যের Auxiliary verb এর Negative form টি বসবে। অর্থাৎ অপশন b) এর Doesn't he বসবে।

বাক্যের অর্থঃ সে অপছন্দ নামক শব্দটি অপছন্দ করে, করে না কি?

43. We don't know how did the thief made an escape.

- a) how the thief did make
b) how the thief does make
c) how the thief made
d) how was the thief made **ans. C**

Solution: Make an escape অর্থ পলায়ন করতে সমর্থ হওয়া। তাই Make বা Made এরপূর্বে Do/did/does বসে না। অন্যদিকে অপশন d) এর Passive voice এর হওয়ায় অপশন d) বাদ।

বাক্যের অর্থঃ চোরটি কিভাবে পলায়ন করেছিল তা আমরা জানি না।

44. Can you tell me why did you not speak the truth?

- a) why did not you speak
b) that why did you not speak
c) why you did not speak
d) why did you not spoke **ans. C**

Solution: বাক্যের প্রথমেই Can থাকায় সেটা প্রশ্নবোধক বাক্য হবে। তাই এর পর আর আলাদা করে Why এরপর Did আসবে না। কারণ Why did দ্বারা আরেকটি প্রশ্নবোধক বাক্যের অবতারণা করা হয় যা ভুল। তাই Why you did not speak ই সঠিক বাক্য।
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি বলবে কেন তুমি মিথ্যে বলেছিলে?

45. He found the gold coin as he cleans the floor.

- a) as he had cleaned
b) while he cleans
c) which he is cleaning

d) while cleaning

ans. D

Solution: অতীতের দুটি সমসাময়িক ঘটনা 'while/when/as' দ্বারা যুক্ত হলে 'while/when/as' যুক্ত অংশটি Past continuous Tense হয়, অপর অংশে হয় Past Indefinite Tense. While এর ঠিক পরে Subject থাকলে অতীতের ক্ষেত্রে Past Continuous Tense হয়। কিন্তু While এর ঠিক পরে Subject না থেকে যদি সরাসরি Verb থাকে তাহলে উক্ত Verb এর সাথে 'ing' যুক্ত হয়।
বাক্যের অর্থঃ মেঝে পরিষ্কারের সময় সে একটি স্বর্ণের খণ্ড পেলে।

46. Which European country first recognized Bangladesh as a sovereign state?

- a) Albania b) East Germany
c) Poland d) Romania ans. B

Solution: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথমঃ

দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক ৮ জুলাই ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুরেত ৪ নভেম্বর ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি ১১ জানুয়ারি ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস ২০ জানুয়ারি ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা ২ মে ১৯৭২
গ্রেনিয়া দেশ	টোঙ্গা ২৪ জানুয়ারি ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া ২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২

47. Mujibnagar situated at

- a) Chuadanga b) Nababganj
c) Satkhira d) Meherpur ans. D

48. Which sector of economy in Bangladesh contributes most of GDP?

- a) Agriculture b) Industry
c) Service d) Textile ans. C

Solution: GDP তে সার্বিক খাতসমূহের অবদানঃ

খাতসমূহ	প্রবৃদ্ধির হার (%)		অবদানের হার (%)	
	২০২০-২১	২০২১-২২	২০২০-২১	২০২১-২২
কৃষি	৩.১৭	২.২০	১২.০৭	১১.৫০
শিল্প	১০.২৯	১০.৪৪	৩৬.০১	৩৭.০৭
সেবা	৫.৭৩	৬.৩১	৫১.৯২	৫১.৪৪
সার্বিক GDP (উৎপাদন মূল্যে)	৬.৯৪	৭.২৫	১০০.০০	১০০.০০

49. Proposed 'Garments Industry Park' will be constructed at

- a) Gajaria, Munshiganj
b) Tangi, Gazipur
c) Baushia, Munshiganj
d) Valuka, Mymensingh ans. C

Solution: মুন্সিগঞ্জের গজারিয়া উপজেলার বাউশিয়ায় গার্মেন্ট শিল্পপার্ক স্থাপন ৫০০ একর অধিগ্রহণযোগ্য জায়গায় নির্বাচন করেছে সরকার। ৩ ফেব্রুয়ারি ২০১৩ সালে

মুন্সিগঞ্জের গজারিয়ায় শিল্পপার্ক স্থাপন বিষয়ে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে এক সভায় এ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

50. 'Industrial Police' started its action in Bangladesh from

- a) 31 December 2010
b) 31 October 2010
c) 30 September 2010
d) 30 October 2010 ans. B

Solution: বাংলাদেশে 'শিল্প পুলিশ' এর কার্যক্রম শুরু হয় ২০১০ সালের ৩১ অক্টোবরে। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে শিল্পখাত খুবই গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। এই শিল্পখাত সুরক্ষিত রাখার জন্য শিল্প পুলিশ গঠন করা হয়।

ONE Bank Ltd.
Recruitment Test for SCO – 29.06.2018
 BIBM

Q. 1 – 5: Find out which underlined parts (a, b, c & d) of the following sentences has an error.

01. The securities broker is an essential link among the consumer and the stock market.
 a b
 c d **ans. C**

Solution: Link তৈরী হবে Consumer এবং Stock market এর মধ্যে। অর্থাৎ এই দুটি জিনিসের মধ্যে Link তৈরী হবে। তাই Among না হয়ে Between হবে।
 বাক্যের অর্থঃ শেয়ার বাজারে বিনিয়োগকারী এবং শেয়ার বাজারের মধ্যে শেয়ার বাজারের প্রতিষ্ঠান একটি গুরুত্বপূর্ণ সংযোগস্থল।

02. The sounds of speaking language do not always match up with the symbols of written language.
 a b c d **ans. A**

Solution: Written language এর সাথে মিল রেখে Spoken language হবে। তাছাড়া কথ্য ভাষার ইংরেজি প্রতিশব্দ Speaking language নয়, বরং Spoken language.
 বাক্যের অর্থঃ লেখ্য ভাষার প্রতীকের সাথে কথ্য ভাষার শব্দের মিল সর্বদা পাওয়া যায় না।

03. Walking reduces depression and anxiety, lessens stress, self-esteem is raised, and increases energy.
 a b c d **ans. D**

Solution: Reduces, lessens and increases এই তিনটি হলো Principal verb যাদের পরে তিনটি Noun রয়েছে। তাই Self-esteem এর পরেও Principal verb হিসেবে 'Raises' হবে।
 বাক্যের অর্থঃ হাঁটা এমন একটি ব্যায়াম যা বিষন্নতা কমায়, দুশ্চিন্তা কমায়, আত্মমর্যাদা ও শক্তি বাড়ায়।

04. It is essential that commercial fishing has large shoals of fish of one species within reach of markets.
 a b c d **ans. B**

Solution: Species এর Singular কিংবা Plural রূপ Species ই। তাই এর পূর্বে One থাকলেও Grammatically তা ঠিক আছে। আর Large shoals

of fish of one species অর্থ এক প্রজাতির বড় এক বাঁক মাছ। কিন্তু বাক্যে Subjunctive verb হিসেবে Essential থাকার কারণে Subject যাই হোক না কেন Verb এর মূল রূপ বসবে। কাজেই Has না বসে Have হবে। এরকম কিছু Subjunctive verb হলোঃ Advise, ask, command, demand, insist, move, order, prefer, propose, recommend, require, request ইত্যাদি।

বাক্যের অর্থঃ বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে মাছ ধরার ক্ষেত্রে এটা খুবই গুরুত্বপূর্ণ যে হাতের নাগালেই একই প্রজাতির বড় বাঁক মাছ থাকবে।

05. Poison gas, because its stealth and murderous fumes, is the most fear-inspiring of all weapons of war.
 a b c d e **ans. A**

Solution: “এর কারণে” বুঝাতে Because its না হয়ে Because of its হবে।
 বাক্যের অর্থঃ গোপন ও জীবন হানিকর হওয়ার কারণে বিষাক্ত গ্যাস যুদ্ধের সকল অস্ত্রগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বেশি ভয়ের উদ্ভেককারী।

Q. (6 – 10): Each question below consists of a word printed in capital letters, followed by four words. Select the lettered word that is most nearly opposite in meaning to the word in capital letters.

06. IMPERMEABLE
 a) resilient b) blunt
 c) sticky d) porous **ans. D**

Solution: Impermeable – অভেদযোগ্য। Porous – ভেদ করা যায় এমন; ছিদ্রযুক্ত। Sticky – অপ্রীতিকর; কষ্টকর; দুঃসাধ্য।

07. LACONIC
 a) stylized b) unedited
 c) verbose d) insincere **ans. C**

Solution: Laconic – অল্পকথায় প্রকাশিত।
 Verbose – বাগাড়ম্বরপূর্ণ; শব্দাডম্বরপূর্ণ। Stylized – শৈলীবদ্ধ করা।

08. SUPPLICATE
 a) misrepresent b) demand
 c) evade d) discourage **ans. B**

Solution: Supplicate – অনুনয়বিনয়/ কাকুতি-মিনতি করা। Demand – দাবি করা বা ছকুম তলব করা।

Misrepresent – অযথার্থভাবে উপস্থাপন করা।
Discourage – নিরুৎসাহিত করা; দমিয়ে দেওয়া।

09. REBUFF

- a) tease b) defy
c) meddle d) welcome **ans. D**

Solution: Rebuff – রুঢ় প্রত্যাখ্যান; অবজ্ঞাপূর্ণ উপেক্ষা।
Tease – ঠাট্টা করা; বিরক্ত করা। Defy – প্রকাশ্যে বিরোধতা করা; স্পর্ধা দেখানো। Meddle – হস্তক্ষেপ করা; অধিকারচর্চা করা।

10. REFULGENT

- a) lackluster b) stiff
c) plodding d) distant **ans. A**

Solution: Refulgent – উজ্জ্বল; দ্যুতিময়; আলোকোজ্জ্বল।
Lackluster – অনুজ্জ্বল; নিস্প্রভ। Stiff – কঠিন; শক্ত; অনমনীয়। Plodding – মস্থুর অথচ একনিষ্ঠ ব্যক্তি; নিত্যশ্রমী।

Q. (11 – 15): Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

11. PLUMMET : FALL ::

- a) radiate : glow b) converge : attract
c) flounder : move d) swerve : turn **ans. D**

Solution: Plummet – ওলন; ওলন-দড়ি। Fall – পতন; পড়ে যাওয়ার ক্রিয়া। Swerve – হঠাৎ গতি পরিবর্তন করা।

ব্যাখ্যাঃ Fall এর মাধ্যমে কোনোকিছুর Plummet হয়।
আর Turn এর মাধ্যমে কোনোকিছুর Swerve হয়।

12. TEXT : EXTEMPORIZE ::

- a) score : improvise
b) diagram : realize
c) exhibit : demonstrate
d) style : decorate **ans. A**

Solution: Text – গ্রন্থ অথবা মুদ্রিত পাঠ্যবস্তুর মূল অংশ।
Extemporize – হঠাৎ করে বা পূর্ব প্রস্তুতি কোনো কিছু করা। Score – দাগ; আঁচড়; কাটাডাগ। Improvise – প্রত্যাৎপন্নভাবে/ উপস্থিত মতো রচনা করা।

ব্যাখ্যাঃ কোনো Text পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া রচনা করলে তাকে বলা হয় Extemporize. আর Score পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া অঙ্কন করলে তাকে বলা হয় Improvise.

13. TRANSGRESSION : MORALITY ::

- a) mistake : probity
b) invitation : hospitality
c) gift : generosity

d) presumption : propriety **ans. D**

Solution: Transgression – সীমালঙ্ঘন; আইনের বরখেলাপ। Morality – সদাচরণ; নৈতিকতা। Presumption – ধৃষ্টতা; দুঃসাহস। Propriety – আচার ও নীতিনিয়মের গুরুত্ব। Invitation – নিয়ন্ত্রণ, আমন্ত্রণ, আহ্বান।

ব্যাখ্যাঃ Transgression এ Morality থাকে না আর Presumption এ Propriety থাকে না।

14. INVEST : CAPITAL ::

- a) gamble : stake b) tax : income
c) play : sport d) race : record **ans. A**

Solution: Gamble – জুয়া খেলা। Stake – পণ রাখা; বাজি ধরা।
ব্যাখ্যাঃ Invest করতে Capital লাগে। আর Gamble করতে Stake লাগে।

15. HEDONIST : PLEASURE ::

- a) humanist : pride
b) ascetic : tolerance
c) stoic : sacrifice
d) recluse : privacy **ans. D**

Solution: Hedonist – প্রেয়বাদী। Pleasure – সুখ; প্রীতি। Recluse – একান্তবাসী; সন্ন্যাসী। Privacy – একান্ততা; বিনিক্ততা। Ascetic – কঠোর; কঠোর তপস্চর্যাপূর্ণ।

ব্যাখ্যাঃ Hedonist সর্বদা Pleasure খুঁজে। আর Recluse সর্বদা Privacy খুঁজে।

Q. (16 – 20): Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence.

16. Soil-covered lava lands usually support a normal forest _____ enough water.

- a) if there is b) or if there is
c) there has been d) there is also **ans. A**

Solution: Usually support অর্থ Present form থাকায় শূন্যস্থানে অপশন a) এর If there is ই Appropriate. বাক্যের অর্থঃ মাটি দ্বারা পরিবেষ্টিত লাভা একটি স্বাভাবিক বনকে তখনই Support দিবে যখন ঐ বনে যথেষ্ট পানি থাকবে।

17. Not often _____ fatal today, but immediate medical attention is essential.

- a) a rattlesnake bite's
b) by a rattlesnake's bite
c) a rattlesnake bite is
d) is a rattlesnake bite **ans. D**

Solution: Negative participle হিসেবে বাক্যের শুরুতেই Not often, not only, rarely ইত্যাদি থাকলে Be verb যুক্ত Principal verb টি Subject এর পূর্বে বসে।

বাক্যের অর্থঃ আজকাল আর বিষাক্ত সাপের কামড় খুব একটা মারাত্মক নয়, তবে কামড়ের পর জরুরী ভিত্তিতে এর চিকিৎসা দরকার।

18. Spray cans produce an aerosol, which is ___.

- a) spraying of very fine
b) a spray very fine
c) very a fine spray
d) a very fine spray

ans. D

Solution: Is a very Structure ই সঠিক।

বাক্যের অর্থঃ স্প্রে ক্যানগুলো সুগন্ধি উৎপাদন করে যা খুবই ভালো স্প্রে।

19. Kites come in all shapes and sizes, some ___ a person.

- a) large enough carrying
b) enough large to carry
c) large enough to carry
d) large to carry enough

ans. C

Solution: “বহন করার জন্য যথেষ্ট বড়” অর্থে Large enough to carry ই শুদ্ধ।

বাক্যের অর্থঃ চিল বিভিন্ন আকার ও আকৃতির হয়ে থাকে, কিছু চিল এতো বড় যে তা একজন মানুষ বহন করতে পারে।

20. ___ types of investments go up or down in value at the same time.

- a) Not
b) Not only
c) Not all
d) Not at all

ans. C

Solution: বাক্যের অর্থঃ একই সময়ে সকল প্রকার বিনিয়োগের দাম বাড়ে কিংবা কমে না।

Q. (21 – 30) Choose the correct answer. 10

21. If 10^{50} ___ 74 is written as an integer in base 10 notation, what is the sum of the digits in that integer?

- a) 424
b) 433
c) 440
d) 449

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $10^{50} - 74$ হচ্ছে একটি পূর্ণ সংখ্যা যার ভিত্তি হচ্ছে 10. প্রশ্ন হলো ঐ পূর্ণ সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল কত? সংখ্যাটির 10^{50} এ মোট অঙ্ক আছে 51 টি কারণ 1 এর ডানে 50 টি শূন্য (0) হবে।

এখন, $(10^{50} - 74)$ এর মধ্যে 9 অংকটি আছে 48 বার এবং শেষের দুটি অংক হবে $(100 - 74) = 26$

∴ $(10^{50} - 74)$ এর অঙ্কগুলোর যোগফল = প্রথম 48 টি অংক হলো 9 + শেষের দুটি অংক হলো 2 এবং 6
= $(48 \times 9) + 2 + 6 = 432 + 8 = 440$

22. City X has a population 4 times as great as the population of City Y, which has a population twice as great as the population of City Z. What is the ratio of the population of City X to the population of City Z?

- a) 1 : 8
b) 1 : 4
c) 2 : 1
d) 8 : 1

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Y শহরে যতজন লোক আছে X শহরে তার 4 গুণ লোক আছে। আবার Z শহরে যতজন লোক আছে Y শহরে তার 2 গুণ লোক আছে। X এবং Y শহরে লোক সংখ্যার অনুপাত কত?

ধরি, Z শহরে লোক সংখ্যা আছে = p জন

∴ Y শহরে লোক সংখ্যা আছে = $2p$ জন

∴ X শহরে লোক সংখ্যা আছে = $2p \times 4 = 8p$ জন

∴ $X : Z = 8p : p = 8 : 1$

23. 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, calculate the total cost to cover $\frac{2}{3}$ of the floor?

- a) Tk. 160
b) Tk. 240
c) Tk. 480
d) None

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 হলে 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

24. Traveling at a constant speed of 32 miles

per hour, a certain motorboat consumes 24 gallons of fuel per hour. What is the fuel consumption of this boat at this speed measured in miles per gallon of fuel?

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{4}$
c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{4}{3}$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি নৌকা ঘণ্টায় 32 মাইল চলে প্রতি ঘণ্টায় 24 গ্যালন করে জ্বালানী ব্যবহার করে। প্রশ্ন হলো নৌকাটি ঐ গতিবেগে ঘণ্টায় কি পরিমাণ জ্বালানী ব্যবহার করে?

$$\text{নৌকাটির জ্বালানী ব্যবহারের হার} = \frac{24}{32} = \frac{4}{3}$$

25. A collection of 16 coins, each with a face value of either 10 paisa or 25 paisa, has a total face value of Tk. 2.35. How many of the coins have a face value of 25 paisa?

- a) 3 b) 5
c) 7 d) 9 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 পয়সা এবং 25 পয়সার 16 টি মুদ্রা রয়েছে সবগুলো মুদ্রা মিলে 2.35 টাকা হলে 25 পয়সার কতটি মুদ্রা রয়েছে?

ধরি, 10 পয়সার মুদ্রা আছে x টি

\therefore 25 পয়সার মুদ্রা আছে $(16 - x)$ টি

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{10} + \frac{16-x}{4} = 2.35$$

$$\Rightarrow \frac{2x + 80 - 5x}{20} = 2.35$$

$$\Rightarrow -3x + 80 = 2.35 \times 20$$

$$\Rightarrow -3x = 47 - 80 = -33$$

$$\therefore x = \frac{-33}{-3} = 11$$

অর্থাৎ 10 পয়সার মুদ্রা আছে 11 টি

\therefore 25 পয়সার মুদ্রা আছে = $16 - 11 = 5$ টি

26. If the range of the six number 4, 3, 14, 7, 10 and X is 12, what is the difference between the greatest possible value of X and the least possible value of X?

- a) 0 b) 2
c) 12 d) 13 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 4, 3, 14, 7, 10 এবং X একটি সেটের সদস্য। এখন প্রশ্ন হলো X এর মানের সম্ভাব্য বৃহত্তম ও সম্ভাব্য ক্ষুদ্রতম মানের পার্থক্য কত?

কোনো সেটের সদস্যগুলোর বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মানের পার্থক্যই হচ্ছে সেট। এখন X ব্যতীত সেটের অন্য সদস্যগুলোর বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম মানের পার্থক্য হলো

$14 - 3 = 11$ যা 12 এর চেয়ে ছোট। অর্থাৎ $11 < 12$.

অতএব, এই 12 ই হবে সেটটির Range.

কাজেই X যখন ক্ষুদ্রতম সদস্য তখন

$$= 14 - X = 12 \text{ হবে}$$

$$\Rightarrow X = 14 - 12 = 2 \quad \therefore X = 2$$

আবার, X যখন বৃহত্তম সদস্য তখন $= X - 3 = 12$

$$\Rightarrow X = 12 + 3 \quad \therefore X = 15$$

অতএব, সম্ভাব্য বৃহত্তম সদস্য এবং ক্ষুদ্রতম সদস্য হিসেবে X এর মানের পার্থক্য = $15 - 2 = 13$.

27. $\sqrt{4.8 \times 10^9}$ is closest in value of

- a) 2,200 b) 70,000
c) 2,20,000 d) 70,00,000 **ans. B**

$$\text{Solution: } \sqrt{4.8 \times 10^9} = \sqrt{4.8 \times 1000 \times 10^6}$$

$$= \sqrt{4800 \times 10^6} = \sqrt{(70 \times 10^3)^2}$$

[Closest value বলায় 4,800 কে 4,900 ধরা হয়েছে]

$$= 70 \times 1,000 = 70,000$$

$$28. \frac{(0.0036)(2.8)}{(0.04)(0.1)(0.003)} = ?$$

- a) 840 b) 84
c) 8.4 d) 0.84 **ans. A**

$$\text{Solution: } \frac{(0.0036)(2.8)}{(0.04)(0.1)(0.003)} = \frac{360 \times 28}{4 \times 1 \times 3}$$

[যেহেতু, লব এবং হর উভয় স্থানেই দশমিকের পরে 5 ঘর বর্জন করা হয়েছে]

$$= 840$$

29. Laboni bought a 1 year, Tk. 10,000 certificate of deposit that paid interest at an annual rate of 8 percent compounded semiannually. What was the total amount of interest paid on his certificate at maturity?

- a) Tk. 10,814 b) Tk. 864
c) Tk. 816 d) Tk. 480 **ans. C**

Solution: Laboni 1 বছরের জন্য 10,000 টাকার একটি Deposit certificate কিনল, যা 6 মাস পর 8% হারে চক্রবৃদ্ধি সুদ প্রদান করে। Laboni মোট কত টাকা সুদ পাবে তা বের করতে হবে।

এখানে, সুদাসল, $c = ?$; Semi annually হওয়ায়, $n = 2$; সময়, $t = 1$ বছর; আসল, $p = 10,000$ Tk. সুদের

$$\text{হার, } r = 8\% = \frac{8}{100}$$

$$\text{আমরা জানি, } = p \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \times t}$$

$$\Rightarrow c = 100 \left(1 + \frac{8}{2 \times 100}\right)^{2 \times 1}$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(1 + \frac{1}{25}\right)^2$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(\frac{26}{25}\right)^2$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \times \frac{26 \times 26}{25 \times 25}$$

$$\Rightarrow c = 10,816.$$

অর্থাৎ তিনি মোট সুদ পাবেন = $(c - p)$ Tk.
= $(10,816 - 10,000)$ Tk. = 816 টাকা।

30. In the first week of the year, Nancy saved Tk. 1. In each of the next 51 weeks, she saved Tk. 1 more than she had saved in the previous week. What was the total amount that Nancy saved during the 52 weeks?

- a) Tk. 1,326 b) Tk. 1,352
c) Tk. 1,378 d) Tk. 2,652 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বছরের প্রথম সপ্তাহে ন্যাসি 1 টাকা সঞ্চয় করলো। পরবর্তী 51 সপ্তাহের প্রত্যেক সপ্তাহে সে পূর্ববর্তী সপ্তাহের চেয়ে 1 টাকা করে বেশি সঞ্চয় করলো। এখন প্রশ্ন হলো, 52 সপ্তাহ পরে তার মোট কত টাকা হবে?

এটি মূলত সমান্তর ধারার অঙ্ক।

ধারাটি হলো $1 + 2 + 3 + \dots + 52$

এখানে, প্রথম পদ $a = 1$;

সাধারণ অন্তর $d = 2 - 1 = 1$ এবং পদসংখ্যা, $n = 52$

অতএব, 52 সপ্তাহ পরে ন্যাসির মোট টাকা হবে ধারাটির সমষ্টির সমান।

$$\begin{aligned} \therefore S_n &= \frac{n}{2} \{2a + (n-1)d\} \\ &= \frac{52}{2} \{2 \times 1 + (52-1)2\} \\ &= 26(2 + 51) = 26 \times 53 = 1,378 \end{aligned}$$

Q. (31 – 34): Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

Six arms negotiators M, O, P, R, S and T are to be seated at a round table to discuss disarmament. There are exactly six chairs around the table. Each negotiator sits facing the center of the table and is directly opposite a negotiator across the table. The seating arrangement is subject to the following restrictions:

- T cannot sit next to P.
- S cannot sit next to M.
- R must sit next to M.

M, O, P, R, S এবং T নামের 6 জন ব্যক্তি নিরস্ত্রীকরণের উদ্দেশ্যে একটি গোল টেবিল বৈঠক অনুষ্ঠিত হবে। ঐ গোল টেবিলে 6 টি চেয়ার আছে। প্রত্যেকে টেবিলের কেন্দ্রমুখী হয়ে বসবে এবং তার ঠিক বিপরীত পাশে অপর একজন বসবে। তারা নিচের শর্তগুলো অনুসরণ করে ঐ গোল টেবিল বৈঠকে অনুষ্ঠিত হবে।

শর্তসমূহঃ

- T এবং P পাশাপাশি বসতে পারবে না।
- S এবং M পাশাপাশি বসতে পারবে না।
- R এবং M অবশ্যই পাশাপাশি বসবে।

31. Which of the following is an acceptable sequence of negotiators around the table?

- a) M, S, R, T, P, O
b) M, S, T, P, R, O
c) T, O, P, S, M, R
d) T, R, M, P, S, O

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন Sequence গ্রহণযোগ্য?

- a) অপশনটি i) নং শর্ত ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।
b) অপশনটি i) নং শর্ত ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।
c) অপশনটি ii) নং শর্ত ভঙ্গ করে। তাই এটি বাদ।

32. If M sits next to P, which of the following is a complete and accurate list of those who can sit next to P on P's other side?

- a) P b) O, S
c) O, S, R d) R, S, T **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, M এবং P যদি পাশাপাশি বসে তবে নিচের কোন ব্যক্তিগুলো P এর পাশে বসতে পারে?

- i) নং শর্তানুযায়ী T ব্যক্তিটি P এর পাশে বসবে না।
iii) নং শর্তানুযায়ী R ব্যক্তিটি M এর পাশে বসবে।
সুতরাং R অবশ্যই P এর পাশে বসতে পারে না। তাহলে অবশিষ্ট O এবং S ব্যক্তিদ্বয় P এর পাশে বসবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন b)।

33. If T sits next to M and S sits next to R, which of the other negotiators must sit next S?

- a) M b) O
c) P d) R **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, M এর পাশে T এবং R এর পাশে S বসলে নিচের কোন ব্যক্তিটি S এর পাশে বসবে?

- iii) নং শর্তকে এবং উপরের (33 নং) প্রশ্নকে এক করে

নিচের মতো করে Seat arrangement করা যেতে পারেঃ

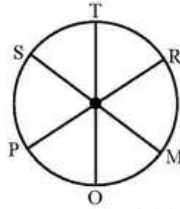
T → M → R → S

কিন্তু i) নং শর্তমতে T এর পাশে P বসবে না। কাজেই P অবশ্যই S এর পাশে বসবে।

34. If T sits directly across the table from O, who must sit on the other side of P?

- a) M and O b) M and S
c) O and R d) O and S **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, T এবং O টেবিলে যদি পরস্পরের বিপরীতমুখী হয়ে বসে তবে নিচের কোন দুইজন ব্যক্তি P এর উভয়পাশে বসবে? প্রশ্নানুযায়ী চিত্রটি নিচের মতো করে আঁকা যায়ঃ



অর্থাৎ T এবং O পরস্পর বিপরীতমুখী হয়ে বসলে T এবং O এর উভয় পাশেই দুটি করে সিট খালি থাকে।
iii) নং শর্তানুযায়ী একপাশের দুটিতে R এবং M বসবে। সুতরাং i) নং শর্তানুযায়ী অপর পাশের দুটি সিটে O এর পাশে P এবং T এর পাশে S বসতে পারে।

Q. (35 – 38): Read the information and answer the questions. $1.5 \times 4 = 6$

35. If the word EXAMINATION is written as 89123416354, what word does 456354 stands for?

- a) NATION b) RATION
c) NOTION d) STATION **ans. C**

36. Which number will complete the series 3, 19, 41, 71, 111

- a) 155 b) 163
c) 157 d) 158 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ১ম সংখ্যা = 3;

২য় সংখ্যা = 3 + 16 = 19;

৩য় সংখ্যা = 19 + 22 = 41;

৪র্থ সংখ্যা = 41 + 30 = 71;

৫ম সংখ্যা = 71 + 40 = 111

∴ 40 এর সাথে 12 যোগ করলে অর্থাৎ পরবর্তী পার্থক্য 52 হলে পরবর্তী সংখ্যাটি হবে = 111 + 52 = 163.

37. R is the brother of S and M is the father of R. J is the brother of P and P is the

daughter of S. Who is the uncle of J?

- a) R b) S
c) M d) None **ans. A**

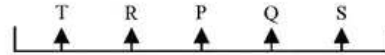
Solution: অনুবাদঃ S এর ভাই R এবং R এর বাবা M. P এর ভাই J এবং S এর কন্যা হলো J. এখন প্রশ্ন হলো J এর Uncle কে?

S হবে না, কারণ S কন্যা। কিন্তু S এর পুত্র হলো J. S আবার R এর ভাই। সুতরাং J এর Uncle হলো R.

38. Of the five member of a panel sitting in a row, R is on the left of P but right of T and Q is on the left of S but right of P. Who is sitting in the middle?

- a) P b) Q
c) R d) S **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সারিতে 5 জন লোক বসে আছে। R লোকটি P এর বামে কিন্তু T এর ডানে আছে। আবার Q লোকটি S এর বামে কিন্তু P এর ডানে আছে। প্রশ্ন হলো, মাঝখানে কে আছেন? প্রশ্নানুযায়ী P, Q, R, S এবং T কে এভাবে সাজানো যায়ঃ



অতএব, দেখা যাচ্ছে P মাঝখানে থাকবে।

Q. (39 – 44): Choose the correct answer. $1 \times 6 = 6$

39. According to the proposed National Budget 2018-19, of total revenue will come from VAT.

- a) 32.5% b) 37.3%
c) 38.72% d) None **ans. B**

Solution: ২০১৮-১৯ অর্থবছরে ৩,৩৯,২৮০ কোটি টাকা রাজস্ব আদায়ের টার্গেট রয়েছে। এর মধ্যে NBR আদায় করবে ২,৯৬,২০১ কোটি টাকা। মোট রাজস্বের ৩৪.০% আসবে আয়কর থেকে, আমদানি শুল্ক ও অন্যান্য উৎস হতে আসবে ২৮.৭% এবং ভ্যাট থেকে ৩৭.৩% আসবে। উল্লেখ্য, ২০২২-২৩ সালের বাজেটে রাজস্ব আয় ধরা হয়েছে ৪ লাখ ৩৩ হাজার কোটি টাকা।

40. In 2018 Bangladesh Women Cricket Team won the Asia Cup T-20 against India by-

- a) 20 runs b) 2 wickets
c) 35 runs d) 3 wickets **ans. D**

41. Which of the following is the expected life of the country's lone Satellite, Bangabandhu-1?

- a) 10 years b) 12 years
c) 15 years d) 18 years **ans. C**

Solution: মহাকাশে স্যাটেলাইটের কার্যকারিতার একট

নির্দিষ্ট মেয়াদকাল থাকে। ৩,৬০০ কেজি ওজনের বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ এর মেয়াদকাল হবে ১৫ বছর।

42. How many teams are taking part in the FIFA World Cup Football-2018?

- a) 28 b) 24
c) 32 d) 34

ans. C

43. Which of the following is not a bank note?

- a) Two-Taka note
b) One thousand-Taka one
c) Twenty-Taka note
d) Ten-Taka note

ans. A

44. The secretariat of the SAARC Food Bank is located in

- a) Bhutan b) Nepal
c) India d) Bangladesh

ans. B

NRBC Bank Ltd.

Recruitment Test for MTO – 19.10.2018

BIBM

01. Walking reduces depression and anxiety,

a

b

lessens stress, self-esteem is raised,

c

d

and increases energy.

ans. D

Solution: Reduces, lessens and increases এই তিনটি হলো Principal verb যাদের পরে তিনটি Noun রয়েছে। তাই Self-esteem এর পরেও Principal verb হিসেবে 'Raises' হবে।

বাক্যের অর্থঃ হাঁটা এমন একটি ব্যায়াম যা বিষন্নতা কমায়, দুশ্চিন্তা কমায়, আত্মমর্যাদা ও শক্তি বাড়ায়।

02. For the waterwheel is basically the same

a

b

machine as the windmill, but it is driven

c

by air instead of water.

ans. A

d

Solution: The windmill (বায়ু চালিত মেশিন) এর সাথে তুলনা করা হচ্ছে The waterwheel (জলস্রোত দ্বারা চালিত যন্ত্র) এর। কিন্তু এর সাথে অতিরিক্ত For যোগ করায় তা ঠিক হয়নি।

বাক্যের অর্থঃ Windmill মেশিনটি Waterwheel এর মতোই, তবে এটি পানি দ্বারা চালিত না হয়ে বায়ু দ্বারা চালিত হয়।

03. The essential basic ingredient in

a

the creation of a thunderstorm is a warm,

b

c

moist, unstable atmosphere.

ans. C

d

Solution: Warm হলো Atmosphere বা বায়ুমন্ডলের একটি অংশ, যা Uncountable. তাই Warm এর পূর্বে 'a' হবে না।

বাক্যের অর্থঃ বঙ্গপাত সৃষ্টির প্রয়োজনীয় মৌলিক উপাদান হলো উষ্ণ, অর্দ্র এবং বিরূপ আবহাওয়া।

04. Bonds can provide a steady flow of income

a

b

to help of living expenses, which makes them

c

especially suitable for retired people. ans. C

d

Solution: Of এর পরিবর্তে Meet হবে। Meet living

expenses অর্থ জীবনযাত্রার ব্যয় নির্বাহ করা।

বাক্যের অর্থঃ Bond (ঋণপত্র বিনিয়োগ) দৈনন্দিন ব্যয় নির্বাহের জন্য একটি নিরবচ্ছিন্ন আয়ের উৎস হতে পারে, যা অবসরপ্রাপ্তদের জন্য খুবই উপযোগী।

05. **Investment** money means to **put it** into some
a b
business project such as operating a mine,
c
building a housing complex,
or doing medical research. **ans. A**
d

Solution: To put এর সাথে মিল রেখে To invest money হবে।

বাক্যের অর্থঃ অর্থ বিনিয়োগ বলতে কোন ব্যবসায় অর্থ খাটানোকে বুঝায় যেমন কোনো খনির কার্য পরিচালনা করা, কোনো Building ভবন তৈরী করা কিংবা Medical এ কোন গবেষণা করা।

- Q. (06-10): *Select the word that is most nearly opposite in meaning to the given word.*

06. **PRECARIOUS**
a) Dangerous b) Safe
c) Cautious d) Easy **ans. B**

Solution: Precarious – নিরাপত্তাহীন; অনিশ্চিত; আশঙ্কাজনক। Cautious – সতর্ক। Safe – নিরাপদ।

07. **OBSTINATE**
a) Inflexible b) Prominent
c) Pliable d) Fashionable **ans. C**

Solution: Obstinate – একগুঁয়ে; জেদি। Inflexible – অনমনীয়; সুদৃঢ়; কঠিন; অটল। Prominent – উন্নত।

08. **PAUCITY**
a) Surplus b) Scarcity
c) Presence d) Richness **ans. D**

Solution: Paucity – পরিমাপে বা সংখ্যায় স্বল্পতা। Surplus – উদ্বৃত্ত। Presence – উপস্থিতি; প্রত্যক্ষতা। Richness – প্রাচুর্য, চমৎকারিত্ব ইত্যাদি।

09. **EFFEMINACY**
a) Aggressiveness b) Attractiveness
c) Manliness d) Boorishness **ans. C**

Solution: Effeminacy – মেয়েলিস্বভাব; মেয়েলিপনা। Aggressiveness – আগ্রাসন। Manliness – পুরুষোচিত; পুরুষাঙ্গি। Boorishness – বর্বর; গায়ে।

10. **LUSCIOUS**
a) Dry b) Sour
c) Ugly d) Stale **ans. D**

Solution: Luscious – স্বাদে গন্ধে তৃপ্তিকর; আকর্ষণীয়।

কিষ্ট, Stale – (খাদ্য বিষয়ে) শুকনা; বাসি। Dry – শুষ্ক; জলীয় বাষ্পহীন। Sour – টক।

- Q. (11-15): *Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair given in uppercase.*

11. **SUGAR : SACCHARIN::**
a) butter : margarine b) cane : sugar
c) spice : pepper d) candy : cake **ans. A**

Solution: Sugar – চিনি; শর্করা। Saccharin – অতি সুমিষ্ট পদার্থ; স্যাকারিন। Butter – মাখন। Margarine – কৃত্রিম মাখন।

ব্যাখ্যাঃ Sugar এর পরিবর্তে Saccharin ব্যবহার করা যায়। আর Butter এর পরিবর্তে Margarine ব্যবহার করা যায়।

12. **FLASK : BOTTLE ::**
a) metal : glass b) powder : liquid
c) brochure : tome d) quart : pint **ans. C**

Solution: Flask – ফ্লাস্ক; আলোর বালক; স্কুরণ; বালকানি।

Bottle – বোতল। Metal – ধাতুর শিল্পকর্ম। Powder – গুঁড়া; চূর্ণ। Brochure – ছোট বই। Tome – বড় বই।

ব্যাখ্যাঃ Flask এবং Bottle দুটিই তরল পদার্থ রাখার পাত্র যেখানে Flask সাধারণত Bottle এর চেয়ে আকারে বড়। আর Brochure এবং Tome দুটিই তথ্যে জমা রাখার পাত্র।

13. **CALIBER : RIFLE ::**
a) quality : shoot b) cavalry : infantry
c) compass : bore d) gauge : rails **ans. D**

Solution: Caliber – বন্দুকের নলের ভিতরের ব্যাসার্ধ।

Rifle – (কোন বন্দুক, ব্যারেল বা বাঁটে) খাঁজ কাটা। Compass – দিক নির্ণয় যন্ত্র; কম্পাস। Gauge – পরিমাপের মান; মানদণ্ড। Cavalry – অশ্বারোহী বাহিনী। Infantry – পদাতিক বাহিনী।

ব্যাখ্যাঃ Rifle এর নলের ভিতরের অংশের ব্যাসার্ধকে Caliber বলে। আর Rails এর দুটি লাইনের মধ্যবর্তী দূরত্বকে Gauge বলে।

14. **SEDATIVE : DROWSINESS ::**
a) epidemic : contagiousness
b) vaccine : virus
c) laxative : drug
d) anesthetic : numbness **ans. D**

Solution: Drowsiness – তন্দ্রাচ্ছন্নতা। Numbness – অনুভবহীন অবস্থা। Sedative, Pacifying pain, Anesthetic, Drug – যা ব্যথার অনুভব দূর করে।

ব্যাখ্যাঃ Sedative (ঘুমের ঔষধ) তৈরী করে Drowsiness (তন্দ্রাচ্ছন্নতা). আর Anesthetic তৈরী করে Numbness.

15. **CHOP : MINCE ::**

- a) meat : cake b) axe : mallet
c) cut : walk d) stir : beat **ans. D**

Solution: Chop – টুকরো টুকরো করে কাটা। Mince – কুচি কুচি করে কাটা। Stir – চলা বা চালানো। Beat – আঘাত করা।

ব্যাখ্যাঃ Chop এবং Mince যেমন সমার্থক, ঠিক তেমনি Stir এবং Beat ও সমার্থক।

Q. (16-20): Choose the appropriate words or phrase that best completes the sentence.

16. The professor _____ contemporary journalism for being too _____.

- a) berated, childish
b) criticized, authentic
c) trenchant, penetrating
d) attacked, important **ans. A**

Solution: Berate – তীব্র ভৎসনা করা। Criticize – সমালোচনা করা; ত্রুটিনির্দেশ করা। Authentic – খাঁটি; অকৃত্রিম; যথার্থ; প্রকৃত। Trenchant – (ভাষার ক্ষেত্রে) প্রবল; তীক্ষ্ণ ও মর্মভেদী। Penetrating – কোনো কিছু দেখার বা অনুধাবনের গুণসম্পন্ন।

প্রফেসর সাহেব Contemporary সাংবাদিকতাকে Berate বা ভৎসনা করলেন, আর এটা করলেন সাংবাদিকতার Childish খুব ছেলে মানুষির্পূর্ণ আচরণের জন্য।

বাক্যের অর্থঃ সমসাময়িক সাংবাদিকতা খুবই ছেলেমানুষির্পূর্ণ হওয়ার কারণে অধ্যাপক সাহেব তার তীব্র সমালোচনা করলেন।

17. His remarks were _____ and _____, indicative of his keen and incisive mind.

- a) ingenuous, noteworthy
b) impartial, apolitical
c) requited, responsible
d) apish, dramatic **ans. A**

Solution: Indicative – প্রকাশ করা। Incisive – সূক্ষ্মবুদ্ধি। Ingenuous – বিচক্ষণ। Noteworthy – উল্লেখযোগ্য; লক্ষণীয়। Impartial – নিরপেক্ষ; পক্ষপাতহীন। Apolitical – রাজনীতিবিমুখ। Requite – শোধ করা; প্রতিদান দেওয়া। Responsible – (ব্যক্তির ক্ষেত্রে) আইনগত দায়ী। Apish – নির্বোধভাবে অনুকরণসর্বস্ব।

তার মন্তব্য কেমন ছিল তাই Blank এ বসাতে হবে।

আর Blank কি ধরণের শব্দ সময় বসবে তা বুঝা যায় শেষের Keen (তীক্ষ্ণ) এবং Incisive mind শব্দ দুটি দ্বারা। এখন, তার Mind যদি তীক্ষ্ণ (Keen এবং Incisive) হয় তবে তার মন্তব্য অবশ্যই বিচক্ষণ এবং লক্ষণীয় হবে যা অপশন a) এর Ingenuous এবং Noteworthy শব্দ দ্বারা বুঝা যায়।

বাক্যের অর্থঃ তার মন্তব্যগুলো ছিল পক্ষপাতহীন ও অরাজনৈতিক এবং এই মন্তব্যগুলো তার তীক্ষ্ণ ও সূক্ষ্মবুদ্ধির মনের পরিচায়ক।

18. Customers are entitled to receive additional credit services _____ maintain their account in good standing.

- a) because of
b) they can
c) do they
d) as long as they **ans. D**

Solution: As long as হবে কারণ এর অর্থ যতক্ষণ পর্যন্ত এবং এটি বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়।

বাক্যের অর্থঃ ব্যাংকের খরিদদারেরা অতিরিক্ত ঋণ সেবা পাওয়ার অধিকার রাখে যতক্ষণ পর্যন্ত তারা তাদের Account healthy রাখে অর্থাৎ Account এ টাকা রাখে।

19. The new machine failed to _____ the garbage; the kitchen was filled to bursting with smelly leftovers.

- a) expand b) compact
c) produce d) procrastinate **ans. B**

Solution: Garbage – আবর্জনা। Bursting with – উপচেপড়া; কেটে পড়া। Expand – প্রসারিত করা বা হওয়া। Compact – কঠিনচাপে কোনকিছু জমাট করা। Procrastinate – কালক্ষেপণ করা।

মেশিনটি আবর্জনাসমূহ কি করতে ব্যর্থ হলো? উত্তর পাওয়া পরের অংশে। কারণ রান্নাঘরের আবর্জনাগুলো দিয়ে গন্ধ বের হচ্ছিল। তাই মেশিনটি আবর্জনা সমূহ সংকুচিত (Compact) করতে ব্যর্থ হলো।

বাক্যের অর্থঃ মেশিনটি আবর্জনাসমূহকে সংকুচিত করতে ব্যর্থ হলো; দুর্গন্ধযুক্ত পরিত্যক্ত আবর্জনা দ্বারা যেন Kitchen উপচে পড়েছিল।

20. _____ information is encoded effectively in the memory, it may not be easily recalled when necessary.

- a) The b) Unless
c) That d) So that **ans. B**

Solution: প্রথম অংশে Positive এবং পরের অংশে May not দ্বারা Negative ভাব প্রকাশ করা হচ্ছে বলে

Unless হবে।

বাক্যের অর্থঃ তথ্য কার্যকরভাবে সাংকেতিকরূপে স্মৃতিতে সংরক্ষিত না থাকলে, প্রয়োজনের সময় তা সহজে স্মরণ করা যাবে না।

21. The maximum recommended pulse rate R , when exercising, for a person who is x years of age is given by the equation $R = 176 - 0.8x$. What is the age, in years, of a person whose maximum recommended pulse rate when exercising is 140?
- a) 40 b) 45
c) 50 d) 55 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, x বছর বয়সের একজন লোক যখন Exercise করে তখন তার Pulse rate এর সমীকরণ হলো $R = 176 - 0.8x$, যেখানে R সর্বোচ্চ Pulse rate নির্দেশ করে। একজন ব্যক্তির Exercising এর সময় Pulse rate 140 হলে তার বয়স কত? দেয়া আছে,

Maximum pulse rate $R = 140$ এবং $x =$ বয়স।

অতএব, $R = 176 - 0.8x$

$$\Rightarrow 140 = 176 - 0.8x$$

$$\Rightarrow 0.8x = 176 - 140 = 36$$

$$\therefore x = \frac{36}{0.8} = 45$$

22. For what value of x between -4 and 4 , inclusive, is the value of $x^2 - 10x + 16$ the greatest?
- a) -4 b) -2
c) 0 d) 2 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, -4 থেকে 4 এর মধ্যে x এর কোন মানের জন্য $(x^2 - 10x + 16)$ এর মান সর্বোচ্চ কত হবে?

দেয়া আছে, $x^2 - 10x + 16$

$$= x^2 - 8x - 2x + 16$$

$$= x(x - 8) - 2(x - 8)$$

$$= (x - 8)(x - 2)$$

এখন -4 থেকে 4 এর মধ্যে x এর কয়েকটি মান প্রদত্ত রাশিতে বসিয়ে পাই,

অপশন হতে x এর মান	$x = -4$	$x = -2$	$x = 0$	$x = 2$	$x = 4$
$(x - 8)(x - 2)$	$(-4 - 8) \times (-4 - 2) = 72$	40	16	0	-8

23. What is the value of $\frac{\sqrt{28} \times \sqrt{24}}{\sqrt{12} \times \sqrt{8}}$?
- a) $2\sqrt{2}$ b) $3\sqrt{2}$
c) $\sqrt{2}$ d) None **ans. D**

Solution:
$$\frac{\sqrt{28} \times \sqrt{24}}{\sqrt{12} \times \sqrt{8}} = \frac{\sqrt{4 \times 7} \times \sqrt{4 \times 6}}{\sqrt{3 \times 4} \times \sqrt{2 \times 4}}$$
$$= \frac{2\sqrt{7} \times 2\sqrt{6}}{2\sqrt{3} \times 2\sqrt{2}} = \frac{4\sqrt{7} \times \sqrt{6}}{4 \times \sqrt{3 \times 2}} = \frac{\sqrt{7} \times \sqrt{6}}{\sqrt{6}}$$
$$= \sqrt{7}.$$

24. A boy was asked to multiply a number by $\frac{7}{8}$, instead he divided the number by $\frac{7}{8}$ and got the result $\frac{15}{14}$ more than what he should have got if he had multiplied the number by $\frac{7}{8}$. The number is-
- a) 8 b) 6
c) 4 d) None **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা গুণ

করতে বলা হলো। কিন্তু গুণ না করে ঐ সংখ্যাকে $\frac{7}{8}$ দ্বারা

ভাগ করা হলো। ফলে যে সংখ্যা পাওয়া গেল তা পূর্বের

ঐ গুণকৃত সংখ্যার চেয়ে $\frac{15}{14}$ বেশি। সংখ্যাটি কত?

মনে করি, সংখ্যাটি x

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{\frac{7}{8}} - \frac{x \times 7}{8} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{8x}{7} - \frac{7x}{8} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{64x - 49x}{56} = \frac{15}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{15x}{56} = \frac{15}{14}$$

$$\therefore x = \frac{54}{14} = 4$$

অতএব সংখ্যাটি 4.

25. The average age of a group of 10 students is 15 years. When 5 more students joined the group, the average age rose by 1 year. What is the average age of the newly joined students?
- a) 16 b) 17
c) 18 d) 19 **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 10 জন ছাত্রের গড় বয়স 15 বছর। ঐ গ্রুপে আরো 5 জন ছাত্র যোগ দিলে মোট 15 জন ছাত্রের গড় বয়স 1 বছর বৃদ্ধি পায়। নতুন যোগদানকৃত 5 জন ছাত্রের বয়সের গড় কত?

$$\text{গড়} = \frac{(15 \times 16) - (10 \times 15)}{5} = 18.$$

26. 3 men or 5 women or 8 boys can finish a work in 38 days. How many days will be required to complete the same work by 6 men, 10 women and 6 boys together?

a) 5 b) 6
c) 7 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3 জন পুরুষ বা 5 জন মহিলা বা 8 জন বালক একটি কাজ 38 দিনে করতে পারে। 6 জন পুরুষ, 10 জন মহিলা ও 6 জন বালক একত্রে কতদিনে কাজ করতে পারবে?

3 জন পুরুষ = 5 জন মহিলা = 8 জন বালক
অতএব, (3 × 2) জন পুরুষ = (5 × 2) জন মহিলা
= (8 × 2) জন বালক

⇒ 6 জন পুরুষ = 10 জন মহিলা = 16 জন বালক
∴ 6 জন পুরুষ + 10 জন মহিলা + 6 জন বালক = 16 জন বালক + 16 জন বালক + 6 জন বালক = 38 জন বালক
এখন, 8 জন বালক কাজটি করে = 38 দিনে

∴ 38 জন বালক কাজটি করে = $\frac{38 \times 8}{38} = 8$ দিনে

27. If the perimeter of a rectangular garden plot is 34 feet and its area is 60 square feet, what is the length of each of the longer sides?

a) 5 feet b) 6 feet
c) 10 feet d) 12 feet **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়তাকার একটি বাগানের পরিসীমা 34 ফুট এবং ক্ষেত্রফল 60 বর্গফুট হলে বাগানের বৃহত্তর অংশের দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, বাগানটির দৈর্ঘ্য x ফুট এবং প্রস্থ y ফুট

প্রশ্নমতে, $2(x + y) = 34$ ⇒ $x + y = \frac{34}{2} = 17$ ∴ $x + y = 17$ (i) আবার, $xy = 60$	এখন আমরা জানি, $(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy = (17)^2 - 4 \times 60 = 289 - 240 = 49$
--	--

⇒ $(x - y) = \sqrt{49} = \sqrt{7^2} = 7$

∴ $(x - y) = 7$ (ii)

(i) এবং (ii) নং সমীকরণ যোগ করি,

$$x + y = 17$$

$$x - y = 7$$

$$2x = 24$$

⇒ $x = \frac{24}{2} = 12$

∴ $x = 12$

অর্থাৎ বাগানের বৃহত্তর অংশের দৈর্ঘ্য 12 ফুট।

28. A candidate scoring 25% marks in an

examination fails by 30 marks while another candidate who score 50% marks gets 20 marks more than the minimum pass marks. What is the minimum pass mark?

a) 60 b) 80
c) 200 d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন শিক্ষার্থী 25% নম্বর পেয়ে 30 নম্বরের জন্য ফেল করলো। অন্য একজন শিক্ষার্থী 50% নম্বর পেয়ে পাসের জন্য Minimum নম্বরের চেয়েও 20 নম্বর বেশি পেল। Minimum পাস নম্বর কত?

মনে করি, Minimum পাস নম্বর x

প্রশ্নমতে, x এর 25% + 30 = x এর 50% - 20

$$\Rightarrow \frac{25x}{100} + 30 = \frac{50x}{100} - 20$$

$$\Rightarrow \frac{50x}{100} - \frac{25x}{100} = 30 + 20$$

$$\Rightarrow \frac{x}{2} - \frac{x}{4} = 50$$

$$\Rightarrow \frac{2x - x}{4} = 50$$

$$\Rightarrow \frac{x}{4} = 50$$

∴ $x = 200$

অতএব, Minimum পাস নম্বর হবে

$$= (200 \text{ এর } 25\% + 30)$$

$$= \frac{200 \times 25}{100} + 30 = 50 + 30 = 80$$

29. A man sold his watch at a loss of 5%. Had he sold it for Tk. 56.25 more he would have gained 10%. What was the cost of the watch?

a) 260 b) 280
c) 375 d) None **ans. C**

Shortcut: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যক্তি 5% ক্ষতিতে একটি ঘড়ি বিক্রয় করলো। সে ঘড়িটি আরো 56.25 টাকা বেশিতে বিক্রয় করতে পারলে সে 10% লাভ করতে পারত। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

$$\frac{\text{More} \times 100}{\%_1 + \%_2} = \frac{56.25 \times 100}{5 + 10} = 375.$$

30. A dishonest trader mixes 2 kg of vegetable ghee costing Tk 45 a kg with 3 kg of standard ghee costing Tk. 70 per kg. He sells the mixed ghee at Tk. 65 per kg. What is his percentage of profit?

- a) 25% b) 16.67%
c) 8.33% d) 6% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 45 টাকা কেজি দরের 2 কেজি Vegetable ঘি'র সাথে 70 টাকা কেজি দরের 3 কেজি Standard ঘি'র সাথে Mix করে তা 65 টাকা কেজি দরে বিক্রয় করা হলো। শতকরা লাভের পরিমাণ কত? 2 কেজি Vegetable ঘি'র ক্রয়মূল্য = $2 \times 45 = 90$ টাকা আবার, 3 কেজি Standard ঘি'র ক্রয়মূল্য = $3 \times 70 = 210$ টাকা

$\therefore (2 + 3) = 5$ কেজি ঘি'র মোট ক্রয়মূল্য = $90 + 210 = 300$ টাকা।
আবার, 5 কেজি ঘি'র বিক্রয়মূল্য = $5 \times 65 = 325$ টাকা

$$\therefore \text{লাভ হয়} = \left(\frac{325 - 300}{300} \times 100 \right) = \left(\frac{25}{300} \times 100 \right) = 8.33\%$$

Q. (26-29): Read the information and answer the questions. $2 \times 4 = 8$

Six products – U, V, W, X, Y and Z – are to be placed in the display window of a vending machine with six compartments, numbered 1 through 6 from left to right. The products must be placed in the window, one product in each compartment, according to the given conditions.

- U cannot be immediately to the left or immediately to the right of V;
- W must be immediately to the left of X;
- Z cannot be in compartment 6.

31. Which of the following products cannot be placed in compartment 1?

- a) U b) V
c) W d) X **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন Product টি 1 নং Compartment এ থাকবে না?

যেহেতু, X কে 1 নং Compartment এ রাখলে বামপাশে W কে রাখার কোন জায়গা থাকে না, তাই X কে 1 নং Compartment এ রাখা যাবে না।

32. If X is placed in compartment 3, W must be placed in compartment-

- a) 1 b) 2
c) 4 d) 5 **ans. B**

Solution: বলা হচ্ছে যে, X কে 3 নং Compartment এ রাখলে W কে কোন Compartment এ রাখতে হবে?

যেহেতু X এর ঠিক বাম পাশেই W কে রাখতে হবে,

তাই X কে 3 নং এ রাখলে W কে অবশ্যই 2 নং Compartment এ রাখতে হবে।

33. If U is placed in compartment 5, which of the following products must be placed in compartment 6?

- a) V b) W
c) X d) Y **ans. D**

Solution: বলা হচ্ছে, U কে 5 নং Compartment এ রাখলে 6 নং Compartment এ কোন Product কে রাখতে হবে?

শর্তগুলো পূরণ করে নিম্নোক্তভাবে Product গুলোকে সাজানো যায়।

1	2	3	4	5	6
V	Z	W	X	U	Y

34. If Z is placed in compartment 3, immediately to the right of X, which of the following product must be placed in compartment 5?

- a) U b) V
c) W d) Y **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Z কে 3 নং Compartment এ রাখলে, তবে X এর ঠিক ডানেই 5 নং Compartment এ কোন Product থাকবে?

Z কে 3 নং এবং X এর বামে W কে Set করে দিয়ে নিচের মতো করে Compartment টি সাজানো যায়

1	2	3	4	5	6
W	X	Z	U/V	Y	V/U

Q. (35-38): Read the information and answer the questions. $1.5 \times 4 = 6$

35. P is bigger than J. S is bigger than M. R is not as big as S but is bigger than J. M is not as big as J. Which is the smallest?

- a) J b) P
c) R d) M **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, J এর চেয়ে P বড়। M এর চেয়ে S বড়। R এর মতো বড় নয় কিন্তু J এর চেয়ে বড়। J এর মতো M বড় নয়। সবচেয়ে ছোট কে?

$P > J$ $S > M$ $R > J$
এবং $J > M$ হওয়ায় M is the smallest. সঠিক উত্তর d)।

36. In a certain code, RIPSLE is written as 613082 and WIFE is written as 4192, how is PEWSL written in that code?

- a) 32408 b) 69824

- c) 41632 d) None **ans. A**

Solution: বলা হচ্ছে, RIPSLE = 613082 এবং WIFE = 4192 হলে PEWSL = ?

সাজিয়ে পাই	R	I	P	S	L	E	এবং	W	I	F	E
	6	1	3	0	8	2		4	1	9	2

∴	P	E	W	S	L	তাই
	3	2	4	0	8	উত্তর a).

37. Which of the following numbers can be placed at the sign of interrogation?

9	4	20
8	5	12
7	6	?

- a) 4 b) 6
c) 8 d) 10 **ans. A**

Solution: দেখুন 9, 8, 7 এর গড় 8 এবং 4, 5, 6 এর গড়

$$6. \text{ সেই হিসেবে } 12 = \frac{20 + 12 + x}{3}$$

$$\Rightarrow x = 4.$$

অন্যভাবে, প্রতিটি কলামের ক্ষেত্রে প্রতিটি সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য একই হবে। যেমনঃ

$$1\text{ম কলামের ক্ষেত্রে, } 9 - 8 = 1, 8 - 7 = 1$$

$$\text{এবং } 2\text{য় কলামের ক্ষেত্রে, } 6 - 5 = 1, 5 - 4 = 1$$

সেই হিসেবে ৩য় কলামের ক্ষেত্রে,

$$20 - 12 = 8 \text{ হলে } 12 - x = 8$$

$$\Rightarrow x = 12 - 8 = 4.$$

38. Which organizations does regulate the Banking Industry of Bangladesh

- a) IDRA b) BB
c) BSES d) BFIU **ans. B**

39. Nobel Prize in Economic Sciences 2018 has been awarded to

- a) William D. Nordhaus
b) Paul M. Romer
c) Both of them
d) None of them **ans. C**

Solution: উল্লেখ্য, অর্থনীতিতে ২০২২ সালে নোবেল পুরস্কার পান ৩ জন। এনার হলেন বেন এস. বার্নার্ডে, অর্থনীতিবিদ ডগলাস ডব্লিউ ডায়মন্ড এবং ফিলিপ এইচ ডিগভিগ। ব্যাংক ও অর্থনৈতিক সংকট নিয়ে গবেষণা করায় এ বছর তাদের মনোনীত করা হয়েছে। তাদের তিন জনই মার্কিন নাগরিক।

40. Which of the following is a universal blood

donor?

- a) A b) B
c) AB d) O **ans. D**

Solution: O গ্রুপের লোকদের রক্তে কোনো অ্যাণ্টিনোজেন

না থাকায় তাদের পক্ষে সবাইকে রক্ত দেয়া সম্ভব। এজন্য তাদের সর্বজনীন দাতা বলে। আবার AB গ্রুপের রক্তের লোকদের রক্তে কোনো অ্যাণ্টিনোজেন না থাকায় তারা সবার রক্ত নিতে পারে। তাই তাদের সর্বজনীন গ্রহীতা বলে।

41. Payra Sea-port is located in which of the following district?

- a) Barisal b) Patuakhali
c) Khulna d) Borguna **ans. B**

Solution: বাংলাদেশে মোট তিনটি সমুদ্র বন্দর রয়েছে। এর মধ্যে পায়রা সমুদ্র বন্দর নির্মাণাধীন। এটি পটুয়াখালীর কলাপাড়ায় রাবনাবাদ চ্যানেলে অবস্থিত।

42. Which of the following is the excel formula for adding two numbers placed in cell C4 and C5?

- a) =SUM(C4:C5)
b) =ADD(C4:C5)
c) Total(C4+C5)
d) =SUM(C4:C5) **ans. A & D**

Solution: MS Excel ফর্মুলার নিয়ম অনুযায়ী C4 ও C5 এর দুটি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের ফর্মুলা হলো =SUM(C4:C5)। তাই অপশন a) এবং d) একই রকম হওয়ায় এই দুইটি অপশন সঠিক উত্তর হবে।

43. Which country became champion in the Bangabandhu Gold Cup Football Tournament 2018?

- a) Palestine b) France
c) Tajikistan d) None **ans. A**

44. Which of the following sector has highest contribution to GDP of Bangladesh?

- a) Agriculture b) Service
c) Industry d) None **ans. B**

Solution: GDP তে সার্বিক খাতসমূহের অবদানঃ

খাতসমূহ	প্রবৃদ্ধির হার (%)		অবদানের হার (%)	
	২০২০-২১	২০২১-২২	২০২০-২১	২০২১-২২
কৃষি	৩.১৭	২.২০	১২.০৭	১১.৫০
শিল্প	১০.২৯	১০.৪৪	৩৬.০১	৩৭.০৭
সেবা	৫.৭৩	৬.৩১	৫১.৯২	৫১.৪৪
সার্বিক GDP (উৎপাদন মূল্যে)	৬.৯৪	৭.২৫	১০০.০০	১০০.০০

Social Islami Bank Ltd.
Recruitment Test for PO – 12.03.2021
BIBM

Q. 01 – 04: Read the passage carefully and choose the best answer.

There are some people who are bored by almost any conversation. They are bored if you talk golf, they are bored if you talk politics. It is men like this who loathe strangers who try to enter into conversation. This dislike of conversation with strangers is hard for me to understand. I think I should even enjoy an occasional hour with a bore. Up to a point I like bores. Many bores are so happy that it is a pleasure to watch them. The worst bores are those who love telling people the various routes from one place to another. Another boring form of conversation is that of the man, who, while talking politics, frets out all the old threadbare arguments with the air of a person using them for the first time. I have been a bore of this kind myself. Once my friend observed, "My god, what a bore you are." I felt like pricked balloon at first, but respected my friend for his candor. Since then no one has called me a bore. I have learnt to study the expression on the face of people. There are certain people with whom one has a right to be bored – people who are so self-centered and they cannot listen to anyone talking. Such people are boring because they make one feel for the time being an outside.

Passage টিতে বলা হচ্ছে, কিছু মানুষ আছে যারা সব কথাতেই বিরক্ত হয়। তারা সব কিছুতেই বিরক্ত হয়। এই ধরনের অপছন্দ আমার পক্ষে বোঝা খুবই মুশকিল। আমি তো মনে করি কোনো আনুষ্ঠানিক আলোচনাও বিরক্তি নিয়ে হলেও উপভোগ করা উচিত। একটা পর্যায় পর্যন্ত আমি এটা (বিরক্তি) পছন্দ করি। অনেক বিরক্তি এতেটাই সুখের যে আমি তা দেখতে পছন্দ করি। সবচেয়ে জঘন্য বিরক্তি সেটাই যা মানুষকে দিক সম্পর্কে নির্দেশনা দেয়।

এভাবে Passage টির শেষের দিকে এসে বলা হচ্ছে যে, কিছু মানুষ আছে যাদের প্রতি বিরক্ত হওয়ার অধিকার আছে। এমন মানুষ তারাই যারা আত্মকেন্দ্রিক এবং অন্যের কথা শোনে না। এই কারণে তারা বিরক্তিকর যে, তারা মানুষকে কিছু সময়ের জন্য অযাচিত বানিয়ে

ফেলে। আসুন এবার আমরা সমাধানে চলে যাইঃ

01. The author's outspoken friend earned his respect presumably because.

- he was successful in influencing the author's personality.
- he helped the author in making him realize how he appeared to other people.
- he was a man with solid commonsense.
- he refused to indulge in sycophancy.

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, লেখকের স্পষ্টভাষী বন্ধুর সম্মান কুড়ানোর কারণ কী হতে পারে?

দেখুন, লেখকের বন্ধু যখন বললো, "What a bore you are!" তখন লেখক তার নিজের মধ্যে যে Development এনেছিলেন তা Passage টির ১০ম লাইনে আছে। সেখানে আছে, এরপর থেকে কেউ তাকে আর এমন কথা বলতে পারে নি। অর্থাৎ বন্ধুর কটু কথায় সে বুঝতে পেরেছিল যে অন্যের কাছে কেমনভাবে প্রতীয়মান হয়। অপশন b) তে এই কথাটিই বলা হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন b)।

02. The prime objective of the author in this passage is to

- recount his personal experiences with bores.
- enunciate ways to avoid becoming a bore.
- describe various kinds of bores.
- champion the cause of bores.

ans. B

Solution: পুরো Passage টি জুড়েই Bore (বিরক্তি) কে কিভাবে সানন্দ চিন্তে উপভোগ করা যায় তা নিয়ে একটি সুন্দর বর্ণনা রয়েছে। অর্থাৎ Bore কে এই Passage এ শৈল্পিক উপায়ে উপস্থাপন করে কোনো বিষয়ে Bore না হয়ে বরং বিষয়টিকে উপভোগ করার কথা বলা হয়েছে। এজন্য উত্তর হতে পারে অপশন b)।

03. Self-centered people are bores because

- they are habitually hostile or unfriendly
- their stock of topics for discussion is limited
- they cut off all communication
- they have a single-track mind

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আত্মকেন্দ্রিক মানুষ কেন Bores?

Passage টির শেষের দিকে এর উত্তর আছে। যেখানে বলা হচ্ছে যে, আত্মকেন্দ্রিক মানুষ অন্যের কথা শোনো না এবং তারা অন্যকে অগ্রাহ্য করে। এর কারণ একটাই,

আর তা হলো 'they have a single-track mind'.
তাই উত্তর d).

04. The redeeming characteristics in bores, according to the author, is this

- they keep the conversational ball rolling
- they are blissful in their obliviousness to their surroundings.
- self-realization dawns quickly upon them.
- they are happy people because they are engrossed with themselves. **ans. C**

Solution: Passage টি হতে স্পষ্টতই দেখা যায় যে লেখককে তার বন্ধু Bores বলায় লেখকের Self-realization হয়েছিল, যার কারণে পরবর্তীতে তার আচরণ শুধরে গিয়েছিল। তাই Passage টির Redeeming characteristics হতে পারে অপশন c).

Q. 05 – 08: Find out which underlined part (a, b, c and d) or the following sentences has an error.

05. I would have asked you for dinner if

a I had known that you are staying here tonight. **ans. D**

Solution: 'that' এর পূর্বে Past perfect থাকায় (had known) এর পরের অংশটিতে 'are' না হয়ে 'were' হবে। অর্থাৎ That you were staying হলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো।

বাক্যের অর্থঃ আজ রাতে তুমি এখানে অবস্থান করছিলে জানলে আমি তোমাকে রাতের খাবারের জন্য প্রস্তাব দিতাম।

06. To sing a song good, you must focus your

a attention not only on the music but on the words as well. **ans. A**

Solution: কোনো কিছুর Performance (song, dance, acting ইত্যাদি) এর ক্ষেত্রে প্রশংসা করতে হলে Good না বসিয়ে Well বসাতে হয়। বাক্যটিতে 'to sing a song good' না হয়ে 'to sing a song well' হলে বাক্যটি সঠিক হতো।

বাক্যের অর্থঃ ভালো গান গাইতে হলে শুধু মনোযোগের প্রতি খেয়াল রাখলেই চলবে না শব্দের দিকেও খেয়াল রাখতে হবে।

07. She was upset last night because she

a was b was

had to do too many home works. **ans. D**

Solution: বাক্যটিতে Home works (বাড়ির কাজ) হলো Uncountable noun, তাই Too many home works না হয়ে Too much home work বসবে।
বাক্যের অর্থঃ গত রাতে সে বিষন্ন ছিল কারণ তাকে অনেক বাড়ির কাজ করতে হয়েছিল।

08. Contrary to what had previously been

a reported, the conditions governing the **ans. D**
b truce between many countries arranged by
c the United Nations has not yet been
d revealed.

Solution: বাক্যটির Not yet been revealed এর Subject হলো The conditions যা Plural. তাই 'has' না হয়ে 'have' হবে।

বাক্যের অর্থঃ পূর্বে যা প্রকাশ করা হয়েছিল, তার বিপরীতক্রমে যুক্তরাষ্ট্রে অনেক দেশের মধ্যে যে যুদ্ধবিবর্তির যে শর্তগুলো দিয়েছিল তা এখনো প্রকাশিত হয়নি।

Q. 09 – 12: Complete the sentence with appropriate word(s) or phrase(s).

09. Arts still does not make news; ___ the story has political ___.

- unless, ramifications
- until, bickering
- without, angle
- given, ending **ans. A**

Solution: Unless – যদি না। Ramifications – কোনো জটিল যুক্তির বিভিন্ন অংশ বা দিক। Until – যে পর্যন্ত না। Bickering – খুঁটিনাটি বিষয় নিয়ে ঝগড়া করা। Without – ব্যতীত। Angle – কোণ; দিক। Given – প্রদত্ত। Ending – সমাপ্তি।

বাক্যের অর্থঃ শিল্পকর্মটির কোনো রাজনৈতিক উদ্দেশ্য প্রকাশিত না হওয়া পর্যন্ত এটি খবরের বিষয়বস্তু হিসেবে পরিগণিত হবে না।

10. The citizenry had become so ___ by the presidents ___ that the latest financial scandal did not even make the front page of the newspapers.

- fascinated, impropriety
- disgusted, peccadilloes
- jaded, indiscretions
- regretful, personification **ans. C**

Solution: Fascinated – মুগ্ধ। Impropriety –

অনুপযুক্ততা; অযথার্থতা। Disgusted – বিরক্ত। Peccadilloes – কোনো ব্যক্তির চরিত্রের সামান্য দুর্বলতা বা ত্রুটি। Jaded – পরিশ্রান্ত। Indiscretions – অসাবধানতা; অসতর্ক। Regretful – দুঃখিত; অনুতপ্ত। Personification – ব্যক্তিরূপে প্রকাশ।
বাক্যের অর্থঃ সভাপতির অসতর্কতাজনিত ভূমিকার কারণে নাগরিকগণ পরিশ্রান্ত কারণ সর্বশেষ আর্থিক কেলেংকারির বিষয়টি পত্রিকাগুলোর প্রথম পাতায় আসেনি।

11. His imperturbably in the face of evidence indicating his deliberate fraud failed to reassure supporters of his essential ____; instead, it suggested a talent for ____ that they had never suspected.
- a) culpability, intrigue
b) probity, guile
c) remorse, loquacity
d) wisdom, reproof

ans. B

Solution: Culpability – শাস্তি পাওয়ার যোগ্য এমন। Intrigue – ষড়যন্ত্র করা; উদ্দীপ্ত করা। Probity – সততা। Guile – প্রতারণা; ছলনা। Remorse – অনুশোচনা; করুণা। Loquacity – বাকপটুতা; বাচাল-স্বভাব। Wisdom – বিজ্ঞতা। Reproof – নিন্দা বা ভৎসনা করা।

বাক্যের অর্থঃ উদ্দেশ্য প্রণোদিতভাবে জালিয়াতি করার জন্য তার বিরুদ্ধে যে অভিযোগ উঠেছিল তা তার সমর্থকদেরকে ভীত বা দুশ্চিন্তায়ুক্ত করতে পারে নি, কারণ ছিল তার অবিচলতা; বরং এই বিষয়টি একজন মেধাবী ব্যক্তিকে সন্দেহভাজন করতে সাহায্য করেছিল।

12. Business forecasts usually prove reasonably accurate when the assumption that the future will be much like the past is ____; in time of major ____ in the business environment, however, forecasts can be dangerously wrong.
- a) specified, discontinuities
b) questioned, surges
c) contradicted, improvements
d) satisfied, shifts

ans. D

Solution: Specified – নির্দিষ্ট। Discontinuities – খামা; বিরতি। Questioned – প্রশ্নবিদ্ধ। Surges – খাবিত হওয়া। Contradicted – বিরুদ্ধ মত প্রকাশ করা। Improvements – উন্নতি। Satisfied – সন্তুষ্টি; খুশি। Shifts – পরিবর্তন করা।

বাক্যের অর্থঃ ব্যবসায়ের ক্ষেত্রে পূর্বাভাস যদি অতীতের

মতো ভালো হয় তবে সন্তুষ্ট থাকা যায়; কিন্তু বড় ধরনের পরিবর্তনের সময় ব্যবসায়িক পূর্বাভাস মারাত্মকভাবে ভুল হতে পারে।

- Q. 13 – 16: Select the pair that expresses a relationship similar to that expressed in the original pair.

13. PAIN : SEDATIVE

- a) Comfort : Stimulant
b) Grief : Consolations
c) Trance : Narcotic
d) Ache : Extraction

ans. B

Solution: Pain – দেহের বা মনের বেদনা; যন্ত্রণা। Sedative – অস্থিরতা প্রশমিত করে এমন ঔষধ। Comfort – আরাম; স্বস্তি; আয়েশ। Stimulant – উদ্দীপক। Grief – প্রচণ্ড দুঃখ; তীব্র শোক। Consolation – সান্তনা; প্রবোধ। Trance – সমাধি অবস্থা; ঘুমের মতো অবস্থা। Narcotic – মাদক। Ache – অবিরাম অস্বস্তিকর বেদনা; ব্যথা। Extraction – বলপূর্বক উৎপাটন।

Sedative উপশম করে Pain কে। আর Consolation উপশম করে Grief কে।

14. CONFIDENT : HAUGHTY

- a) Diminished : Forsaken
b) Liberal : Brusque
c) Provident : Penurious
d) Autonomous : Subordinate

ans. C

Solution: Confident – আত্মবিশ্বাসী; নিশ্চিত। Haughty – উদ্ধত; অহঙ্কারী। Diminish – হ্রাস করা; হ্রাসপ্রাপ্ত হওয়া। Forsake – পরিত্যাগ করা; ছেড়ে দেওয়া। Liberal – বদান্য; উদার; মুক্তহস্ত; প্রচুর। Brusque – রুঢ়; অভব্য। Provident – ভবিষ্যতের কথা চিন্তা করে যে সঞ্চয় করে। Penurious – চরম মাত্রায় মিতব্যয়ী; দরিদ্র। Autonomous – স্বশাসিত; স্বায়ত্তশাসিত; স্বাধীন। Subordinate – অপ্রধান; গৌণ; অধীন।
অতিমাত্রায় Confident হলে সে Haughty হয়। আর অতিমাত্রায় Provident হলে সে Penurious হয়।

15. STARE : GLANCE

- a) Gulp : Sip
b) Scorn : Admire
c) Participate : Observe
d) Hunt : Stalk

ans. A

Solution: Stare – স্থির দৃষ্টিতে তাকানো। Glance – এক পলক দেখা; পলকে দেখে নেওয়া। Gulp – গলাধঃকরণ করা; ঢকঢক করে গেলা। Sip – এক চুমুক। Scorn –

নিদারণ অবজ্ঞা; অশ্রদ্ধা; ঘৃণা। Admire – মুগ্ধদৃষ্টিতে তাকানো; শ্রদ্ধাবোধ করা। Participate – অংশীদার হওয়া; অংশ নেওয়া। Observe – লক্ষ করা; মনোযোগ সহকারে দেখা। Hunt – শিকার; মৃগয়া। Stalk – পত্রবৃন্ত; ফলবৃন্ত।

Glance এর বিপরীত হলো Stare. আর Sip এর বিপরীত হলো Gulp.

16. SUBSIDY : SUPPORT

- a) Assistance : Endowment
b) Funds : Fellowship
c) Credit : Payment
d) Debt : Obligation

ans. D

Solution: Subsidy – অর্থ-সাহায্য; ভর্তুকি। Support – ভার বহন করা; ধারণ করা। Assistance – সাহায্য; সহায়তা; উপকার। Endowment – বৃত্তিদান। Fund – ভাণ্ডার। Fellowship – বন্ধুভাব; সাহচর্য। Credit – ঋণ। Payment – পরিশোধ। Debt – ঋণ; দেনা; ধার। Obligation – নৈতিক বা আইনগত বাধ্যবাধকতা। Subsidy হলো এক ধরনের Support. আর Debt হলো এক ধরনের Obligation.

Q. 17 – 32: Choose the correct answer.

$$17. \frac{\left(\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} + \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}\right)}{\left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} + \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}\right)} = ?$$

- a) $\frac{2}{3}$
b) $\frac{3}{2}$
c) 4
d) 6

ans. B

Solution: দেয়া আছে, $\frac{\left(\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} + \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}\right)}{\left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} + \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}\right)}$

$$\frac{\frac{(\sqrt{2}-1)^2 + (\sqrt{2}+1)^2}{(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)}}{\frac{(\sqrt{3}-1)^2 + (\sqrt{3}+1)^2}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)}} = \frac{(\sqrt{2})^2 - 2\sqrt{2} \times 1 + 1^2 + (\sqrt{2})^2 + 2\sqrt{2} \times 1 + 1^2}{(\sqrt{2})^2 - (1)^2} = \frac{(\sqrt{3})^2 - 2\sqrt{3} \times 1 + 1^2 + (\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{3} \times 1 + 1^2}{(\sqrt{3})^2 - (1)^2}$$

$$= \frac{2+1+2+1}{3-1} = \frac{6}{2} = \frac{1}{8} = \frac{6}{1} \times \frac{2}{8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

$$18. 2^{12} + 2^{12} + 2^{12} + 2^{12} = ?$$

- a) 4^{12}
b) 2^{14}
c) 2^{16}
d) 2^{48}

ans. B

Solution: দেয়া আছে, $2^{12} + 2^{12} + 2^{12} + 2^{12} = 4 \times 2^{12} = 2^2 \times 2^{12} = 2^{2+12} = 2^{14}$

19. Bilkis invests Tk. 2,400 in the XYZ Bank at 5%. How much additional money must she invest at 8% so that the total annual income will be equal to 6% of her entire investment?

- a) Tk. 1,000
b) Tk. 2,400
c) Tk. 1,200
d) Tk. 3,000

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Bilkis একটি ব্যাংকে 5% হার সুদে 2,400 টাকা রাখেন। 8% হার সুদে আরো কত টাকা রাখলে তার বার্ষিক আয় মোট বিনিয়োগের অর্থাৎ 2,400 টাকার 6% হবে? ধরি, X কে 8% হার সুদে x টাকা Additional invest করতে হবে।

তাহলে Total investment হবে = $(x + 2,400)$ টাকা

প্রশ্নমতে, সম্পূর্ণ Invest = $(2,400 + x)$ টাকা

$$2,400 \times 5\% + x \times 8\% = (2,400 + x) \times 6\%$$

$$\Rightarrow 120 + \frac{8x}{100} = (2,400 + x) \times \frac{6}{100}$$

$$\Rightarrow 120 + \frac{8x}{100} = 144 + \frac{6x}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{8x}{100} - \frac{6x}{100} = 144 - 120$$

$$\Rightarrow \frac{2x}{100} = 24$$

$$\Rightarrow \frac{x}{50} = 24$$

$$\therefore x = 1,200 \text{ টাকা}$$

Shortcut: অর্থাৎ 5% ও 8% সুদে বিনিয়োগের অনুপাত হবে 2 : 1.

তাহলে 5% হারে 2,400 invest করলে 8% হারে করতে হবে = $\left(2400 \text{ এর } \frac{1}{2}\right) = 1,200 \text{ টাকা।}$

20. Anita had to do a multiplication. Instead of taking 35 as one of the multipliers, she took 53. As a result, the product went up by 540. What is the new product?

- a) 1,050
b) 1,250
c) 1,440
d) 1,590

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, অনিতা একটি গুণের অঙ্ক করবে। গুণনীয়ক হিসেবে সে 35 না নিয়ে 53 নিল। এর ফলে গুণফল 540 বেড়ে গেল। নতুন গুণফল কত? ধরি, মূল গুণফল হলো x

$$\begin{aligned} & \text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{35} - \frac{x}{53} = 540 \\ \Rightarrow & \frac{53x - 35x}{1855} = 540 \\ \Rightarrow & 18x = 540 \times 1,855 \\ \therefore & x = \frac{540 \times 1855}{18} = 55,650 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{অতএব, নতুন গুণফল} \\ & = \frac{55650}{53} + 540 = 1,050 + 540 = 1,590 \end{aligned}$$

21. Rina and Shila entered into a partnership with their capitals in the ratio 5 : 6. At the end of 8 months, Rina withdraws her capital. If they receive the profit in the ratio of 5 : 9, find how long Shila's capital was used?

- a) 12 months b) 14 months
c) 16 months d) 18 months **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রিনা ও শিলা 5 : 6 অনুপাতে মূলধন বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসায় যোগদান করলো। 8 মাস পরে, রিনা তার মূলধন তুলে নিল। তারা মুনাফা 5 : 9 অনুপাতে ভাগ করে নিলে কত সময়ের জন্য শিলা মূলধন খেটেছিল?

ধরি, শিলা মূলধন x সময়ের জন্য খেটেছিল

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{5 \times 8}{6 \times x} = \frac{5}{9}$$

$$\Rightarrow 30x = 360$$

$$\therefore x = \frac{360}{30} = 12$$

22. A class starts at 10.00 am and lasts till 01.30 pm. Four periods are held during this interval. After every period, 10 minutes are given free to the students. What is the exact duration of each period?

- a) 42 min b) 45 min
c) 48 min d) 50 min **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ক্লাস 10 টার সময় শুরু হয় 1.30 মিনিটে শেষ হয়। এই সময়ে 4টি ক্লাস হয়। প্রতিটি ক্লাসের পর 10 মিনিট ফ্রি সময় দেয়া হয়। প্রতিটি ক্লাসের জন্য প্রদত্ত সঠিক সময় কত?

প্রতিটি ক্লাসের জন্য প্রদত্ত সঠিক সময় x মিনিট

উল্লেখ্য, এখানে 3টি Break এ মোট = $3 \times 10 = 30$ মিনিট সময় ব্যয় হয়।

এখানে, 10.00 টার সময় হতে 1.30 মিনিট পর্যন্ত মোট সময় 210 মিনিট।

$$\text{প্রশ্নমতে, } 4x + 30 = 210$$

$$\Rightarrow 4x = 210 - 30 = 180$$

$$\therefore x = \frac{180}{4} = 45$$

23. A shopper spends Tk. 1,000 to purchase CDs at Tk. 20 each. The next day, the disks go on sale for Tk. 16 each and the shopper spends Tk. 2,400 to purchase more CDs. What was the average price per disk purchased?

- a) Tk. 15 b) Tk. 17

c) Tk. 18 d) Tk. 19 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, প্রতিটি CD এর দাম 20 টাকা দরে ধরে এক ব্যক্তি 1,000 টাকার CD কিনলেন। পরের দিনে প্রতিটি CD এর দাম 16 টাকা দরে বিক্রয় হলে ঐ ব্যক্তি আরো 2,400 টাকার CD কিনলেন। মোটের উপর প্রতিটি CD এর দাম গড়ে কত পড়লো?

$$20 \text{ টাকা দরে CD কিনলেন} = \frac{1000}{20} = 50 \text{ টি}$$

$$\text{আবার, 16 টাকা দরে CD কিনলেন} = \frac{2400}{16} = 150 \text{ টি}$$

$$\therefore \text{ গড় মূল্য} = \frac{\text{মোট ব্যয়}}{\text{CD সংখ্যা}} = \frac{1000 + 2400}{50 + 150} = \frac{3400}{200} = 17 \text{ টাকা}$$

24. A salesman receives daily wage of Tk. 250 and earns a commission of 15% on all sales he makes. How much taka worth of sales does he need to make in order to bring his total daily income of Tk. 1,000?

a) Tk. 6,000 b) Tk. 5,500
c) Tk. 5,000 d) Tk. 4,500 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যক্তি দৈনিক 250 টাকা মজুরি পান এবং মোট বিক্রয়ের উপর আরো 15% কমিশন পান। কত টাকা বিক্রয় হলে তার দৈনিক মজুরি 1,000 টাকা হবে?

$$1,000 \text{ টাকার মজুরিতে কমিশন হতে হবে}$$

$$= 1,000 - 250 = 750 \text{ টাকা}$$

$$\text{এখন, 15 টাকা কমিশন পান মোট বিক্রয়} = 100 \text{ টাকা হলে}$$

$$\therefore 750 \text{ টাকা কমিশন পান মোট বিক্রয়}$$

$$= \frac{100 \times 750}{15} = 5,000 \text{ টাকা}$$

$$\text{অর্থাৎ মোট বিক্রয় করতে হবে 5,000 টাকা।}$$

25. In a club, 60% members are male and 70% members are graduates. Also 50% of the graduate members are male. What percentage of the club members are female and non-graduate?

a) 5% b) 10%
c) 15% d) 20% **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ক্লাবে 60% সদস্য হলো পুরুষ এবং 70% সদস্য হলো গ্র্যাজুয়েট। এর মধ্যে 50% গ্র্যাজুয়েট হলো পুরুষ। ক্লাবের কত শতাংশ সদস্য নারী এবং নন গ্র্যাজুয়েট?

এই অঙ্কটি আপনি চার্টের মাধ্যমে করলে সহজ হবে

	Male	Female	Total
Graduate	$70 \times 50\% = 35$	35	70
Not Graduate	25	5	30
Total	60	40	100 (Grand total)

$$\therefore \text{ Female \& not graduate} = 5\%$$

Shortcut: ধরি, x জন সদস্য নারী এবং নন গ্র্যাজুয়েট।

$$\text{প্রশ্নমতে, } 100 = 70 + (60 - 35) + x$$

$$\Rightarrow x + 25 = 30$$

$$\therefore x = 30 - 25 = 5\%$$

26. Pooja is twice as efficient as Aarti and takes 90 days less than Aarti to complete the job. Find the time in which they can finish the job together.

a) 30 days b) 45 days
c) 60 days d) 90 days **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, পূজা আরতি অপেক্ষা দ্বিগুণ কর্মদক্ষ। এই কারণে একটি কাজ করতে পূজা আরতি অপেক্ষা 90 দিন কম সময় নেয়। কাজটি একত্রে তারা কত সময়ে করতে পারবে?

$$\text{ধরি, পূজা কাজটি করতে পারে} = 90 \text{ দিনে}$$

$$\therefore \text{ আরতি কাজটি করতে পারে} = 2 \times 90 = 180 \text{ দিনে।}$$

$$\text{এখন, পূজা ও আরতি একত্রে 1 দিনে করে}$$

$$= \frac{1}{90} + \frac{1}{180} = \frac{2+1}{180} = \frac{3}{180} = \frac{1}{60} \text{ অংশ}$$

$$\text{তারা একত্রে, } \frac{1}{60} \text{ অংশ কাজ করে} = 1 \text{ দিনে}$$

$$\therefore \text{ তারা একত্রে, 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে}$$

$$= \frac{60 \times 1}{1} = 60 \text{ দিনে}$$

27. Mamun bought 50 shares at Tk 60, and 2 months later, he purchased 25 shares at Tk 56, at what price should he purchase 25 additional shares in order to have an average price of Tk 58 per share?

a) 53 b) 54
c) 55 d) 56 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মামুন 60 টাকা দরে 50 টি শেয়ার কিনলো। 2 মাস পর 56 টাকা দরে 25 টি শেয়ার কিনলো। কত টাকা দরে আরো 25 টি শেয়ার ক্রয় করলে প্রতিটি শেয়ারের গড়মূল্য 58 টাকা হবে?

ধরি, x টাকা দরে আরো 25 টি শেয়ার কিনলে প্রতিটির গড়মূল্য হবে 58 টাকা

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{(50 \times 60) + (25 \times 56) + (25 \times x)}{50 + 25 + 25} = 58$$

$$\Rightarrow \frac{3000 + 1400 + 25x}{100} = 58$$

$$\Rightarrow 25x = 5,800 - 4,400$$

$$\therefore x = \frac{1400}{25} = 56$$

28. The total income of Habib in 2017, 2018 and 2019 was Tk 36,400. His income increased by 20% each year. What was his income in 2019?

a) 14,400 b) 12,000
c) 10,000 d) 8,000 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 2017, 2018 এবং 2019 সালে

হাবিবের মোট আয় হলো 36,400 টাকা। তার বেতন প্রতি বছর 20% করে বেড়েছিল। 2019 সালে তার আয় কত ছিল?

ধরি, 2017 সালে হাবিবের আয় ছিল = x টাকা

$$\therefore 2018 \text{ সালে হাবিবের আয় ছিল} = x + \frac{20x}{100} = \frac{6x}{5} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 2019 \text{ সালে হাবিবের আয় ছিল} \\ = \frac{6x}{5} + 20\% \text{ of } \frac{6x}{5} = \frac{36x}{25} \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + \frac{6x}{5} + \frac{36x}{25} = 36,400$$

$$\Rightarrow \frac{25x + 30x + 36x}{25} = 36,400$$

$$\Rightarrow \frac{91x}{25} = 36,400$$

$$\therefore x = \frac{36400 \times 25}{91} = 10,000$$

অতএব, 2019 সালে তার বেতন ছিল

$$= \frac{36 \times 10000}{25} = 14,400 \text{ টাকা}$$

29. A person's present age is two-fifth of the age of his mother. After 8 years, he will be one-half of the age of his mother what is the present age of the mother?

- a) 30 b) 35
c) 40 d) 50

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যক্তির বর্তমান বয়স

তার মায়ের বর্তমান বয়সের $\frac{2}{5}$ অংশ। 8 বছর পর তার

বয়স হবে তার মায়ের বয়সের $\frac{1}{2}$ অংশ। তার মায়ের

বর্তমান বয়স কত?

ধরি, বর্তমানে মায়ের বয়স = x বছর

$$\therefore \text{His age is now} = x \times \frac{2}{5} = \frac{2x}{5} \text{ বছর}$$

After 8 years his mother's age = $x + 8$ বছর

$$\therefore \text{After 8 years his age} = \frac{2x}{5} + 8 \text{ বছর}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{1}{2}(x + 8) = \frac{2x}{5} + 8$$

$$\Rightarrow x + 8 = 2\left(\frac{2x + 40}{5}\right)$$

$$\Rightarrow 5(x + 8) = 4x + 80$$

$$\Rightarrow 5x + 40 = 4x + 80$$

$$\Rightarrow 5x - 4x = 80 - 40$$

$$\therefore x = 40$$

বর্তমানে মায়ের বয়স 40 বছর।

Shortcut: যেহেতু, ব্যক্তির বয়স = $\frac{2}{5} \times$ মায়ের বয়স তাই, মায়ের বয়সকে অবশ্যই 5 দ্বারা ভাগ করা যাবে।

দেখুন, উত্তর অপশনে শুধুমাত্র c) এর 40 কেই 5 দ্বারা ভাগ করা যায়। তাই উত্তর c) 40 years.

30. The measurement of a rectangle is 16 feet by 12 feet. What is the area of the smallest circle that can cover this rectangle entirely (so that no part of the rectangle is outside the circle)?

- a) 100π sq.ft b) 100 sq.ft
c) 192π sq.ft d) 128π sq.ft

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 16 ফুট এবং প্রস্থ 12 ফুট। এই আয়তক্ষেত্র ক্ষুদ্রতম কত ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বৃত্তে অন্তর্লিখিত হতে পারে যাতে আয়তক্ষেত্রের কোনো অংশই বৃত্তের বাইরে না থাকে?

প্রশ্নানুযায়ী চিত্রটি অঙ্কন করিঃ

এখানে, ABCD একটি বৃত্তস্থ আয়তক্ষেত্র।

যেখানে AB = 16 ফুট এবং BC = 12 ফুট।

$\triangle ABC$ হলো সমকোণী ত্রিভুজ।

$$\therefore (AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$$

$$\Rightarrow AC^2 = 16^2 + 12^2 = 256 + 144 = 400$$

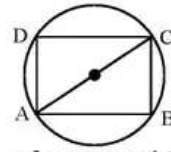
$$\therefore AC = \sqrt{400} = \sqrt{20^2} = 20 \text{ ফুট}$$

এখন, আয়তক্ষেত্রের এই কর্ণই

(AC) হলো 20 ফুট বৃত্তের ব্যাস।

$$\therefore \text{ব্যাসার্ধ } r = \frac{20}{2} \text{ মিটার} = 10 \text{ ফুট}$$

$$\therefore \text{উক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi r^2 = \pi \times 10^2 = 100\pi \text{ বর্গফুট}$$



31. The perimeter of a square is equal to the perimeter of a rectangle whose length and width are 6m and 4m respectively. The side of the square is

- a) 3m b) 4m
c) 5m d) 6m

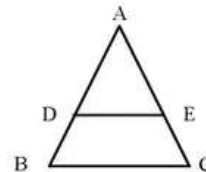
ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বর্গের পরিসীমা একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের পরিসীমার সমান যার দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ যথাক্রমে 6 মিটার ও 4 মিটার। বর্গের এক বাহু কত?

Shortcut: আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2 (6 + 4) = 20m

\therefore বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা = 20m হয় সুতরাং বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য = পরিসীমা \div 4 = 20 \div 4 = 5m

32. In the figure, DE is parallel to BC. If the area of a triangle ADE is half that of trapezoid DECB. What is the ratio of AE to AC?



- a) 1 : 2 b) 1 : 3
c) 1 : $\sqrt{2}$ d) 1 : $\sqrt{3}$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, চিত্রে DE \parallel BC. একটি ত্রিভুজ ADE এর ক্ষেত্রফল DECB ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফলের অর্ধেক হলে AE : AC কত হবে?

এখানে, DE \parallel BC বলে

$$\frac{|ADE|}{|ABC|} = \frac{|AED|}{|ACB|}$$

অতএব, $\triangle ADE$ এবং $\triangle ABC$ হলো সদৃশ ত্রিভুজ।

$$\therefore \frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$$

এখন আমরা জানি, সদৃশ ত্রিভুজের অনুপাত সদৃশ বাহুর বর্গের অনুপাতের সমান।

$$\therefore \frac{\triangle ADE}{\triangle ABC} = \left(\frac{AD}{AB}\right)^2 = \left(\frac{AE}{AC}\right)^2$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} = \left(\frac{AE}{AC}\right)^2$$

$$\Rightarrow \frac{AE}{AC} = \sqrt{\frac{1}{3}}$$

$$\therefore AE : AC = \frac{1}{\sqrt{3}} = 1 : \sqrt{3}$$

এখানে, ট্রাপিজিয়াম BDEC = $\triangle ABC - \triangle ADE$

$$\Rightarrow 2 \triangle ADE = \triangle ABC - \triangle ADE$$

$$\Rightarrow 3 \triangle ADE = \triangle ABC$$

$$\therefore \frac{\triangle ADE}{\triangle ABC} = \frac{1}{3}$$

Q. 33 - 35: Answer the questions based on the following information.

A bus has six stoppages on its circular route in Dhaka City. The bus stops at the stoppages in the order from one to six. After leaving stoppage six, the bus returns to the stoppage one and continues around the circular route again. The stoppages are at six locations G, H, J, K, L and M. It is also given that:

- i) L is stoppage three;
ii) H is stoppage six;
iii) K is immediately before M;
iv) J is immediately before G.

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বৃত্তাকার রুটের একটি গাড়ির 6 টি স্টপেজ আছে। বাসটি প্রথমে 1নং স্টপেজে এরপর 2, এভাবে শেষে 6 নং স্টপেজে যায়। 6 নং এরপর

আবার, 1 নং স্টপেজে ফিরে আসে। এভাবেই গাড়িটি চলতে থাকে। বাসটির ঐ 6 টি স্টপেজ হলো G, H, J, K, L, M. আরো কিছু শর্ত হলোঃ

i) L হলো 3 নং স্টপেজ।	ii) H হলো 6 নং স্টপেজ।	iii) M এর ঠিক আগেই আছে K.	iv) G এর ঠিক আগেই আছে J.
-----------------------------	------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

এখন আসুন আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাইঃ

33. If a passenger gets on the bus at K and gets off at L, which of the following must be true?

- a) K is stoppage five b) M is stoppage three
c) J is stoppage five d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোনো যাত্রী K স্টপেজ থেকে উঠলে এবং 2 স্টপেজে নেমে গেলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

অপশন a) বাদ, কারণ K স্টপেজ 5 নং এ হতে পারে না, কারণ তার পরে অবশ্যই M কে থাকতে হবে। আর K কে 5 নং এ দিলে তারপরে বাকি থাকে 6 নং যাতে M কে না রেখে H কে রাখতে হবে।

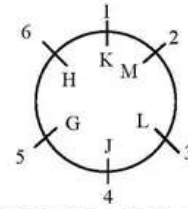
i) নং শর্তানুযায়ী অপশন b) বাদ। আর অপশন c) বাদ কারণ শর্তানুযায়ী J কে হয় 1 নং বা 4 নং স্টপেজে রাখতে হবে।

34. If J is stoppage four, which of the following must be the stoppage immediately before L?

- a) K b) M
c) J d) K **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, J কে 4 নং স্টপেজে রেখে নিচের মতো করে শর্তানুযায়ী সাজানো যায়ঃ

এখন প্রশ্নে বলা হচ্ছে J কে 4 নং স্টপেজে রাখলে L এর পূর্বে কোন স্টপেজ থাকবে?



তাহলে দেখা যাচ্ছে যে, J কে 4 নং স্টপেজে রাখলে L এর পূর্বে অবশ্যই M থাকবে। তাই উত্তর অপশন b)।

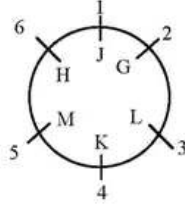
35. If G is stoppage two, which of the following must be the stoppage immediately before H?

- a) J b) G
c) M d) K **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, G কে 2 নং স্টপেজে রাখলে H

এর পূর্বে অবশ্যই কোন স্টেপেজ থাকবে?

G কে 2 নং স্টেপেজে রাখলে চিত্র হবেঃ



সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, G কে 2 নং স্টেপেজে রাখলে H এর ঠিক পূর্বেই M চলে আসে।

তাই সঠিক উত্তর অপশন c)।

Q. 36 – 38: Answer the questions based on the following information.

Sweta, Swarna, Sneha and Soumiya are four sisters who have an agreement that they share all snacks equally among themselves. One day one uncle Mamun gave a box of cookies to Sweta. Since the other sisters were not around, Sweta divided the cookies into four equal parts, ate her share and put the rest into the box. As she was closing the box, Swarna came in. She took all the cookies from the box and divided them into four equal parts. Sweta and Sharma ate one part each and put the rest into the box. Just then, Sneha walked in. She took all the cookies from the box, divided them into four equal parts. The three of them ate their respective shares and put the rest into the box. Later when Soumiya came, she divided all the cookies into four equal parts and all the four sisters ate their respective shares. In total, Soumiya ate 3 cookies.

চার বোন Sweta, Swarna, Sneha এবং Soumiya তাদের মধ্যে কিছু স্ন্যাকস সমানভাগে ভাগ করে নিবে। একদিন মামুন মামা Sweta কে এক বাস্ক কুকিজ দিল। অন্য তিন বোনের কাছে না থাকায় Sweta ঐ কুকিজ সমান 4 ভাগে ভাগ করে রাখলো। সে নিজের ভাগটুকু খেয়ে বাকি ভাগগুলো বাস্কে রেখে দিল। বাস্কের কাছে Swarna থাকায় সে চলে এলো। বাস্কের সকল কুকিজ নিয়ে Swarna সমান 4 ভাগে ভাগ করলো। Sweta এবং Swarna প্রত্যেকেই তাদের ভাগ খেয়ে বাকি ভাগগুলো বাস্কে ভরে রাখলো। এরপরে কক্ষে Sneha প্রবেশ করলো, বাস্ক থেকে সকল কুকিজ নিয়ে সে তা সমান 4 ভাগে ভাগ করলো। বাস্ক থেকে সকল কুকিজ

নিয়ে সে তা সমান 4 ভাগে ভাগ করলো। এখন ঐ 3 জনের প্রত্যেকেই তাদের ভাগ খেয়ে বাকি 1 জনের ভাগটা বাস্কে রেখে দিল। এরপর আবার, Soumiya কক্ষে প্রবেশ করে বাস্কের কুকিজ 4 ভাগে ভাগ করলো এবং ঐ 4 জনের প্রত্যেকেই তাদের ভাগের অংশগুলো খেলো। মোটের উপর Soumiya 3টি কুকিজ খেয়েছিল। আসুন এবার প্রশ্নের সমাধানে চলে যাইঃ

36. How many cookies in total did Sneha eat?

- a) 30 b) 12
c) 15 d) 6

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মোটের উপর Sneha কতটি কুকিজ খেয়েছিল?

মামুন মোট কুকিজ দিয়েছিলেন 128টি। তৃতীয় বন্টনে Sneha পেয়েছিল 12টি আর শেষ বন্টনের সময় পায় 3টি।

∴ Sneha মোট = 12 + 3 = 15টি কুকিজ খেয়েছিল।

37. How many cookies in total did Sweta eat?

- a) 32 b) 142
c) 72 d) 71

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মোটের উপর Sweta কতটি কুকিজ খেয়েছিল?

দেখুন Sweta প্রথম বন্টনে পেয়েছিল 32টি

[কারণ, $128 \div 4 = 32$]

Sweta দ্বিতীয় বন্টনে পেয়েছিল 24টি

[কারণ, $96 \div 4 = 24$]

Sweta তৃতীয় বন্টনে পেয়েছিল 12টি

[কারণ, $48 \div 4 = 12$]

এবং Sweta তৃতীয় বন্টনে পেয়েছিল 3টি

[কারণ, $12 \div 4 = 3$]

∴ Sweta মোট পেয়েছিল = 71টি

38. How many cookies did uncle Mamun give to Sweta?

- a) 128 b) 156
c) 256 d) 192

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মামুন Sweta কে কতগুলি কুকিজ দিয়েছিল?

মামুন Sweta কে কেবল 128টি কুকিজ দিলেই চতুর্থ বন্টনে প্রত্যেকে 3টি করে কুকিজ পায়।

দেখুন $128 \div 4 = 32$ টি

এরপর $128 - 32 = 96$ [শুধু Sweta এর 32টি বাদ যাবে]

আবার, $96 \div 4 = 24$ টি

এরপর $96 - 48 = 48$ টি [Sweta এবং Swarna এর 24টি করে মোট 48টি বাদ যাবে]

আবার, $48 \div 4 = 12$ টি

এরপর $48 - 36 = 12$ টি [Sweta, Swarna এবং Sneha এর 12টি করে মোট 36টি বাদ যাবে]

∴ শেষের ধাপে প্রত্যেকেই = $12 \div 4 = 3$ টি করে পায়।
তাই সঠিক উত্তর হবে 128টি।

Q. 39 – 40: Read the information and answer the questions.

39. Cable-television spokesperson:

Subscriptions to cable television are bargain in comparison to 'free' television. Remember that 'free' television is not really free. It is consumers, in the end, who pay for the costly advertising that supports 'free' television. Which of the following, if true, is most damaging to the position of the cable-television spokesperson?

- Subscriptions to cable television include access to some public-television channels, which do not accept advertising.
- There is as much advertising on many cable-television channels as there is on 'free' television channels.
- Cable-television subscribers can choose which channels they wish to receive.
- For locations with poor television reception, cable television provides picture quality superior to that provided by 'free' television.

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ক্যাবল টিভির মুখপাত্রঃ ফ্রি টিভি চ্যানেলগুলোর তুলনায় ক্যাবল টিভিতে সাবস্ক্রিপশন অনেকটাই দরকষাকষির মতো। কিন্তু এটা আসলেই ঠিক যে ফ্রি টিভিগুলো আসলে ফ্রি না। যে বিষয়টি ফ্রি টিভির ক্ষেত্রে সমর্থন যোগায়, সেই বিজ্ঞাপন খরচ দিন শেষে ভোক্তার ঘাড়ের উপরে পড়ে।

উপরের এই বক্তব্যটি সঠিক হলো নিচের কোনটি ক্যাবল টিভির মুখপাত্রের বক্তব্যকে দুর্বল করে দেয়?

দেখুন, অপশন b) তে বলা হচ্ছে যে, ক্যাবল টিভি ও ফ্রি টিভিতে প্রদেয় বিজ্ঞাপনের সংখ্যা সমান। যা সঠিক নয়, কারণ ক্যাবল টিভি ও ফ্রি টিভির মধ্যে পার্থক্য সূচক উপাদান হলো টিভি বিজ্ঞাপন। বিজ্ঞাপনের কারণেই দুটো টিভির বৈশিষ্ট্যে পার্থক্য দেখা যায়। তাই অপশন b) এর বক্তব্য মুখপাত্রের বক্তব্যকে দুর্বল করে দেয়। এজন্য উত্তর হবে অপশন b)।

40. "Some men are definitely intelligent, others are definitely not intelligent, but of intermediate men, we should say, 'intelligent'? Yes, I think, so or no, I

shouldn't be inclined to call him intelligent." Which of the following reflects the intention of the writer well?

- To call men intelligent who are not strikingly so must be to use the concept with undue imprecision.
- Every empirical concept has a degree of vagueness.
- Calling someone intelligent or not depends upon one's whim.
- There is no need to be as indecisive as the writer of the above.

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কিছু ব্যক্তি নিশ্চিতভাবেই বুদ্ধিমান আর অন্যরা নিশ্চিতভাবেই বুদ্ধিমান নয়। কিন্তু এর মাঝামাঝি ধরনের ব্যক্তিদেরকে আমাদের কি বলা উচিত? হ্যাঁ আমিও তা মনে করি। আমি তাদের বুদ্ধিমান বলাতে ইচ্ছুক নই। নিচের কোন বক্তব্যটি লেখকের মনোভাব ভালোভাবে তুলে ধরে?

দেখুন, অপশন a) তে বলা হচ্ছে যে, কোনো মানুষ যদি বুদ্ধিমান না হয় তবে তাকে বুদ্ধিমান বলে ডাকাটা অন্যায় ও অসঙ্গত। হ্যাঁ, অপশন a) এর এই বক্তব্য লেখকের মনোভাবের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। তাই সঠিক উত্তর অপশন a)।

Q. 41 – 46: Choose the correct answer.

41. If PALE is coded at 2134, EARTH is coded as 41590, then how can PEARL be coded in that language?

- 23430
- 24530
- 24413
- 24153

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, PALE = 2134, EARTH = 41590 হলে PEARL = ?

দেখুন, P = 2; E = 4; A = 1; R = 5; L = 3

∴ PEARL = 24153

42. A man has 53 socks in his drawer 21 identical blue, 15 identical black and 17 identical red. The lights are fused and it is completely in the dark. How many socks must he take out to make 100 percent certain he has a pair of black socks?

- 36
- 38
- 40
- 53

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক লোকের ড্রয়ারে 53টি মোজা ছিল। এর মধ্যে 21 টি নীল, 15টি কালো এবং 17টি লাল। ঐ ঘরের লাইটটি নষ্ট হয়ে গেলে ঘরটি অন্ধকার হয়ে গেল। কতগুলো মোজা ঐ ড্রয়ার থেকে উত্তোলন করলে একজোড়া কালো মোজা উত্তোলিত হয়েছে বলে শতভাগ নিশ্চিত হওয়া যাবে?

দেখুন, এটি একটি IQ ধরনের প্রশ্ন। বিস্তারিত অঙ্কের সমাধানে না যে Common sense দিয়ে চিন্তা করলে সহজেই উত্তর পেয়ে যাবেন।

দেখুন, নীল মোজা 21টি

লাল মোজা 17টি

মোট মোজা 38টি

এই 38টি মোজা নিলেও নিশ্চিত হওয়া যায় না যে এখানে কালো মোজা আছে।

সুতরাং এর জন্য ঐ 15টি কালো মোজা হতে আরো দুটি মোজা উত্তোলন করতে হবে, তাহলেই কেবল শতভাগ নিশ্চিত হওয়া যাবে যে, একজোড়া কালো মোজা আছে।

∴ মোট মোজা উত্তোলন করতে হয় = 38 + 2 = 40টি।

43. Find the odd man out

a) Potato b) Apple

c) Carrot d) Bean

ans. B

Solution: এখানে Apple হলো এক ধরনের ফল। কিন্তু, Potato হলো আলু। Carrot হলো গাজর এবং Bean হলো শিম। তাই এগুলো সবই সবজি জাতীয় ফসল।

44. If 'Heart' is related to 'Sentiment', then in the same way 'Head' is related to

a) Thinking b) Hair

c) Brain d) Memory

ans. A

Solution: Heart (হৃদয়) ধারণ করে Sentiment (হৃদয়ানুভূতি)। আর Head (মাথা; মস্তক) ধারণ করে Thinking (চিন্তা; ভাবনা)।

45. A watch was correct at noon, after which it started to lose 17 minutes per hour and stopped completely at 2.52 pm. What time is the now?

a) 3.30 pm b) 4.00 pm

c) 4.30 pm d) 5.00 pm

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুপুরে (12 টায়) একটি ঘড়ি ঠিক করা হলো। এরপর থেকে ঘড়িটি প্রতি ঘণ্টায় 17 মিনিট Slow হয়ে যায়। ঘড়ি 2.52 মিনিটে পুরোপুরি বন্ধ হয়ে যায়। এখন প্রকৃত সময় কত?

এখানে, At noon বলতে দুপুর 12টা বুঝানো হচ্ছে।

ঘড়িটি 2.52 তে বন্ধ হয়ে যায়, অর্থাৎ ঘড়িটি 172 মিনিট চলে।

এখন, প্রতি ঘণ্টায় ঘড়িটি চলে প্রকৃতপক্ষে

$$= 60 - 17 = 43 \text{ মিনিট।}$$

∴ 172 মিনিটে প্রকৃত সময় অতিবাহিত হয়

$$= \frac{172}{43} = 4 \text{ ঘণ্টা।}$$

অতএব, এখন প্রকৃত সময় = 12 টা + 4 ঘণ্টা = 4টা।

46. Fill in the missing number of the series 6, 13, 28, _____, 122, 249.

a) 35

b) 48

c) 59

d) 79

ans. C

Solution: 1ম সংখ্যা = $(6 \times 2) + 1 = 12 + 1 = 13$

$$2য় সংখ্যা = (13 \times 2) + 2 = 26 + 2 = 28$$

$$3য় সংখ্যা = (28 \times 2) + 3 = 56 + 3 = 59$$

তাই 3য় সংখ্যাটি হবে 59

$$এভাবে ৪র্থ সংখ্যা = (59 \times 2) + 4 = 118 + 4 = 122$$

$$৫ম সংখ্যা = (122 \times 2) + 5 = 244 + 5 = 249$$

∴ নির্ণেয় সংখ্যা 59.

Q. 47 – 54: Choose the correct answer.

47. Who was the first Governor of Bangladesh Bank?

a) Lutfor Rahman Sarkar

b) A. K. N. Ahmad

c) A. N. M. Hamidullah

d) Mohammad Nurul Islam

ans. C

Solution: বাংলাদেশ ব্যাংকের 1ম গভর্নর ছিলেন এ এন এম হামিদুল্লাহ। তিনি ১৮.০১.১৯৭২ থেকে ১৮.১১.১৯৭৪ সাল পর্যন্ত দায়িত্ব পালন করেন। আর বর্তমান ১১তম গভর্নর হলেন ফজলে কবির (২০.০৩.২০১৬ থেকে বর্তমান পর্যন্ত) দায়িত্ব পালন করছেন।

নাম	Lutfor Rahman Sarkar (৬ষ্ঠ তম)	A. K. N. Ahmad (২য় তম)	Mohammad Nurul Islam (৩য় তম)
নেয়াদকাল	২১.১১.১৯৯৬ থেকে ২১.১১.১৯৯৮	১৮.১১.১৯৭৪ থেকে ১৩.০৭.১৯৭৬	১৩.০৭.১৯৭৬ থেকে ১২.০৪.১৯৮৭

48. How many war heroes have been awarded "Bir Uttom" for their contribution to liberation war of Bangladesh?

a) 69

b) 168

c) 175

d) 426

ans. Note

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য ৬৮ জনকে বীর উত্তম খেতাবে ভূষিত করা হয়। আর ১৯৭৫ সালের ১৫ আগস্টে বঙ্গবন্ধুকে বাঁচানোর চেষ্টার জন্য ২০১০ সালে বিগ্রেডিয়ার জেনারেল জামিল আহমেদকে মরণোত্তর বীর উত্তম উপাধিতে ভূষিত করা হয়। তাই মুক্তিযুদ্ধের অবদানের কথা বললে উত্তর হবে ৬৮ জন। এছাড়া উত্তর হবে ৬৯ জন।

49. Who is the founder of Gmail?

a) Paul Buchheit

b) Elon Mark

c) Jerry Yang

d) Sergey Brin

ans. A

50. Which day is observed as World Wildlife Day?

- a) February 7 b) March 3
c) April 18 d) December 7 **ans. B**

Solution: বিশ্ব বন্যপ্রাণী দিবস পালিত হয় 'মার্চ এর ৩ তারিখে'। উল্লেখ্য, ২০১৩ সালের ৩ থেকে ১৪ মার্চে থাইল্যান্ডের রাজধানী ব্যাংককে অনুষ্ঠিত আন্তর্জাতিক বিলুপ্তপ্রায় বন্যপ্রাণী এবং উদ্ভিদের বাণিজ্য সম্মেলনের (CITES) ১৬তম সভায় জাতিসংঘের সাধারণ সভায় ৩ মার্চকে বিশ্ব বন্যপ্রাণী দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

51. Who is the first Muslim woman to win the noble peace prize?

- a) Mother Teresa b) Benazir Bhutto
c) Shirin Ebadi d) Monica Ali **ans. C**

Solution: শান্তিতে প্রথম মুসলিম বিজয়ী নারী শিরিন এবাদি (ইরান) ২০০৩ সালে নোবেল পুরস্কার পান।

নাম	আনোরার সাদিক	আবদুল সলাম	নাগিব মাহফুজ	ইয়সির আরাফাত	আহমেদ জেবাইল	ড. মুহাম্মদ ইউনুস
দেশ	মিশর	পাকিস্তান	মিশর	ফিলিপিন	মিশর	বাংলাদেশ
ক্ষেত্র	শান্তি	পদার্থ	সাহিত্য	শান্তি	রূপায়ন	শান্তি
সাল	১৯৭৮	১৯৭৯	১৯৮৮	১৯৯৪	১৯৯৯	২০০৬

52. How many days the Earth takes to rotate around the Sun to complete one revolution?

- a) 365.342 days b) 365.242 days
c) 365.422 days d) 365.243 days **ans. B**

Solution: ৩৬৫ দিনে সৌর বছর গণনা করা হলেও প্রকৃতপক্ষে সূর্যকে একবার পরিক্রমণ করতে পৃথিবীর ৩৬৫ দিন ৫ ঘণ্টা ৪৮ মিনিট ৪৭ সেকেন্ড সময়ের প্রয়োজন হয়।

53. Who is the current coach of Bangladesh National Football Team?

- a) Russell Domingo b) Fabio Lopez
c) Maruful Hue d) Jemie Day **ans. D**

Solution: ০৮ জানুয়ারি ২০২২ সালে জাতীয় দলের জন্য নতুন কোচ নিয়োগ দিয়েছে বাংলাদেশ ফুটবল ফেডারেশন (বাফুফে)। নতুন কোচ স্পেনের হাভিয়ের কাবরেরা। হাভিয়েরের সঙ্গে বাফুফের চুক্তি ১১ মাসের। হাভিয়ের বাংলাদেশের ২৩ তম বিদেশি কোচ আর স্প্যানিশ হিসেবে তৃতীয়। এর আগে স্প্যানিশ কোচ হিসেবে জাতীয় দলের ডাগআউটে দাঁড়িয়েছেন গঞ্জালো মোরেনো ও অস্কার ব্রুজোন।

54. Which desert does 'The Great Wall of China' pass through?

- a) Atacama Desert b) Simpson Desert
c) Gobi Desert d) Sahara Desert **ans. C**

Solution: পৃথিবীর সবচেয়ে দীর্ঘ ও উচ্চতম প্রাচীর অবস্থিত চীনে। যা চীনের মহা প্রাচীর বা গ্রেট ওয়াল (Great Wall of China) নামে পরিচিত। চীনা ভাষায় এই প্রাচীর কে ডাকা হয় ছাং ছং অথবা দীর্ঘ প্রাচীর। এ প্রাচীর প্রায় পুরোটাই তৈরি মাটি এবং পাথর দিয়ে। এই প্রাচীর টি পৃথিবীর অন্যতম ব্যয়বহুল একটি প্রকল্প। এটি পৃথিবীর সবচেয়ে বড় অবকাঠামো এবং মানুষের হাতে তৈরি করা সবচেয়ে বড় স্থাপত্য। বিশাল এ প্রাচীর নির্মাণের উদ্দেশ্য ছিল সামরিক অনুপ্রবেশ ঠেকানো এবং আক্রমণকারীদের দূরে রাখা।

Premier Bank Ltd.
Recruitment Test for TJO (Cash)
Examination Held On: 19.03.2021

Q. 01 – 05: Read the passage carefully and choose the best answer.

To find the job is right for you, you must set goals. A goal is a purpose you set for yourself. It is what you hope for in the future. You have to identify the skills that you need to get the job you want. Then you need to design a program to help you reach the level of improvement you set for yourself. To reach your goal, you must have a specific goal. Decide what you are going to do and when you are going to do it. Plan ways to achieve your goal. How will you accomplish it? Next, identify problems that will get in the ways of accomplishing your goal. Then think of possible ways to solve the problems. Finally, evaluate your progress. Did you reach your goal? Did you get the job you wanted?

Passage টিতে বলা হচ্ছে যে, চাকরি খোঁজা একটি অধিকার কিন্তু তার জন্য লক্ষ্য স্থির করতে হয়। লক্ষ্য হলো একটি উদ্দেশ্য যা নিজেকেই স্থির করতে হয়। এটার মাধ্যমেই আপনার ভবিষ্যতের চাওয়া-পাওয়া নির্ধারিত হয়। এজন্য যে চাকরি আপনি পেতে চান তার জন্য আপনার ভেতরের দক্ষতাকে চিহ্নিত করতে হয়। এরপর সেই লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য আপনাকে কিছু পরিকল্পনা সেট করতে হয়। কোনো লক্ষ্যে পৌঁছাতে হলে প্রথমে নির্দিষ্ট একটি লক্ষ্য থাকতে হয়। কোনো কিছু করতে যাওয়ার পূর্বে কি করতে যাচ্ছেন সেটা নিয়ে ভাবা উচিত। লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পনা করতে হয়। কাজটি আপনি কীভাবে করবেন? এরপর দেখতে হয়, কাজটি করতে গেলে কি সমস্যা হতে পারে। সেই সমস্যা মোকাবেলার সম্ভাব্য উপায় খুঁজতে হয়। শেষে আপনার উন্নতির মূল্যায়ন করবেন। আপনি কি আপনার লক্ষ্যে পৌঁছাতে পেরেছেন? যে চাকরিটা চেয়েছিলেন, তা কি পেয়েছেন?

এই হলো Passage টির মোটামুটি একটা অনুবাদ। এবার আসুন আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাইঃ

01. As described in the passage what is a goal?

- It is a purpose you set for yourself
- It is what you hope for in the future
- It is a purpose you set for yourself and hope to achieve.
- Identify the right job.

ans. C

Recent Publication

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Passage অনুসারে লক্ষ্য কি? অপশন c) তে বলা আছে, এটা নিজের জন্য প্রস্তুত করা কিছু উদ্দেশ্য এবং প্রত্যাশা যা অর্জন করতে হয়। তাই উত্তর c)।

02. In order to get a job you want, what needs to be identified?

- Physical strength
- Your knowledge
- Your knowledge & skills
- Your skills

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, প্রত্যাশিত চাকরি পেতে কোনটি চিহ্নিত করতে হয়?

অপশন d) তে বলা আছে, প্রত্যাশিত চাকরি পাবার জন্য নিজের ভেতরের Skill identify করতে হবে। এটা Passage টির দ্বিতীয় লাইনে আছে। তাই উত্তর হবে অপশন d)।

03. According to the passage what do you have to do to find the right job?

- Set targets
- Identify your skills
- Design a program
- Set goals

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Passage টি অনুযায়ী সঠিক চাকরিটা পেতে আপনাকে কি করতে হবে?

অপশন d) তে বলা আছে, সঠিক চাকরি পাবার জন্য Goal set করতে হয়। এটা Passage টির প্রথম লাইনে আছে। তাই উত্তর হবে অপশন d)।

04. What does the passage try to help you get?

- Problem solving
- Planning
- value of effort
- job

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, Passage টি আপনাকে কি পেতে সাহায্য করার চেষ্টা করে?

অপশন b) তে বলা আছে, Passage টি আমাকে চাকরি পাবার জন্য Plan করতে সাহায্য করবে। পুরো Passage জুড়েই কিভাবে Planning করতে হয়, তা উল্লেখ রয়েছে। তাই উত্তর হবে b)।

05. What is your ultimate goal?

- To learn to solve problems
- To learn to reach goals
- To learn to identify problems
- None of these

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আপনার চূড়ান্ত লক্ষ্য কি?

অপশন b) তে বলা আছে, Ultimate goal হলো কিভাবে লক্ষ্যে পৌঁছানো যায় তা শেখা। তাই উত্তর হবে অপশন b)।

Q. 06 – 08: Find out which underlined parts (a, b, c and d) of the following sentence has an

error.

06. A person who purchases a gun for protection
a

is six times more likely to kill a friend or
b c

relative than killing an intruder. **ans. D**
d

Solution: বাক্যটিতে Parallel structure হলো Kill বা To kill. অর্থাৎ অপশন d) তে Parallelism এর নিয়ম অনুযায়ী Killing না হয়ে Kill or to kill হলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো।

বাক্যের অর্থঃ নিরাপত্তার জন্য যে ব্যক্তি কোনো বন্দুক কিনে তার হাতে তার কোনো বন্ধু বা আত্মীয় নিহত হওয়ার সম্ভাবনা কোনো অনাহত নিহত হবার চেয়ে ছয় গুণ বেশি।

07. Because of the Internet, working at jobs
a b

at home have become much more common.
c d **ans. D**

Solution: বাক্যটিতে Subject হলো Working যা Singular. তাই এর সাথে Singular verb হিসেবে Has become হলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো।

বাক্যের অর্থঃ ইন্টারনেটের কারণে কর্মক্ষেত্রে অনায়াসে কাজ করাটা একটা খুবই সাধারণ বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে।

08. Some methods to prevent soil erosion are
a b c

plant parallel with the slopes of hills,
to plant trees on unproductive land
d

and rotating crops. **ans. D**

Solution: এই প্রশ্নটিও Parallelism থেকে করা হয়েছে। দেখুন Soil erosion (মাটি ক্ষয়) রোধের উপায় হিসেবে বলা হচ্ছে Plowing parallel with the slopes of hills এবং Rotating crops কে। তাই এর আরেকটি উপায় হিসেবে 'to plant' না হয়ে Planting tress হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে d)।

বাক্যের অর্থঃ মাটি ক্ষয় প্রতিরোধের কিছু উপায় হলো পাহাড়ে সমান্তরালে মই দেয়া, অনুর্বর জমিতে গাছ লাগানো এবং পালানক্রমে ফসল বোনা।

Q. 09 – 11: Complete the sentences with the best possible solutions, if any.

09. The more she worked, _____.

- a) the less she achieved
b) she did not achieve enough

c) she achieved not enough

d) she was achieving less **ans. A**

Solution: যত-তত বা আনুপাতিক হ্রাস-বৃদ্ধি বুঝাতে দুইটি Comparative adjective এর প্রত্যেকটির পূর্বে 'the' বসে। অর্থাৎ The + comparative +, the + comparative + structure টি ব্যবহৃত হয়। বাক্যের অর্থঃ সে যত পরিশ্রম করল তত কম অর্জন করল।

10. People all over the world are starving _____.

- a) greater in numbers b) in more numbers
c) more numerously d) in greater numbers

ans. D

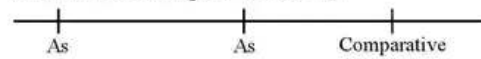
Solution: Starve মানে অনাহারে থাকা / না খেয়ে থাকা। সংখ্যায় বিশাল বুঝাতে In greater numbers বসবে। বাক্যের অর্থঃ বিশ্বব্যাপী বিপুল সংখ্যক লোক না খেয়ে দিন কাটাচ্ছে।

11. The facilities of the older hospital _____.

- a) is as good or better than the new
b) hospital are good as or better than the new hospital
c) are as good or better that the new hospital
d) are as good as or better than those of the new hospital **ans. D**

Solution: অসম তুলনার ক্ষেত্রে 'as/than' এরপরে পূর্ববর্তী Singular noun টির পরিবর্তে 'that of' এবং পূর্ববর্তী Plural noun এর পরিবর্তে 'those of' ব্যবহৃত হয়।

Shortcut Technique: চিত্রটি দেখুন



অর্থাৎ As as এরপরে Comparative Form হবে। বাক্যের অর্থঃ পুরাতন হাসপাতালের সুবিধা নতুনগুলোর মতোই বা তাদের চেয়ে ভালো।

Q. 12 – 14: Select the pair that expresses a relationship similar to that expresses in the original pair.

12. Hand : Nail

- a) Foot : Toe b) Head : Hair
c) Paw : Claw d) Ear : Nose **ans. C**

Solution: Hand – হাত। Nail – নখ। Foot – পা। Toe – পায়ের আঙ্গুল। Head – মাথা। Hair – চুল। Paw – থাবা। Claw – তীক্ষ্ণ নখর। Ear – কান। Nose – নাক। প্রথমেই বলে নেয়া ভালো যে, Hand এর সাথে Nail এর যে সম্পর্ক Direct সে রকম সম্পর্ক রয়েছে Paw এর সাথে Claw এর।

13. Faith : Atheistic

- a) Honesty : Ethical

- b) Difficulty : Slothful
c) Apparel : Nude
d) Gymnastic : Agile

ans. C

Solution: Faith – বিশ্বাস। Atheistic – আস্তিক। Agile – ক্ষিপ্ত। Ethical – নৈতিক। Difficulty – কঠিন; দুস্বাধ্য। Slothful – নিষ্ক্রিয়; অলস। Apparel – পোশাক; আবরণ। Nude – নগ্ন। Gymnastic – শারীরিক প্রশিক্ষণ বিষয়ক।

Atheistic যে তার সৃষ্টিকর্তায় Faith থাকে না। আর Nude যে তার শরীরে Apparel থাকে না।

14. Stockade : Enclosure

- a) Keyhole : Lock
b) Doorway : Wall
c) Pillar : Support
d) Brick : Building

ans. D

Solution: Stockade – অর্থ সীমানা প্রাচীর। Enclosure – বেড়া বা দেয়াল। Keyhole – তালার ছিদ্রপথ। Lock – তালা। Doorway – প্রবেশ পথ। Wall – দেয়াল; প্রাচীর। Pillar – খাম; স্তম্ভ। Support – অবলম্বন; আশ্রয়; নির্ভর। Brick – ইট। Building – বিল্ডিং। Enclosure করতে Stockade লাগে। আর Building করতে Brick লাগে।

Q. 15 – 16: Identify the opposite word.

15. Urbane

- a) Faithful b) Rude
c) Suave d) Insincere

ans. B

Solution: Urbane – শিষ্ঠ; মার্জিত; সুসভ্য। Rude – অভদ্র; অমার্জিত। Faithful – বিশ্বাসী। Suave – আচরণে মধুর ও বিনয়ী। Insincere – আন্তরিকতাহীন; কৃত্রিম।

16. Disparity

- a) Resemblance b) Destructive
c) Complacency d) Stable

ans. A

Solution: Disparity – বৈষম্য; অসমতা। Complacency – পরিতৃপ্তি; আত্মপ্রসাদ। Stable – স্থির; দৃঢ় বা সুস্থিত অবস্থা। Destructive – ধ্বংসাত্মক। Resemblance – সাদৃশ্য; মিল।

Q. 17 – 32: Choose the correct answer.

17. What is the minimum number of chocolates that must be added to the existing batch of 260 chocolate, so that the total batch can equally be divided among 3, 4 or 6 persons?

- a) 4 b) 8
c) 12 d) 16

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 260 টি চকলেটের সাথে আরো কতটি চকলেট যোগ করলে সেগুলো 3, 4 বা 6 জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে?

এখানে 3, 4 এবং 6 এর ল.সা.গু. = 12

12) 260 (21

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 20 \\ \hline 12 \\ \hline 8 \end{array}$$

∴ চকলেট যোগ করতে হবে

$$= (12 \times 22) - 260 = 264 - 260 = 4 \text{টি}$$

18. In a library system with 6 branches, 60 workers are employed. If no library has fewer than 7 workers and no more than 11, what is the minimum number of workers in any two of the branches?

- a) 10 b) 14
c) 19 d) 16

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি লাইব্রেরির 6 টি শাখায় 60 জন কর্মী কাজ করে। কোনো শাখায়ই 7 জনের কম এবং 11 জনের বেশি কর্মী নেই। দুটি শাখায় সর্বনিম্ন কতজন কর্মী থাকতে পারে?

4টি শাখায় সর্বোচ্চ কর্মী থাকতে পারে = $11 \times 4 = 44$ জন

∴ বাকি 2 টি শাখা সর্বনিম্ন = $60 - 44 = 16$ জন কর্মী থাকতে পারে।

19. Two pipes A and B would fill a tank in 20 and 30 minutes respectively. Both pipes being open, find when A must be turned off so that the tank may be just filled in 15 minutes.

- a) After 10 mins b) After 15 mins
c) After 20 mins d) After 13 mins

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, A নল দ্বারা 20 মিনিটে এবং B নল দ্বারা 30 মিনিটে একটি ট্যাংক পূর্ণ হয়। দুটি পাইপই খোলা থাকা অবস্থায় কত সময় পর A নলটি বন্ধ করলে ট্যাংকটি 15 মিনিটে পূর্ণ হবে?

ধরি, A নলটি x মিনিট পর বন্ধ করতে হবে।

এখন, উভয় নল দ্বারা x মিনিটে পূর্ণ হবে

$$= \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{30} \right) \times x = \frac{5x}{60} = \frac{x}{12} \text{ অংশ}$$

এরপর শুধু B নল কাজ করবে = $(15 - x)$ মিনিট।

এই $(15 - x)$ মিনিটে B নল পূর্ণ করবে $\frac{15 - x}{30}$ অংশ।

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{12} + \frac{15 - x}{30} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{5x + 30 - 2x}{60} = 1$$

$$\Rightarrow 3x + 30 = 60$$

$$\Rightarrow 3x = 30$$

$$\therefore x = \frac{30}{3} = 10$$

অর্থাৎ A নলটি 10 মিনিট পর বন্ধ করতে হবে।

20. Distribution of work House in a Factory

Number of Workers	Number of Hours Worked
20	45 - 50
15	40 - 44
25	35 - 39
16	30 - 34
4	0 - 29
80	Total 3,100

The number of workers who worked from 40 to 44 hours is x times the numbers who worked up to 34 hours. Where x is?

a) 4

b) 5

c) 1.33

d) $\frac{3}{4}$

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সপ্তাহে 40 থেকে 44 ঘণ্টা সময়ব্যাপী কাজ করে এমন শ্রমিক সংখ্যা 34 ঘণ্টা সময়ব্যাপী কাজ করে এমন শ্রমিক সংখ্যার x গুণ হলে $x = ?$

এখানে, সপ্তাহে 40 থেকে 44 ঘণ্টা কাজ করে এমন কর্মী সংখ্যা 15 জন।

আবার, সপ্তাহে 0 থেকে 34 ঘণ্টা কাজ করে এমন কর্মী সংখ্যা = 4 + 16 = 20 জন।

$$\therefore x = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

21. What is the ratio of 8 inches to 6 feet?

a) 9:1

b) 1:9

c) 2:9

d) 9:2

ans. B

Solution: 8 ইঞ্চি হতে 6 ফুটের অনুপাত কত?

আমরা জানি, 1 ফুট = 12 ইঞ্চি

$$\therefore 6 \text{ ফুট} = 6 \times 12 = 72 \text{ ইঞ্চি}$$

$$\therefore 8 \text{ ইঞ্চি} : 6 \text{ ফুট} = 8 : 72 = \frac{8}{72} = \frac{1}{9} = 1 : 9$$

22. A number is as much greater than 31 as less than 55. Which of the following is that numbers?

a) 47

b) 52

c) 39

d) 43

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি সংখ্যা 31 থেকে যত বড় 55 থেকে ছোট। সংখ্যাটি কত? ধরি, সংখ্যাটি x

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + 31 = 55 - x$$

$$\Rightarrow 2x = 86$$

$$\therefore x = 43$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি } 43$$

Shortcut: নির্ণেয় সংখ্যা = $\frac{55 + 31}{2} = \frac{86}{2} = 43$

23. What is the greatest number of boys among whom 100 pens and 165 ice-cream can be divided equally so that no item remains left?

a) 25

b) 15

c) 35

d) 5

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, কোনো আইটেম অবশিষ্ট না রেখে 100 টি কলম ও 165 টি আইসক্রীম সর্বোচ্চ কতগুলো বালকের মধ্যে বন্টন করে দেয়া যায়?

এখানে, 100 এবং 165 এর গ.সা.গু-ই হবে নির্ণেয় সর্বোচ্চ সংখ্যক বালকের সংখ্যা

$$\begin{array}{r} 100 \quad 165 \quad (1) \\ \underline{100} \quad \quad \quad \\ 65 \quad 100 \quad (1) \\ \underline{65} \quad \quad \quad \\ 35 \quad 65 \quad (1) \\ \underline{35} \quad \quad \quad \\ 30 \quad 35 \quad (1) \\ \underline{30} \quad \quad \quad \\ 5 \quad 30 \quad (6) \\ \underline{30} \quad \quad \quad \\ 0 \end{array}$$

এখানে, 100 এবং 165 এর গ.সা.গু. হলো 5

24. For all numbers x and y , $x \# y = xy + x$. What is the value of $5 \# 4$?

a) 9

b) 24

c) 25

d) 36

ans. C

Solution: দেয়া আছে, $x \# y = xy + x$

$$\therefore 5 \# 4 = (5 \times 4) + 5 = 20 + 5 = 25$$

25. Which of the following numbers is divisible by 11?

a) 30,217

b) 44,212

c) 59,403

d) 60,411

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, নিচের কোন সংখ্যাটি 11 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য?

এখানে, 30217 সংখ্যাটি 11 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য। কারণ,

$$\begin{array}{r} 11) 30217 \quad (2747) \\ \underline{22} \quad \quad \quad \\ 82 \quad \quad \quad \\ \underline{77} \quad \quad \quad \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 44 \\ \hline 77 \\ 77 \\ \hline 0 \end{array}$$

Shortcut: এখানে, $3 - 0 + 2 - 1 + 7 = 11$ যা 11 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য। তাই সঠিক উত্তর অপশন a)

26. In an election between two candidates, the candidate who gets 30% of the votes polled in defeated by 15,000 votes. The number of polled by the winning candidate is:

- a) 11,250 b) 15,000
c) 26,250 d) 37,500 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একটি নির্বাচনে যে প্রার্থী 30% ভোট পেলে সে বিজয়ী প্রার্থীর চেয়ে 15,000 ভোট কম পেয়েছিল। বিজয়ী প্রার্থী কত ভোট পেয়েছিল? পরাজিত প্রার্থী পেলে 30% ভোট

∴ বিজয়ী প্রার্থী পেলে = $100 - 30 = 70\%$ ভোট
প্রশ্নমতে, $70\% - 30\% = 15,000$

$$\Rightarrow 40\% = 15,000$$

$$\Rightarrow 1\% = \frac{15000}{40}$$

$$\therefore 70\% = \frac{15000 \times 70}{40} = 26,250 \text{ টি ভোট।}$$

অর্থাৎ বিজয়ী প্রার্থী 26,250 টি ভোট পেয়েছিল।

27. Modric puts Tk. 100 in the bank for two years at 10% interest compounded annually. At the end of the two years, what will be his balance?

- a) Tk. 100.00 b) Tk. 105.00
c) Tk. 110 d) Tk. 120 **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, চক্রবৃদ্ধি 10% হার সুদে Modric 100 টাকা 2 বছরের জন্য ব্যাংকে রাখলো। 2 বছর পর তার মূলধন কত হবে?

এখানে, $p = 100$ টাকা; $n = 2$ বছর; $r = 10\%$ এবং $C = \text{মূলধন} = ?$

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

$$= 100 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 = 100 \left(1 + \frac{1}{10}\right)^2$$

$$= 100 \times \left(\frac{11}{10}\right)^2$$

$$= 100 \times (1.1)^2 = 100 \times 1.21 = 121$$

28. 16 men can complete a work in 6 days. How many men are needed to complete the work in 8 days?

- a) 12 b) 24
c) 28 d) 32 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 16 জন লোক একটি কাজ করে 6 দিনে। 8 দিনে কাজটি করতে কতজন দরকার?

6 দিনে কাজটি করে = 16 জন লোক

∴ 1 দিনে কাজটি করে = (16×6) জন লোক

∴ 8 দিনে কাজটি করে = $\frac{16 \times 6}{8} = 12$ জন লোক

Shortcut: $M_1 D_1 = M_2 D_2$

$$\Rightarrow M_2 = \frac{M_1 D_1}{D_2} = \frac{16 \times 6}{8} = 12 \text{ জন লোক}$$

29. What is the average of the following numbers: 35.5, 32.5, 34.0, 35.5 and 34.5?

- a) 33.0 b) 33.3
c) 34.0 d) 34.4 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে 35.5, 32.5, 34.0, 35.5 এবং 34.5 সংখ্যাগুলোর গড় কত?

$$\text{আমরা জানি, গড়} = \frac{\text{উপাত্ত সমূহের যোগফল}}{\text{উপাত্তের সংখ্যা}}$$

$$= \frac{35.5 + 32.5 + 34.0 + 35.5 + 34.5}{5} = \frac{172}{5} = 34.4$$

30. Rahim can hammer 20 nails in 6 minutes. Charlie can do the same job in only 5 minutes. How long will it take them to hammer 22 nails if Rahim hammers the first 5 nails, then Charlie hammers for 3 minutes and finally Rahim finishes the job?

- a) 4.6 minutes b) 5.0 minutes
c) 5.4 minutes d) 6.0 minutes **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, রহিম 6 মিনিটে 20 টি এবং চার্লি 5 মিনিটে 20টি নেইল তৈরি করতে পারে। রহিম প্রথম 5টি এবং চার্লি 3 মিনিট কাজ করলে 22টি তৈরি করতে কত সময় লাগবে?

চার্লি 5 মিনিটে করে = 20 টি

∴ চার্লি 3 মিনিটে করে = $\frac{20 \times 3}{5} = 12$ টি

বাকি থাকে = $22 - 12 = 10$ টি

আবার, রহিম 20টি তৈরি করে = 6 মিনিটে

∴ রহিম 5 টি তৈরি করে = $\frac{5 \times 6}{20} = 1.5$ মিনিটে।

∴ রহিম প্রথম 5টি তৈরি করতে সময় নেয় 1.5 মিনিট।

এখন বাকি থাকে = $10 - 5 = 5$ টি।

এই 5টি তৈরি করতেও তার 1.5 মিনিট সময় লাগবে।

∴ মোট সময় লাগবে = $1.5 + 3 + 1.5 = 6$ মিনিট।

31. A fruit seller buys lemons at a rate of 2 lemons for a Taka & sells them at a rate of 5 lemons for 3 Taka. What is her profit

margin (based on cost price)?

- a) 10% b) 15%
c) 20% d) 30% **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন বিক্রেতা ১ টাকা দরে ২টি করে লেবু কিনে ৩ টাকা দরে ৫টি লেবু বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?
২টি লেবুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$$\therefore 1 \text{টি লেবুর ক্রয়মূল্য} = \frac{1}{2} \text{ টাকা}$$

আবার, ৫টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = ৩ টাকা

$$\therefore 1 \text{টি লেবুর বিক্রয়মূল্য} = \frac{3}{5} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{লাভ হয়} = \frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{6-5}{10} = \frac{1}{10} \text{ টাকা}$$

অতএব শতকরা লাভ হয়

$$= \left(\frac{\frac{1}{10}}{\frac{1}{2}} \times 100 \right) \% = \left(\frac{1}{10} \times \frac{2}{1} \times 100 \right) \% = 20\%$$

32. A man rowed 3 miles upstream in 90 minutes. If the river flowed with a current of 2 miles per hour, how long did the man's return trip take?

- a) 20 minutes b) 50 minutes
c) 30 minutes d) 60 minutes **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একলোক স্রোতের প্রতিকূলে 90 মিনিটে 3km যায়। যদি স্রোতের বেগ ঘন্টায় 2kmph হয় তবে লোকটির ফিরে আসতে কতক্ষণ লাগবে?

ধরি, নৌকার বেগ x mph এবং স্রোতের বেগ y mph

স্রোতের প্রতিকূলে 90 মিনিটে বা $\frac{3}{2}$ ঘন্টায় যায় 3 মাইল

অর্থাৎ স্রোতের প্রতিকূলে $\frac{3}{2}$ ঘন্টায় যায় = 3 মাইল

$$\therefore \text{স্রোতের প্রতিকূলে 1 ঘন্টায় যায়} = \frac{3 \times 2}{3} = 2 \text{ মাইল}$$

প্রশ্নমতে, $x - y = 2$

$$\Rightarrow x - 2 = 2 \quad [\because \text{স্রোতের বেগ } y = 2 \text{ mph}]$$

$$\therefore x = 4$$

অতএব, স্রোতের প্রতিকূলে বেগ $= x + y = 4 + 2 = 6 \text{ mph}$

এখন, লোকটি 6 মাইল যায় = 1 ঘন্টায়

$$\therefore \text{লোকটি 3 মাইল যায়} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \text{ ঘন্টায়} = 30 \text{ মিনিটে।}$$

Q. 33 – 36: Answer the questions based on the following information.

A house inspection company must inspect each of the seven houses F, G, H, J, K, L and M. The company will use two inspectors, each of whom will be assigned a group of houses to inspect. The house will be divided

into group 1 and group 2. According to the following conditions. Each group must include at least three houses.

- No house can be in both groups.
- F must be in the same group as M.
- If H is in group 1, L must be in group 1.
- If J is in group 2, G must be in group 1.

প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি House Inspection Company সাতটি House- F, G, H, J, K, L এবং M নামের সাতটি বাড়ি পরিদর্শন করবে। কোম্পানিটি ২ জন পরিদর্শক ব্যবহার করবে যাদের প্রত্যেকে একটি করে গ্রুপ বাড়ি পরিদর্শন করবে। বাড়িগুলোকে Group 1 এবং Group 2 এ নিচের শর্তানুযায়ী ভাগ করা যায়ঃ

শর্তসমূহঃ

- i. প্রত্যেক গ্রুপে কমপক্ষে ৩টি বাড়ি থাকবে।
- ii. কোন বাড়ি উভয় গ্রুপে থাকতে পারবে না।
- iii. F এবং M একই গ্রুপে থাকবে।
- iv. H যদি Group 1 এ থাকে, তবে L অবশ্যই Group 1 এ থাকবে।
- v. J যদি Group 2 এ থাকে তবে G অবশ্যই Group 1 এ থাকবে।

33. Which of the following is an acceptable assignment of houses to groups?

Group 1 **Group 2**

- a) F, H, J, L G, K, M
c) G, H, K, L F, J, M

Group 1 **Group 2**

- b) F, H, L, M G, J, K
d) G, K, L, M F, H, J **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোন Assignment টি গ্রহণযোগ্য?

অপশন a) বাদ, কারণ এটি iii) নং শর্তকে Violate করে। অপশন b) বাদ, কারণ এটি v) নং শর্তকে Violate করে। অপশন d) বাদ, কারণ এটি iv) নং শর্তকে Violate করে। তাই সঠিক উত্তর অপশন c)।

34. If G and L are in group 2, which of the following must be together in one of the groups?

- a) F and H b) F and K
c) H and J d) J and K **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, G এবং L যদি Group 2 এ থাকে, তবে নিচের কোন দুটি Group 1 এ থাকবে?

- iv) নং শর্তকে লেখা যায়, L যদি Group 2 এ থাকে তাহলে H অবশ্যই Group 2 এ থাকবে।
v) নং শর্তকে লেখা যায়, G যদি Group 2 এ থাকে

তাহলে J অবশ্যই Group 1 এ থাকবে।
অর্থাৎ Group 1 এ অবশ্যই J থাকবে। এজন্য অপশন B এবং D বাদ।
আবার, H অবশ্যই Group 1 এ থাকবে না। তাই অপশন c) বাদ। এজন্য সঠিক উত্তর হবে অপশন a)।

35. Any of the following could be true except

- a) F and H are in group 2
b) G and J are in group 1
c) J, K and H are in group 2
d) F, K and L are in group 1

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, নিচের কোনটি সত্য হতে পারে না?

Group-1 a) G, J, K, L	b) G, J, K, L	c) L, M, F, J	d) F, K, L, M
Group-2 F, H, M	(হতে পারে) F, H, M	(হতে পারে) H, G, K	(হতে পারে না) G, J, J (শর্ত d) ভঙ্গ করে,

36. If F is in group 2 with only two other houses, which of the following must be in group 1?

- a) G
b) L
c) H
d) K

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, বাকি দুই বাড়ির সাথে F যদি Group 2 এ থাকে, তবে নিচের কোনটি অবশ্যই Group 1 এ থাকবে?

শর্ত, অপশন c) অনুযায়ী Group 2 তে অবশ্যই M থাকবে। বাকি থাকে L. Group 2 তে থাকে, H ও Group 2 তে থাকবে। কিন্তু তখন Group 2 তে থাকতে পারবে একটি বাড়ি; অর্থাৎ L অবশ্যই Group 2 তে থাকবে না। তার মানে L অবশ্যই Group 1 এ থাকবে।

37. As tomorrow is to yesterday, so Tuesday is to

- a) Thursday
b) Wednesday
c) Sunday
d) Saturday

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আগামীকাল যদি গতকাল হয় তবে মঙ্গলবার কি বার হবে?

এখানে, Tuesday is Tomorrow

∴ Today is Monday.

Then yesterday is Sunday.

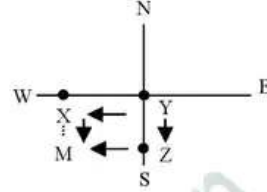
38. X is west of Y and Y is North of Z. M is south of X. Which direction is M to Z?

- a) West
b) North
c) South
d) East

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Direction test এর ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম Figure একে প্রশ্নানুযায়ী Direction চিহ্নিত করবেন।

প্রথমে মূলবিন্দুতে Y কে Fixed করে দিন তারপর প্রশ্নানুযায়ী অন্য গুলোকে বসান।



প্রশ্ন হলঃ M থেকে Z এর অবস্থান কোনটি?

চিত্র হতে দেখা যায়ঃ M থেকে Z এর অবস্থান হলো পূর্ব বা East এ।

39. If you rearrange the letters 'CIFAIPC' would have the name of a(n)

- a) City
b) Animal
c) Country
d) Ocean

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, 'CIFAIPC' কে সাজালে কীসের নাম পাওয়া যাবে?

'CIFAIPC' কে সাজালে আমরা পাই 'PACIFIC' যা একটি Ocean এর নাম।

40. Mr. Khan takes 10 minutes to walk from his house to market. His wife takes 20 minutes to go to market from his house. How long will it take if they both walk together from the house to market?

- a) 10 minutes
b) 15 minutes
c) 20 minutes
d) 30 minutes

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, খান তার বাড়ি হতে বাজারে যেতে 10 মিনিট সময় নেয়। তার স্ত্রী সময় নেয় 20 মিনিট। তারা একত্রে বাড়ি থেকে বাজারে গেলে কত সময় নিবে?

জনাব খান ও তার স্ত্রী যদি একসাথে হেঁটে বাজারে যায় তবে তারা 20 মিনিট সময়ই নিবে। কারণ জনাব খান 10 মিনিটে গেলেও স্ত্রীর বেগেই তিনি বাজারে যাবেন। কাজেই সময় লাগবে 20 মিনিট।

Q. 41 – 50: Choose the correct answer.

41. Operation carried out on March 25, 1971 is known as

- a) Operation Flash Light
b) Operation Close Door
c) Operation Clean Heart
d) Operation Search Light

ans. D

Solution: ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ মধ্যরাতে বাঙালির তথা পৃথিবীর ইতিহাসে একটি কলঙ্কজনক অধ্যায়ের সূচনা হয়, যা কালোরাত্রি নামে পরিচিত। সে সময় পাকিস্তান সেনাবাহিনী পূর্ব পাকিস্তানের নিরস্ত্র, নিরীহ,

স্বাধীনতাকামী সাধারণ জনগণের উপর হামলা করে এবং নির্বিচারে হত্যাজ্ঞা চালায়। পাকিস্তান তাদের এই অভিযানের নাম দেয় 'অপারেশন সার্চ লাইট'।

42. Oasis is a place in a desert where we can find

- a) Sand b) Fire
c) Water d) Crops **ans. C**

Solution: মরুদ্যান হলো মরুভূমির একটি উর্বর স্থান যেখানে পানি পড়ে।

43. The deepest river in the world is

- a) The Amazon
b) The Yangtze
c) The ississippi-Missouri
d) The Nile **ans. A**

Solution: প্রশ্নের অপশগুলোর মধ্যে পৃথিবীর গভীরতম এবং বৃহত্তম নদী 'আমাজন'। পৃথিবীর দীর্ঘতম নদী নীলনদ। আর ইউরোপের দীর্ঘতম নদী 'ভলগা'।

44. Which of the following is the highest award given to the living freedom fighters?

- a) Bir Shreshtho b) Bir Uttam
c) Bir Bikrom d) Bir Protik **ans. A**

Solution: বীরশ্রেষ্ঠ হলো বাংলাদেশের সর্বোচ্চ সামরিক পদক ও সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার। শহীদ ৭ জন যোদ্ধা এই মরণোত্তর পদক লাভ করেন। বীর উত্তম হলো বীরত্ব প্রদর্শনের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের দ্বিতীয় সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার। মুক্তিযুদ্ধে বীরত্ব প্রদর্শনের জন্য ৬৮ জনকে এই উপাধি প্রদান করা হয়েছিলো। আর একমাত্র মুক্তিযুদ্ধে অবদান ছাড়া মরণোত্তর বীর উত্তম খেতাব প্রাপ্ত হন ব্রিগেডিয়ার জেনারেল জামিল আহমেদ। এর মধ্যে মরণোত্তর বীর উত্তম পদক পান মোট ২১ জন। বাকী ৪৭ জনই তাঁদের জীবদ্দশায় এই সম্মাননা গ্রহণ করেন।

45. Which of the following countries was the first to recognize Bangladesh as an independent state?

- a) Bhutan b) Russia
c) Libya d) India **ans. A**

Solution: ভুটান ও ভারত ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ সালে একই দিনে বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি দিলেও ভুটান ভারতের কয়েক ঘণ্টা আগে স্বীকৃতি দেয়। তাই প্রথম স্বীকৃতি দানকারী দেশ হিসেবে ভুটানই হবে উত্তর।

	দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান	৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক	৮ জুলাই, ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুয়েত	৪ নভেম্বর, ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি, ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস	২০ জানুয়ারি, ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	জেনিভুয়েলা	২ মে, ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	টোঙ্গা	২৪ জানুয়ারি, ১৯৭২

এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া	২৫ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২
------------------	----------------------------	----------------------

46. Which of the following is the full form of WAN?

- a) World Association of News
b) Wide Area Network
c) Wide Agency of North
d) What A News **ans. B**

Solution: WAN এর পূর্ণরূপ হলো Wide Area Network. যেসব Network দূরবর্তী স্থানসমূহের মাঝে করা হয় তাকে WAN বলে। যেমনঃ ঢাকা, চট্টগ্রাম - নিউইয়র্ক এমন তিনটি শহরের মধ্যে Network স্থাপন করা হয় তবে তাকে WAN বলা হয়। এই Network system ও Transmission media হিসেবে টেলিফোন লাইন, স্যাটেলাইট, Microwave, Fiver optic Cable ব্যবহৃত হয়।

47. How many national awards are there for contribution towards the independent war in Bangladesh?

- a) 2 b) 3
c) 4 d) 7 **ans. C**

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য ৪ ধরনের খেতাব প্রদান করা হয়। এগুলো হলোঃ বীরশ্রেষ্ঠ (৭ জন), বীর উত্তম (৬৭ জন), বীর বিক্রম (১৭৪ জন) এবং বীর প্রতীক (৪২৪ জন)। উল্লেখ্য, বীরশ্রেষ্ঠদের নাম, কর্মক্ষেত্র এবং পদবীগুলো হলোঃ

বীরশ্রেষ্ঠের নাম	কর্মক্ষেত্র	পদবী
মুন্সী আব্দুর রউফ	রাইফেলস	ল্যান্সনায়ক
মোহাম্মদ মোস্তফা কামাল	সেনাবাহিনী	সিপাহী
মতিউর রহমান	বিমানবাহিনী	ফ্লাইট লেফটেন্যান্ট
নূর নোহাম্মদ শেখ	রাইফেলস	ল্যান্সনায়ক
হামিদুর রহমান	সেনাবাহিনী	সিপাহী
রুহুল আমিন	নৌবাহিনী	ইঞ্জিনরুম আর্টিফিসার
মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর	সেনাবাহিনী	ক্যাপ্টেন

48. Which of the following is the only South Asian country that is a member of ASIAN?

- a) India b) Pakistan
c) Bangladesh d) Myanmar **ans. D**

Solution: দক্ষিণ এশিয়ার একমাত্র দেশ হলো মিয়ানমার। উল্লেখ্য, ASIAN (Association of Southeast Asian Nations) এর বর্তমান সদস্য দেশ ১০টি। এগুলো হলোঃ সিঙ্গাপুর, মিয়ানমার, মালয়েশিয়া, থাইল্যান্ড, ফিলিপাইন, ইন্দোনেশিয়া, ব্রুনাই, ভিয়েতনাম, লাওস এবং কম্বোডিয়া। ASIAN ৮ আগস্ট ১৯৬৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং এর সদরদপ্তর অবস্থিত জাকার্তা, ইন্দোনেশিয়া। আর ASIAN + 3 হলো আসিয়ানভুক্ত দেশসহ চীন, জাপান এবং দক্ষিণ কোরিয়াকে নিয়ে গঠিত ফোরাম।

49. Which of the following country is known as

“Holy City”?

- a) Italy b) Vatican City
c) Switzerland d) Australia **ans. B**

50. What is the name of earth's moon?

- a) Europa b) Leston
c) Luna d) Titan **ans. C**

Solution: Moon শব্দের ল্যাটিন প্রতিশব্দ হলো Luna. অন্য গ্রহের প্রাকৃতিক উপগ্রহের সাথে পৃথিবীর প্রাকৃতিক উপগ্রহের পার্থক্য করার জন্য চাঁদকে ইংরেজিতে Moon না বলে অনেক সময়ই Luna বলা হয়ে থাকে। ইংরেজিতে চাঁদের বিশেষণ হিসেবে Luna শব্দটি ব্যবহৃত হয়।

Global Islami Bank Ltd.

Recruitment Test of Probationary Officer
Examination Held On: 02.04.2022

01. ‘বড় দাদা > বড়দা’ কী ধরনের ধ্বনিবর্তন?

- a) অন্তর্হতি b) ব্যঞ্জন বিকৃতি
c) বিষমীভবন d) ব্যঞ্জনচ্যুতি **ans. D**

Solution: পাশাপাশি সমউচ্চারণের দুটি ব্যঞ্জনধ্বনি থাকলে তার একটি লোপ পায়। এরূপ লোপকে বলা হয় ধ্বনিচ্যুতি বা ব্যঞ্জনচ্যুতি। যেমনঃ বউদিদি > বউদি, বড় দাদা > বড়দা ইত্যাদি।

02. ‘বিপদ এবং দুঃখ একই সময়ে আসে’। কোন ধরনের বাক্য?

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

Solution: মিশ্র বাক্যকে যৌগিক বাক্যে পরিবর্তন করতে হলে খণ্ডবাক্যগুলোকে এক একটি স্বাধীন বাক্যে পরিবর্তন করে তাদের মধ্যে সংযোজক অব্যয়ের ব্যবহার করতে হয়। মিশ্র বাক্যঃ যখন বিপদ আসে, তখন দুঃখও আসে। যৌগিক বাক্যঃ বিপদ এবং দুঃখ এক সময় আসে।

03. ‘সূর্য’ শব্দের সমার্থক নয় কোনটি?

- a) প্রভাকর b) দিবাকর
c) সুধাকর d) মিহির **ans. C**

Solution: সূর্যের কয়েকটি সমার্থক শব্দঃ রবি, আদিত্য, অর্ক, ভানু, প্রভাকর, মিহির, তপন, সবিতা, ভাস্কর, দিবাকর, দিনমনি, দিননাথ, কিরণমালী, বিভাবসু, বিভাকর, দিনেশ ইত্যাদি। আর ‘সুধাকর’ হলো চন্দ্রের সমার্থক শব্দ।

04. ‘কচুবনের কলাচাঁদ’ বাগধারার অর্থ-

- a) নির্বোধ b) অপদার্থ
c) ধূর্তব্যক্তি d) চাটুকার **ans. B**

Solution: খয়ের খাঁ = চাটুকার। টেঁকি অবতার = নির্বোধ লোক।

05. ‘দেশে-বিদেশে’ ভ্রমণ সাহিত্যের রচয়িতা কে?

- a) অনুদাশঙ্কর রায় b) সৈয়দ মুজতবা আলী
c) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর d) জসীম উদ্দীন **ans. B**

Solution: ‘দেশে-বিদেশে’ সৈয়দ মুজতবা আলীর একটি ভ্রমণকাহিনী। তিনি কাবুল ভ্রমণ থাকাকালীন সময়ে দৈনন্দিন জীবনের অভিজ্ঞতা ও কার্যকলাপ নিয়ে ‘দেশে বিদেশে’ গ্রন্থটি লিখেছেন। তাঁর বিখ্যাত সাহিত্যকর্মের মধ্যে রয়েছেঃ উপন্যাস ‘শবনম (আফগানিস্তানের পটভূমি নিয়ে রচিত)’, ‘অবিশ্বাস্য’, ‘শহর-ইয়ার’, ‘তুলনাহীন’। ছোটগল্পঃ ‘চাচাকাহিনী’, ‘টুনি মেম’।

06. 'পথিক, তুমি পথ হারাইয়াছ' কোন উপন্যাসে উল্লেখ আছে?

- a) দুর্গেশনন্দিনী b) রাজসিংহ
c) বিষবৃক্ষ d) কপালকুণ্ডলা **ans. D**

Solution: বঙ্গিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের বাংলা সাহিত্যের প্রথম রোমান্সধর্মী উপন্যাস 'কপালকুণ্ডলা' (১৮৬৬)। অরণ্যে কাপালিক পালিতা নারী কপালকুণ্ডলা কে ঘিরে এই উপন্যাসের কাহিনি আবর্তিত হয়েছে। 'পথিক তুমি পথ হারাইয়াছ'- উক্তিটি কপালকুণ্ডলা নবকুমারকে বলেছে। 'তুমি অধম, তাই বলিয়া আমি উত্তম হইবো না কেন?' এ উপন্যাসের বিখ্যাত উক্তি।

07. 'মন' শব্দের বিশেষণ

- a) মানস b) মানসিক
c) মনন d) মানুষ **ans. B**

Solution: 'মন' শব্দের বিশেষণ 'মানসিক'। উল্লেখ্য, 'মানস', 'মনন', 'মানুষ' এই তিনটি হলো বিশেষ্য।

08. সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- a) বন্ + পতি = বনস্পতি b) অহঃ + রহ = অহরহ
c) সং + সার = সংসার d) ছেলে + মি = ছেলেমি
ans. A

Solution: সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ গুলো হলোঃ অহরহ = অহঃ + অহ। সংসার = সম্ + সার। ছেলেমি = ছেলে + আমি।

09. চিক্ চিক্ করে বাগি কোথা নাহি কাদা- বাক্যের ধ্বনাত্মক দ্বিরুক্তি কোন পদ নির্দেশ করছে?

- a) ক্রিয়া-বিশেষণ b) বিশেষ্য
c) বিশেষণ d) ক্রিয়া **ans. A**

Solution: কোনো কিছুর স্বাভাবিক বা কাল্পনিক অনুকৃতবিশিষ্ট শব্দের রূপকে ধ্বনাত্মক শব্দ বলে। এ জাতীয় ধ্বনাত্মক শব্দের দুইবার প্রয়োগের নাম ধ্বনাত্মক দ্বিরুক্তি। ধ্বনাত্মক দ্বিরুক্তি দ্বারা বহুত্ব, আধিক্য ইত্যাদি বোঝায়। বিভিন্ন পদরূপে ধ্বনাত্মক দ্বিরুক্ত শব্দের ব্যবহার

ক্রিয়া বিশেষণ	চিক্‌চিক্‌ করে বাগি কোথা নাহি কাদা।
বিশেষ্য	বৃষ্টির কমন্ডমানি আমাদের অঁহির করে তোলে।
বিশেষণ	নামিল নন্তে বাদল ছলছল বেদনায়।
ক্রিয়া	কলকলিয়ে উঠল সেধায় নারীর প্রতিবাদ।

10. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- a) নীরিক্ষণ b) নিরীক্ষণ
c) নীরিক্ষন d) নিরীক্ষন **ans. B**

11. Fill in the blanks (Questions 11-15): Had the victim ____ able to find a telephone to contact authorities, she would have received assistance.

- a) been b) would have been

- c) be d) had been **ans. A**

Solution: Third Conditional বাক্যের ক্ষেত্রে Structure হলোঃ Had + subject + Verb এর Past Participle রূপ, Subject + would have + Verb এর Past Participle রূপ +

বাক্যের অর্থঃ ভিকটিম লোকটি যদি কর্তৃপক্ষকে ফোন করার জন্য সক্ষম হতো, তবে সে কিছু সাহায্য পেতে পারতো।

12. An Alzheimer's victim, former president Ronald Reagan ____ in the spotlight even after the symptoms began to appear.

- a) stayed b) stay
c) staying d) who stayed **ans. A**

Solution: কেন্দ্রবিন্দুতে থাকা অর্থে Stayed in the spotlight হবে।

বাক্যের অর্থঃ আলজেইমার রোগে আক্রান্ত সাবেক প্রেসিডেন্ট রোনাল্ড রিগ্যান রোগটি প্রকাশিত হবার পরও আলোচনার কেন্দ্রবিন্দুতে ছিল।

13. The man was in ____ health that the family began to consider whether he could continue to live in his home.

- a) such bad b) so bad
c) such worse d) so badly **ans. A**

Solution: Be in such bad health অর্থ ভগ্নস্বাস্থ্য নিয়ে বসবাস। সেই হিসেবে উত্তর হবে অপশন a)। 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।

14. The environmental damage caused by the oil spill will likely last ____.

- a) to several year b) for several years
c) severally years d) year several **ans. B**

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।

15. The woman wished, she ____ such drastic action when the stock market seemed volatile.

- a) had not taken b) did not taken
c) had taken d) no had taken **ans. A**

Solution: Wish এর পর অসম্ভব প্রকাশ অর্থে Had not

taken বসবে। অর্থাৎ তিনি Drastic action নিতে চাচ্ছিলেন, কিন্তু নেননি।

বাক্যের অর্থঃ নিয়ত পরিবর্তনশীল শেয়ার মার্কেট দেখে অত্যন্ত কঠোর কিছু কার্যপদ্ধতি গ্রহণ করতে নারীটি ইচ্ছা প্রকাশ করেছিল।

16. Find the correctly spelt word

- a) Enemyty b) Enemity
c) Enmity d) Enmuty **ans. C**

Solution: Enmity অর্থ শত্রুতা।

17. What is an antonym for 'Dismantle'?

- a) Remake b) Assemble
c) Clothe d) Strike **ans. B**

Solution: Dismantle – টুকরা টুকরা করা। Remake – আবার তৈরি বা নির্মাণ করা। Assemble – মিলিত হওয়া। Clothe – পোশাক পরানো। Strike – ধর্মঘট।

18. Synonym of 'Yell' is

- a) Shackle b) Hitch
c) Whisper d) Shout **ans. D**

Solution: Yell – তীব্র চিৎকার করা বা আত্ননাদ করা। Shackle – হাতকড়া; নিগড়। Hitch – হেঁচকা টান মেরে তোলা। Whisper – ফিসফিস করে বলা। Shout – চিৎকার; ডাক; ধ্বনি।

19. Singular of 'Jury' is

- a) Juror b) Jurum
c) Jur d) Juree **ans. A**

Solution: Jury অর্থ বিচারক মন্ডলী। আর Juror অর্থ জুরির একজন সদস্য।

20. The synonym of 'Colossal' is

- a) Bias b) Colourful
c) Fantastic d) Gigantic **ans. D**

Solution: Colossal = Gigantic – প্রকাণ্ড; বিশাল। Bias – পক্ষপাত; বিশেষ দুর্বলতা। Colourful – রঙিন; উজ্জ্বল; আনন্দময়। Fantastic – অদ্ভুত কল্পনাপূর্ণ ও বিচিত্র; উদ্ভট।

21. Choose the correct pair of words from the following SYMPHONY : COMPOSER ::

- a) Leonardo : Music b) Fresco : Painter
c) Colours : Palette d) Art : Appreciation **ans. B**

Solution: Symphony – ঐকতানসঙ্গীত। Composer – কোন কিছুর রচনাকারী। Leonardo – একজন ব্যক্তির নাম যিনি চিত্রশিল্পী ছিলেন। Music – সঙ্গীত; গীতবাদ্য। Fresco – প্রাচীরচিত্র। Painter – চিত্রশিল্পী; চিত্রকর। Colour – বর্ণ; রং। Palette – খড়ের গদি। Art – শিল্প বিদ্যা। Appreciation – গুণের যথাযথ মূল্যায়ন।

Symphony নিয়ে কাজ করেন Composer. আর Fresco নিয়ে কাজ করেন Painter.

22. Active Voice of "He was being chased by the dogs".

- a) The dogs chased him.
b) The dogs were chasing him.
c) The dogs are chasing him.
d) The dogs chase him. **ans. B**

Solution: বাক্যে 'was being' থাকায় বাক্যটি Past continuous tense এর হবে। আর 'dogs' থাকায় সাহায্যকারী Verb হিসেবে 'were' বসবে।

বাক্যের অর্থঃ কুকুরগুলি তাকে তাড়া করছিল।

23. Antonym of 'Abate' is

- a) Enhance b) Decrease
c) Deluge d) Exalt **ans. A**

Solution: Abate – কম বা কমানো; প্রশমিত হওয়া বা করা। Enhance – বর্ধিত করা; বাড়ানো। Deluge – মহাপ্লাবন; প্রাবিত করা। Exalt – উচ্চ প্রশংসা করা।

24. 'Cap it all' means

- a) To over everything b) To finish
c) To seize everything d) To occur **ans. B**

Solution: কোনো কাজ সমাপ্ত বা শেষ করা অর্থে "Cap it all" ব্যবহার করতে হয়। তাই সঠিক উত্তর b)। কিন্তু To occur অর্থ ঘটা। To seize everything অর্থ সবকিছু জব্দ করা। To cover everything অর্থ সবকিছু ঢেকে দেয়া।

25. Antonym of 'deviant' is

- a) Bent b) Devious
c) Regular d) Atypical **ans. C**

Solution: Deviant অর্থ স্বাভাবিক মান থেকে ভিন্ন। Atypical অর্থ প্রতিনিধিত্ব করে না এমন; অপ্রতিরূপক। Devious অর্থ ঘোরানো; অসরল। Regular অর্থ স্বীকৃত মানসম্পন্ন। Bent অর্থ ইচ্ছা; দক্ষতা।

26. Bonnie has twice as many cousins as Robert. George has 5 cousins, which is 11 less than Bonnie has. How many cousins does Robert have?

- a) 17 b) 21
c) 4 d) 8 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রবার্টের যে কয়জন কাজিন আছে বনির কাজিনের সংখ্যা তার দ্বিগুণ। জর্জের কাজিনের সংখ্যা 5 জন যা কি না বনির কাজিনের চেয়ে 11 জন কম। রবার্টের কাজিনের সংখ্যা কত? দেয়া আছে, জর্জের কাজিনের সংখ্যা = 5 জন

∴ বনির কাজিনের সংখ্যা = 5 + 11 = 16 জন
 অতএব, রবার্টের কাজিনের সংখ্যা = $\frac{16}{2} = 8$ জন।

27. What is the prime factorization of 84?

- a) 42×2 b) $2 \times 2 \times 4 \times 6$
 c) $2 \times 7 \times 6$ d) $2 \times 2 \times 3 \times 7$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 84 এর মৌলিক গুণনীয়কগুলো কি কি?

এখানে, $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$
 কারণ, $\begin{array}{r} 2 \overline{) 84} \\ \underline{21} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$

28. Sujan traveled 114 miles in 2 hours. If she keeps going at the same rate, how long will it take her to go the remaining 285 miles of her trip?

- a) 5 hours b) 3 hours
 c) 7 hours d) 4 hours **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সুজন 2 ঘন্টায় 114 মাইল যায়। ঐ একই গতিবেগে বাকি 285 মাইল পথ যেতে তার কত সময় লাগবে?

এখানে, গতিবেগ = $\frac{\text{অতিক্রম দূরত্ব}}{\text{সময়}} = \frac{114 \text{ miles}}{2 \text{ hours}} = 57 \text{ mph}$.

∴ নির্ণেয় দূরত্ব = $\frac{285}{57} \text{ mph} = 5 \text{ hours}$.

29. Poppy flipped a coin three times and got heads each time. What is the probability that she gets head on the next flip?

- a) 1 b) $\frac{1}{4}$
 c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{3}$ **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, পপির তিনবার একটি মুদ্রা নিক্ষেপ করে প্রতিবারই Head পেলেন। চতুর্থবার নিক্ষেপ করে Head পাবার সম্ভাবনা কত?

এটি মূলত IQ টাইপের প্রশ্ন। কেননা প্রথম তিনবার নিক্ষেপের কথা বলে আপনাকে Puzzle এ ফেলে দেয়া হচ্ছে।

তবে এক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে, প্রতিবারই মুদ্রা নিক্ষেপ করে মোট সম্ভাবনা 2 টি আর Head উঠার সম্ভাবনা 1 বার।

∴ নির্ণেয় সম্ভাবনা = $\frac{1}{2}$

30. Jafar's English quiz scores are 56, 93, 72,

89 and 87. What is the median of his scores?

- a) 72 b) 87
 c) 56 d) 85.6 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ইংরেজি কুইজে জাফর 56, 93, 72, 89 এবং 87 পেলে তার নম্বরের মধ্যক কত? প্রথমে জাফরের প্রাপ্ত নম্বরের ক্রম সাজানো হলোঃ 56, 72, 87, 89, 93.

∴ এখানে মধ্যক হলো 87.

31. What is the greatest common factor of 24 and 64?

- a) 8 b) 4
 c) 12 d) 36 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 24 এবং 64 এর গ.সা.গু. কত?

$\begin{array}{r} 24) 64 \\ \underline{48} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$

∴ নির্ণেয় গ.সা.গু. = 8

Alternative: এখানে, $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

এবং $64 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

∴ নির্ণেয় গ.সা.গু. = $2 \times 2 \times 2 = 8$

32. The students of a school were asked to name their favorite type of pet. Of the 430 students surveyed, 258 said that their favorite type of pet was a dog. Suppose that only 150 students were surveyed, with similar results, about how many students would say that a dog is their favorite type of pet?

- a) 58 b) 90
 c) 98 d) 146 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি স্কুলের শিক্ষার্থীদেরকে তাদের প্রিয় পোষা প্রাণির নাম জানতে চাওয়া হলো। 430 জন ছাত্রের মধ্যে জরিপ চালিয়ে দেখা গেল যে এদের মধ্যে 258 জন Dog পছন্দ করে। ধরা যাক, প্রথম জরিপে প্রাপ্ত ফলাফল নিয়ে 150 জনের মধ্যে জরিপ করা হলে কতজনের প্রিয় প্রাণি Dog হতো?

প্রথম জরিপে প্রাপ্ত Percentage = $\left(\frac{258}{430} \times 100\right)\%$
 = 60%

∴ দ্বিতীয় জরিপের ফলাফল = 150 এর 60%

$$= \frac{150 \times 60}{100} = 90 \text{ জন।}$$

Shortcut: নির্ণেয় ছাত্র সংখ্যা = $\frac{258 \times 150}{430} = 90 \text{ জন।}$

33. A die is rolled and a coin is tossed. What is the probability that a 3 will be rolled and a tail tossed?

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{6}$
 c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{12}$ **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একই সাথে একটি ছক্কার গুটি এবং একটি মুদ্রা নিক্ষেপ করা হলে 3 এবং Tail পাবার সম্ভাব্যতা কত?

এখানে, ছক্কার গুটি থেকে একবার 3 পাবার সম্ভাব্যতা = $\frac{1}{6}$

আর মুদ্রা নিক্ষেপ করে একবার Tail পাবার সম্ভাব্যতা = $\frac{1}{2}$

∴ নির্ণেয় সম্ভাব্যতা = $\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$

34. If x is the average (arithmetic mean) of m and 9, y is the average of $2m$ and 15, and z is the average of $3m$ and 18, what is the average of x, y and z in terms of m ?

- a) $m + 6$ b) $m + 7$
 c) $2m + 14$ d) $3m + 21$ **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যদি m এবং 9 এর গড় x হয়, $2m$ এবং 15 এর গড় y এবং $3m$ এবং 18 এর গড় z হয় তবে x, y এবং z এর গড় m এর সাপেক্ষে কত হবে? এই প্রশ্ন থেকে 3টি সমীকরণ গঠন করা যায়। আসুন আমরা সমীকরণ গঠন করে অঙ্কটির সমাধান করি।

$$\frac{m+9}{2} = x$$

$$\Rightarrow m+9 = 2x \dots\dots\dots (i)$$

$$\frac{2m+15}{2} = y$$

$$\Rightarrow 2m+15 = 2y \dots\dots\dots (ii)$$

$$\text{এবং } \frac{3m+18}{2} = z$$

$$\Rightarrow 3m+18 = 2z \dots\dots\dots (iii)$$

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

$$2x + 2y + 2z = m + 9 + 2m + 15 + 3m + 18$$

$$\Rightarrow 2(x + y + z) = 6m + 42$$

$$\Rightarrow 2(x + y + z) = 2(3m + 21)$$

Recent Publication

$$\Rightarrow x + y + z = 3m + 21$$

এখন, $3m + 21$ কে 3 দিয়ে ভাগ করলেই x, y, z এর গড় বের হবে।

$$\therefore x, y, z \text{ এর গড়} = \frac{3m+21}{3} = \frac{3(m+7)}{3} = m+7.$$

35. In how many different ways can 3 identical green shirts and 3 identical red shirts be distributed among 6 children such that each child receives a shirt?

- a) 20 b) 21
 c) 12 d) 6 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 3টি একই ধরনের লাল জামা এবং আরো 3টি একই ধরনের সবুজ জামা কত ভাবে 6 জন বালকের মধ্যে বন্টন করা যায় যে প্রত্যেকেই একটি করে জামা পাবে?

এখানে, 6 জন ছাত্রের মধ্যে 3টি জামা 6C_3 উপায়ে বন্টন করা যায়ঃ = $\frac{6!}{3!6-3!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1 \times 3} = 20$ উপায়ে।

36. The equation $x + y = xy = \frac{x}{y}$ has how many real solutions?

- a) 0 b) 1
 c) 2 d) 3 **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, $x + y = xy = \frac{x}{y}$

এখানে, $x + y = xy \dots\dots\dots (i)$

$xy = \frac{x}{y} \dots\dots\dots (ii)$

এবং $x + y = \frac{x}{y} \dots\dots\dots (iii)$

এখন সমীকরণ (ii) নং হতে পাই, $xy = \frac{x}{y}$

$$\Rightarrow xy \times y = \frac{x}{y} \times y$$

$$\Rightarrow xy^2 = x$$

$$\Rightarrow xy^2 - x = 0$$

$$\therefore x(y^2 - 1) = 0$$

অতএব, $x = 0$

অথবা, $y^2 - 1 = 0$

$$\Rightarrow y^2 = 1$$

$$\therefore y = \sqrt{1} = \pm 1$$

সমীকরণ (i) নং হতে পাই, $x + y = xy$

$$\Rightarrow x + 1 = x \times 1 \quad [y = 1 \text{ বসিয়ে}]$$

$$\Rightarrow x + 1 = x$$

$$\therefore 1 = x - x = 0 \text{ যা অসম্ভব, তাই } y = 1 \text{ নয়।}$$

আবার, $x + y = xy$

$$\Rightarrow x - 1 = x(-1) \quad [y = -1 \text{ বসিয়ে}]$$

$$\Rightarrow x - 1 = -x$$

$$\Rightarrow 2x = 1$$

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

অর্থাৎ, $y = -1$ হলে $x = \frac{1}{2}$ হবে।

অর্থাৎ 1 টি সমাধান পাওয়া গেল।

এখন, সমীকরণ (iii) পরীক্ষা করে দেখিঃ

$$x + y = \frac{x}{y}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} - 1 = \frac{\frac{1}{2}}{-1}$$

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

এটা সম্ভব। অর্থাৎ $x = \frac{1}{2}$ এবং $y = -1$ হলে সমীকরণটি সিদ্ধ হয়।

\therefore বাস্তব সমাধান পাওয়া যাবে 1টি এবং সমাধানটি হলো $x = \frac{1}{2}$ এবং $y = -1$ ।

37. In a certain game, a large bag is filled with blue, green, purple and red chips worth 1, 5, x and 11 points each, respectively. The purple chips are worth more than the green chips, but less than the red chips. A certain number of chips are then selected from the bag. If the product of the point values of the selected chips is 88,000, how many purple chips were selected?

- a) 1
b) 2
c) 3
d) 5

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ব্যাগে নীল, সবুজ, পার্পেল এবং লাল রংয়ের চিপস রয়েছে যাদের মূল্যমান যথাক্রমে 1, 5, x ও 11. পার্পেল চিপসের মূল্যমান সবুজের চেয়ে বেশি কিন্তু লালের চেয়ে কম। কিছু সংখ্যক চিপস বাছাই করা হলো। বাছাইকৃত চিপসের মূল্যমানের সমষ্টি 88,000 হলে কতগুলো পার্পেল চিপস বাছাই করা হয়েছিল?

$$\begin{aligned} \text{এখানে } 88,000 &= 88 \times 1,000 \\ &= 8 \times 11 \times 125 \times 8 \\ &= 2^3 \times 11 \times 5^3 \times 2^3 \\ &= 2^6 \times 11 \times 5^3 \end{aligned}$$

এখানে সবুজ $<$ পার্পেল $<$ লাল, অর্থাৎ $5 < x < 11$

$$\therefore \text{পার্পেল} = 2^6 = 64 = 8^2$$

অর্থাৎ পার্পেল চিপসের সংখ্যা 2 টি।

38. Rahim wants to cut a rectangular board into identical square pieces. If the board is 18 inches by 30 inches, what is the least

number of square pieces he can cut without wasting any of the board?

- a) 4
b) 6
c) 9
d) 15

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রহিম একটি আয়তাকার বোর্ড কেটে সমান টুকরার কয়েকটি বর্গাকৃতির খণ্ড করতে চায়। আয়তাকার বোর্ডের দৈর্ঘ্য 18 ইঞ্চি এবং প্রস্থ 30 ইঞ্চি। কমপক্ষে কতগুলো বর্গাকৃতির খণ্ড পাওয়া যাবে? এখানে, আয়তাকৃতির বোর্ড = (18×30) বর্গইঞ্চি। $18 = 3 \times 6$ এবং $30 = 5 \times 6$ রহিম বর্গাকৃতির খণ্ড পেতে (6×6) মাপ নিতে পারবে।

$$\therefore \text{সর্বনিম্ন সংখ্যা} = \frac{18 \times 30}{6 \times 6} = 15 \text{ টি।}$$

39. The price of a pair of sneakers was Tk. 80 for the last six months of last year. On January first, the price increased 20%. After the price increase, an employee bought these sneakers with a 10% employee discount. What price did the employee pay?

- a) 70.40
b) 82.00
c) 83.33
d) 86.40

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গত বছরের শেষ 6 মাসের এক জোড়া স্নিকারের দাম ছিল 80 টাকা। জানুয়ারিতে দাম 20% বাড়লো। মূল্য বৃদ্ধির পর একজন দোকানের কর্মী 10% ছাড়ে স্নিকার কিনলো। তিনি কত মূল্য পরিশোধ করেছিলেন?

$$20\% \text{ বৃদ্ধিতে বর্তমান দাম} = 80 \times 120\% = 96 \text{ টাকা।}$$

$$10\% \text{ হাसे মূল্য দেন} = 96 \times 90\% = 86.4 \text{ টাকা।}$$

$$\text{Shortcut: } 80 \times 120\% \times 90\% = 80 \times \frac{6}{5} \times \frac{9}{10} = 86.4 \text{ টাকা}$$

40. A popular website requires users to create a password consisting of digits only. If no digit may be repeated and each password must be at least 9 digits long, how many passwords are possible?

- a) $9 - 10!$
b) $2 \times 10!$
c) $9 \times 10!$
d) $9!$

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, শুধু অঙ্ক দিয়ে একটি পাসওয়ার্ড তৈরি করতে হবে যেখানে 9 অঙ্কের পাসওয়ার্ডে কোনো অঙ্কই Repeat হবে না। কতগুলো পাসওয়ার্ড সম্ভব?

$$10 \text{ টি ডিজিটের ক্ষেত্রে পাসওয়ার্ড তৈরি করা যাবে} = |10 + 10| = 2 \times |10| \text{ উপায়ে।}$$

41. What is the name of the Russian space agency?

- a) Gazprom
b) Roscosmos

- c) RSS d) Russa **ans. B**

Solution: রকসোমস হলো রাশিয়ার প্রধান ও জাতীয় মহাকাশ সংস্থা। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৯২ সালে। উল্লেখ্য, বিশ্বের বিভিন্ন দেশের মহাকাশ গবেষণা কেন্দ্রঃ স্পারসো - বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন প্রতিষ্ঠান। নাসা - ন্যাশনাল অ্যারোনটিকস অ্যান্ড স্পেস অ্যাডমিনিস্ট্রেশন মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের মহাকাশ গবেষণা কারি প্রতিষ্ঠান। ইএসএ - ইউরোপীয় স্পেস এজেন্সি। ইসরো - ভারতীয় মহাকাশ গবেষণা সংস্থা। সিএনএসএ - চীন জাতীয় মহাকাশ প্রশাসন। জ্যাক্স - জাপান এরোস্পেস এক্সপ্লোরেশন এজেন্সি। এস.এস.আই - ক্যালিফোর্নিয়ায় স্পেস স্টাডিজ ইনস্টিটিউট।

42. Which of the following country presided the Security Council for the month of March 2022?

- a) Qatar b) UAE
c) Egypt d) Turkey **ans. B**

Solution: দুই বছরের মেয়াদে, UAE দুইবার নিরাপত্তা পরিষদের সভাপতি হিসেবে কাজ করবে। এটি হলো মার্চ ২০২২ এবং জুন ২০২৩।

43. Queen Elizabeth decided to reside permanently at

- a) Buckingham Palace
b) Windsor Castle
c) Clarence House
d) Hillsborough Castle **ans. B**

Solution: উইন্ডসর ক্যাসেল হল বার্কশায়ারের ইংলিশ কাউন্টির উইন্ডসরের একটি রাজকীয় বাসভবন। করোনা ভাইরাস থেকে সুরক্ষিত থাকার জন্য বৃটেনের রাজা-রানী বাকিংহাম প্রাসাদ ছেড়ে উইন্ডসর ক্যাসেলে বসবাস শুরু করেন।

44. Ash Barty, the world number one tennis player announced her retirement at the age of:

- a) 25 b) 27
c) 29 d) 32 **ans. A**

Solution: অ্যাশলে বার্টি হলেন একজন অস্ট্রেলিয়ান অবসরপ্রাপ্ত পেশাদার টেনিস খেলোয়াড়। তিনি ছিলেন দ্বিতীয় অস্ট্রেলিয়ান টেনিস খেলোয়াড় যিনি মহিলা টেনিস অ্যাসোসিয়েশন দ্বারা একক বিভাগে বিশ্বে ১ নম্বরে স্থান পেয়েছেন।

45. What is the name of Ukrainian currency?

- a) Rostov b) Hryvnia
c) Flonn d) Lira **ans. B**

Solution: ইউক্রেনের মুদ্রার নাম হ্রিভনিয়া। দেশটির রাজধানী কিয়েভ। অধিকাংশ মানুষই ইউক্রেনীয় ভাষায় কথা বলে।

46. Who is the foreign minister of Russia?

- a) Vladimir Titov
b) Sergey Lavrov
c) Igot Morgudov
d) Vlakimir Tolaky **ans. B**

Solution: রাশিয়ান পররাষ্ট্রমন্ত্রী হলো সের্গেই লেভরভ। উল্লেখ্য, ইউক্রেনের পররাষ্ট্রমন্ত্রী হলো দিমিত্র কুলেবা।

47. Who killed Che Guevara?

- a) Mario Teran Salazar
b) Marc Hutten
c) Gary Prado
d) Robert Brandon **ans. A**

Solution: চে গুয়েভারাকে হত্যাকারী হলো বলিভিয়া সেনাবাহিনীর মদ্যপ সার্জেন্ট মারিও তেরান। চে গুয়েভারাকে ধরা ও হত্যা করার পেছনে কাজ করেছিল যুক্তরাষ্ট্রের গোয়েন্দা সংস্থা CIA.

48. Banks in Bangladesh are regulated under which act?

- a) The Bank Company act 1994
b) The Bank Company act 1991
c) Banking and Financial institutions Act 1991
d) Financial institutions Act 1993 **ans. B**

Solution: বাংলাদেশের সকল ব্যাংকিং কার্যক্রম পরিচালিত এবং নিয়ন্ত্রিত হয় ব্যাংক-কোম্পানি আইন, ১৯৯১ অনুসারে।

49. Italy failed to qualify for the 2022 FIFA World Cup after loss to which country?

- a) North Macedonia b) Brazil
c) England d) South Africa **ans. A**

Solution: পালের্মোর স্তাদিও রেঞ্জো বারবেরায় বিশ্বকাপ বাছাই পর্বের প্রি প্লে-অফ ম্যাচে ইতালিকে ১-০ গোলে হারিয়েছে উত্তর মেসিডোনিয়া। ম্যাচের জয়সূচক গোলটি করেন আলেকজান্ডার ত্রাজকভস্কি।

50. Which of the following is not a database management software.

- a) MySQL b) Oracle
c) Syntax d) COBOL **ans. D**

Solution: COBOL হলো তৃতীয় প্রজন্মের উচ্চতর ভাষা। উল্লেখ্য, Database management System (DBMS) হলো এমন একটি সফটওয়্যার যা ডেটাবেজ তৈরী, পরিবর্তন, সংরক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং পরিচালনার

পরিচিত।

05. কোনটি শুদ্ধ বানান

- a) স্বায়ত্ত্বশাসন b) সায়ত্ত্বশাসন
c) স্বায়ত্তশাসন d) স্বায়ত্ত্বশাসন **ans. C**

06. 'দ্যুলোক' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- a) দুা + লোক b) দুই + লোক
c) দ্বি + লোক d) দিব + লোক **ans. D**

Solution: সংস্কৃত ব্যঞ্জনসন্ধির ক্ষেত্রে এমন কতকগুলো ব্যঞ্জনসন্ধি আছে যেগুলো কোনো নিয়মের মধ্যে পড়ে না। এসব সন্ধিকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। যেমনঃ দিব্ + লোক = দ্যুলোক; তৎ + কর = তৎকর; এক্ + দশ = একাদশ; ষট্ + দশ = ষোড়শ; হরি + চন্দ্র = হরিচন্দ্র; বৃহৎ + পতি = বৃহস্পতি; আ + চার্ব = আচার্ব; গো + পদ = গোপদ; আ + পদ = আষ্পদ; পতৎ + অঞ্জলি = পতঞ্জলি; পশ্চৎ + অর্ধ = পশ্চার্ধ; বাক্ + ঈশ্বরী = বাগেশ্বরী; বিশ্ব + মিত্র = বিশ্বামিত্র।

07. 'আছ তুমি প্রভু জগৎ মাঝারে' এখানে 'মাঝারে' শব্দটি কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

- a) ব্যাপ্তি b) সঙ্গে
c) মধ্যে d) বাইরে **ans. A**

Solution: 'মাঝারে' শব্দটি 'ব্যাপ্তি' অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। আর ব্যাপ্তি অর্থঃ সীমা, পরিসর, প্রসার, বিস্মৃত।

08. কোন কবিতা হতে রবীন্দ্রনাথ গদ্যরীতিতে কবিতা লেখা শুরু করেন?

- a) বলাকা b) পুনশ্চ
c) খাপছাড়া d) সৈজুতি **ans. B**

Solution: 'পুনশ্চ' (১৯৩২) রবীন্দ্রনাথের গদ্যছন্দে রচিত প্রথম ও সার্থক কাব্যগ্রন্থ। এই কবিতার উল্লেখযোগ্য কবিতাগুলো হলোঃ ছেলেটা, শেষ চিঠি, ক্যামেলিয়া, সাধারণ মেয়ে, বাঁশি, খ্যাতি ইত্যাদি।

09. 'বদ মেজাজী' পদে 'বদ' কোন ধরনের উপসর্গ?

- a) বাংলা b) ফারসি
c) আরবি d) হিন্দি **ans. B**

Solution: ফারসি উপসর্গগুলো হলোঃ কার্, দর্, না, নিম্, ফি, বদ্, বে, বর্, ব্, কন্।

উপসর্গ	যে অর্থে ব্যবহৃত	উদাহরণ
বদ্	মন্দ	বদ মেজাজ, বদরাসী, বদমাশ, বদহজম, বদনাম, বদ্বাস, বদহাল, বদখত

10. শুদ্ধ বাক্য কোনটি?

- a) তুমি কী আজ যাবে?
b) তুমি কি আজ যাবে?

c) তুমি কি অদ্য যাবে?

d) তুমি কি আজ যাইবে?

ans. B

Solution: যে সকল প্রশ্নের উত্তর 'হ্যাঁ' বা 'না' দিয়ে দেওয়া যায় সেক্ষেত্রে 'কি' বসে আর যে সকল ক্ষেত্রে প্রশ্নের উত্তর 'হ্যাঁ' বা 'না' দিয়ে দেওয়া যায় না সেক্ষেত্রে 'কী' বসে।

11. তালব্য ধ্বনি নয় কোনটি?

- a) চ b) ছ
c) ন d) ঞ **ans. C**

Solution: নিম্নে উচ্চারণ স্থান অনুযায়ী বাংলা ব্যঞ্জনধ্বনির বিভাজন দেখানো হলোঃ

উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ
কণ্ঠ বা স্নিহবামূলীয় ধ্বনি	ক খ গ ঘ ঙ
তালব্য ধ্বনি	চ ছ জ ঝ ঞ
মূর্ধন্য বা পশ্চাদ্দন্তমূলীয় ধ্বনি	ট ঠ ড ঢ ণ
দন্ত ধ্বনি	ত থ দ ধ ন
গুষ্ঠ্য ধ্বনি	প ফ ব ভ ম

12. প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি সমাস নয় কোনটি?

- a) একচোখা b) ঘরমুখো
c) দোটানা d) তেপায়া **ans. D**

Solution: যে বহুব্রীহি সমাসের সমস্তপদে 'আ, এ, ও' ইত্যাদি প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে বলা হয় প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি সমাস। যেমনঃ এক দিকে চোখ (দৃষ্টি) যার = একচোখা (চোখ + আ); ঘরের দিকে মুখ যার = ঘরমুখো (মুখ + ও); দুই দিকে টান যার = দোটানা; দুই দিকে মন যার = দোমনা; একদিকে গৌঁ যার = একগুঁয়ে; এক ঘরে থাকে যে = একঘরে; উন পাজর যার = উনপাঁজুরে।

13. "To cry wolf" means

- a) To listen eagerly
b) To give false alarm
c) To turn pale
d) To keep off starvation **ans. B**

Solution: To cry wolf অর্থ মিথ্যা বিপদ সংকেত প্রেরণ বা প্রদান করা। কিন্তু, To listen eagerly অর্থ আগ্রহের সাথে শোনা। To turn pale অর্থ বিবর্ণ হওয়া। To keep off starvation অর্থ অনাহার থেকে দূরে থাকা বা রাখা।

14. The antonym of 'ACRID' is

- a) Viscous b) Rancid
c) Livid d) Sweet **ans. D**

Solution: Acrid অর্থ অত্যন্ত কটু; বাঁঝালো। Viscous অর্থ উজ্জ্বল; জীবন্ত। Rancid অর্থ পঁচা চর্বিবর্ন দুর্গন্ধ। Livid অর্থ বিবর্ণ, নীল, ধূসর। Sweet অর্থ মধুর; মিষ্ট; মিঠা।

15. Fill in the Blanks: Are you attending _____

ঢালদ্বয় সমান্তরাল হয়।

এখন, $3x + 2ky - 2 = 0$

$\Rightarrow 2ky = 2 - 3x$

$\therefore y = \frac{2 - 3x}{2k} = \frac{2}{2k} - \frac{3x}{2k} = \frac{1}{k} - \frac{3x}{2k}$

আবার, $2x + 5y + 1 = 0$

$\Rightarrow 5y = -1 - 2x$

$\Rightarrow y = -\frac{1}{5} - \frac{2x}{5}$

$\therefore y = -\frac{1}{5} - \frac{2x}{5}$

এখন, $y = c + mx$ সমীকরণের সাথে উক্ত

সমীকরণদ্বয়কে তুলনা করলে পাই ঢাল, $m = \frac{-3}{2k} = \frac{-2}{5}$

অতএব, $\frac{-3}{2k} = \frac{-2}{5}$

$\Rightarrow \frac{3}{2k} = \frac{2}{5}$

$\Rightarrow 4k = 15$

$\therefore k = \frac{15}{4}$

31. A, B and C can complete a piece of work in 14, 6 and 12 days respectively. Working together, they will complete the work in

a) $\frac{19}{9}$ days

b) 27 days

c) $\frac{28}{9}$ days

d) $\frac{25}{8}$ days

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C একটি কাজ যথাক্রমে 14, 6 এবং 12 দিনে করতে পারে। একত্রে তারা কত দিনে কাজটি করবে?

এখানে A, B এবং C এর একত্রে 1 দিনের কাজ $= \frac{1}{14} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{6 + 14 + 7}{84} = \frac{27}{84} = \frac{9}{28}$ অংশ।

তারা একত্রে $\frac{9}{28}$ অংশ কাজ করে = 1 দিনে

\therefore তারা একত্রে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে = $\frac{28}{9}$ দিনে।

Shortcut: নির্ণেয় দিন = $\frac{ABC}{AB + BC + CA}$

$= \frac{14 \times 6 \times 12}{(14 \times 6) + (6 \times 12) + (12 \times 14)}$

$= \frac{1008}{84 + 72 + 168} = \frac{1008}{324} = \frac{28}{9}$ days

32. If a certain sum of money can become 5 times of its principal in 10 years, then the rate of interest is

a) 20%

b) 30%

c) 40%

d) 50%

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, কোনো আসল 10 বছরে মুনাফা আসলে 5 গুণ হলে মুনাফার হার কত? ধরি, আসল 100 টাকা

\therefore মুনাফা-আসল = $5 \times 100 = 500$ টাকা

\therefore মুনাফার পরিমাণ = $500 - 100 = 400$ টাকা

এখন, 100 টাকার 10 বছরের মুনাফা = 400 টাকা

\therefore 100 টাকার 1 বছরের মুনাফা = $\frac{400}{10}$ টাকা

= 40 টাকা বা 40%

Shortcut: আমরা জানি, মুনাফার হার

$= \frac{100(\text{প্রদত্ত গুণ} - 1)}{\text{সময়}} \% = \frac{100(5 - 1)}{10} \% = \frac{100 \times 4}{10} \% = 40\%$

33. If the sum of frequencies is 24, then the value of x in the observation: x, 5, 6, 1, 2 will be:

a) 4

b) 6

c) 8

d) 10

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে x, 5, 6, 1, 2 সিরিজে গঠনসংখ্যার সমষ্টি 24 হলে x=?

দেয়া আছে, $x + 5 + 6 + 1 + 2 = 24$

$\Rightarrow x + 14 = 24$

$\therefore x = 24 - 14 = 10$

34. If $x = 3 + 2\sqrt{2}$, what is the value of $(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}})$?

a) 1

b) 2

c) $2\sqrt{2}$

d) $3\sqrt{2}$

ans. B

Solution: দেয়া আছে, $x = 3 + 2\sqrt{2}$

$\Rightarrow x = 2 + 2\sqrt{2} + 1$

$\Rightarrow x = (\sqrt{2})^2 + 2 \times \sqrt{2} \times 1 + 1^2$

$\Rightarrow x = (\sqrt{2} + 1)^2$

$\Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{2} + 1$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{\sqrt{2} + 1}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{(\sqrt{2} - 1)}{(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1)}$ [লব ও হরকে

দ্বারা $(\sqrt{2} - 1)$ গুণ করে]

$\therefore \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{(\sqrt{2} - 1)}{(\sqrt{2})^2 - 1^2} = \frac{\sqrt{2} - 1}{2 - 1} = \sqrt{2} - 1$

অতএব, $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{2} + 1 - (\sqrt{2} - 1)$
 $= \sqrt{2} + 1 - \sqrt{2} + 1 = 2$

35. If 5% more is gained by selling an article for BDT 350 than selling it for BDT 340,

the cost of the article is:

- a) BDT 50 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?

ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য x টাকা
প্রশ্নমতে, 5% of $x = 350 - 340$
 $\Rightarrow \frac{5x}{100} = 10$

$$\therefore x = \frac{10 \times 100}{5} = 200$$

অর্থাৎ দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য 200 টাকা।

Shortcut: 5% এর মান = $350 - 340 = 10$

$$\therefore 100\% \text{ এর মান} = \frac{10}{5} \times 100 = 200$$

36. Solve $\left(1 - \frac{1}{2}\right)^2 \left(1 - \frac{1}{3}\right)^2$

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{9}$ **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $\left(1 - \frac{1}{2}\right)^2 \left(1 - \frac{1}{3}\right)^2$
 $= \left(\frac{2-1}{2}\right)^2 \left(\frac{3-1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{1}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$

37. Robin, Payel, Sumon, Tayeba and Rahul are five friends among Sumon is the tallest. Robin is shorter than Payel but taller than Rahul. Tayeba is little shorter than Payel but little taller than Robin. Who is taller than Rahul but shorter than Tayeba?

- a) Robin b) Rahul
c) Payel d) Tayeba **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে Robin, Payel, Sumon, Tayeba এবং Rahul পাঁচ বন্ধু। তাদের মধ্যে Sumon হলো Tallest. Robin হলো Payel এর চেয়ে Short কিন্তু, Rahul এর চেয়ে High. আবার, Tayeba হলো Payel এর চেয়ে Short কিন্তু, Robin এর চেয়ে High. নিচের কে Rahul এর চেয়ে Tall কিন্তু, Tayeba এর চেয়ে Short?

প্রশ্নানুসারে, আমরা লিখতে পারি Sumon is tallest.
প্রথম শর্তানুসারে, Payel > Robin > Rahul
দ্বিতীয় শর্তানুসারে, Payel > Tayeba > Robin.
এই দুটি শর্ত থেকে সিদ্ধান্ত নেয়া যায় যে, Tayeba > Robin > Rahul.

38. If white is called black, black is called red,

red is called yellow, yellow is called green, green is called blue, blue is called violet and violet is called orange, what would be the color of human blood?

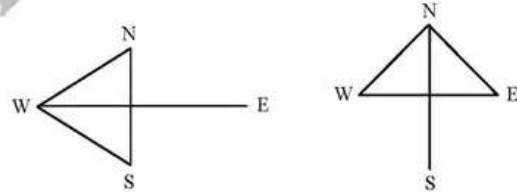
- a) Green b) Black
c) Red d) Yellow **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সাদাকে বলা হবে কালো, কালোকে লাল, লালকে হলুদ, হলুদকে সবুজ, সবুজকে নীল, নীলকে বেগুনি এবং বেগুনিকে কমলা। মানুষের রক্তের রংকে কী বলা হবে?
মানুষের রক্তের রং হলো লাল। আর শর্তানুযায়ী লালকে বলা হবে হলুদ বা Yellow.

39. South is related to North-West in the same way as West is related to

- a) East b) South
c) South-West d) North-East **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দক্ষিণ যদি উত্তর-পশ্চিমের সাথে সম্পর্কযুক্ত হয় তবে পশ্চিম একইভাবে কার সাথে সম্পর্কযুক্ত হবে?
এখানে চিত্রের মতো করে বামপার্শ্বে Shift করবে।



যেভাবে, দ্বিতীয় চিত্রের মতো West সম্পর্কযুক্ত হলে তা বরাবর গিয়ে বামপার্শ্বে Shift করবে।
অর্থাৎ উত্তর হবে North East.

40. From the given alternatives, select the word which CANNOT be formed using the letters of the given word 'Demonstration'.

- a) Moon b) Most
c) Train d) Damage **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Demonstration থেকে নিচের কোন Word টি তৈরি করা যায় না।
দেখুন, Demonstration শব্দটিতে 'g' নেই যা Damage শব্দটিতে রয়েছে।
তাই Demonstration এর বর্ণগুলি দ্বারা Damage শব্দটি গঠন করা যাবে না।

41. It would be Thursday two days after tomorrow. What was two days before yesterday?

- a) Saturday b) Monday
c) Friday d) Wednesday **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আগামীকাল হতে দুইদিন পর

বৃহস্পতিবার হবে। গতকালের দুইদিন আগে কি বার ছিল?

দেখুন, আজ রবিবার হলে আগামী কাল হবে সোমবার। সোমবারের ২ দিন পরের দিন হলো বৃহস্পতিবার। সুতরাং গতকাল ছিল শনিবার এবং তার ২ দিন আগের দিন হলো বুধবার। তাই সঠিক উত্তর অপশন d)।

অর্থাৎ	Wed 3	Thu 2	Fri 1	Sat Yesterday
	Sun Today	Mon Tomorrow	Tues 1	Wed 2
				Thu 3

42. Think of a number. Divided it by 4 and add 9 to it. If the result is 15 what is number?

- a) 20
b) 22
c) 24
d) 25

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মনে মনে একটি সংখ্যা কল্পনা করুন। সংখ্যাটিকে 4 দ্বারা ভাগ করে তার সাথে 9 যোগ করলে যোগফল 15 হয়। সংখ্যাটি কত? ধরি, সংখ্যাটি x ।

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{4} + 9 = 15$$

$$\Rightarrow \frac{x}{4} = 15 - 9 = 6$$

$$\therefore x = 24$$

Shortcut: এখানে, $\frac{24}{4} + 9 = 6 + 9 = 15$

অর্থাৎ, সংখ্যাটি 24

43. Choose the pair of numbers that is different from the others.

- a) 7 : 22
b) 8 : 33
c) 12 : 37
d) 15 : 46

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ব্যতিক্রম সংখ্যাযুগল বের করুন।

দেখুন অপশন a), c) এবং d) প্রতিটি ক্ষেত্রে ভাগফল 3 ও ভাগশেষ 1।

কিন্তু অপশন b) তে ভাগফল 4 এবং ভাগশেষ 1।

44. Pointing to a photograph, a man said, "I have no brother or sister but that man's father is my father's son." Whose photograph was it?

- a) His uncle's
b) His son's
c) His grandfather's
d) His own

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ছবির দিকে আঙ্গুলি নির্দেশ করে একজন লোক বললো, 'আমার কোন ভাই বা বোন নেই। কিন্তু ছবির ঐ লোকটির বাবা হলো আমার পিতার পুত্র'। ছবিটা কার?

লোকটির কোন ভাই বা বোন নেই। কাজেই ছবিটিতে

তার পিতা হলো আমার পিতার পুত্র।

অর্থাৎ ছবিটি হলো আমার ছেলের।

45. Find the next number in the given series: 1, 2, 6, 21, 88?

- a) 296
b) 335
c) 445
d) 559

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে 1, 2, 6, 21, 88 ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

1 হলো ধারাটির প্রথম পদ এবং পরবর্তীতে ধারাটি নিচের মতো করে এগিয়েছেঃ

$$(1 \times 1) + 1 = 2;$$

$$(2 \times 2) + 2 = 6;$$

$$(6 \times 3) + 3 = 21;$$

$$(21 \times 4) + 4 = 88;$$

$$(88 \times 5) + 5 = 445$$

46. The time indicated by a clock is 4:20, what will be the angle between the minute hand and the hour hand of the clock?

- a) 10°
b) 12.5°
c) 15°
d) 25°

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ঘড়িতে 4:20 বাজলে মিনিটের কাটা এবং ঘণ্টার কাটার মধ্যবর্তী কোণ কত?

$$\text{আমরা জানি, নির্ণেয় কোণ} = \left| \frac{60H - 11M}{2} \right|^\circ$$

$$= \left| \frac{(60 \times 4) - (11 \times 20)}{2} \right|^\circ = \left| \frac{240 - 220}{2} \right|^\circ$$

$$= \frac{20}{2} = 10^\circ$$

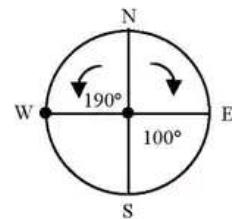
এখানে, H = 4 ঘণ্টা এবং M = 20 মিনিট।

47. Sana is going to school facing north. After a while he turns 100 degrees in the clockwise direction, then 190 degree in the anti-clockwise. Which direction is he facing now?

- a) North-East
b) East
c) South-East
d) West

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, উত্তর দিকে বরাবর হেঁটে সানা স্কুলে যাচ্ছে। কিছুক্ষণ পর সে ঘড়ির কাটার দিকে 100 ডিগ্রি কোণে বাঁক নিল এবং পরে ঘড়ির কাটার বিপরীত দিকে 190 ডিগ্রি কোণে বাঁক নিল। এখন সে কোন দিকে আছে?



এখন Direction বুঝার জন্য প্রথমে চিত্রটি অঁকুনঃ
Clock wise হলো ডানে মোড় নেয়া আর Anti-clockwise হলো বামে মোড় নেয়া।
প্রথম দেখুন 100 ডিগ্রি কোণে মোড় নিয়ে সানা চতুর্থ স্থানাঙ্কে থাকবে।
এরপর সেখান থেকে Anti-clockwise 190 ডিগ্রি কোণে মোড় নেওয়ায় সে W বিন্দুতে চলে আসবে।
এখন সে West direction এ থাকবে।

48. Many business offices are located in buildings having 2 – 8 floors. If a building has more than three floors it has a lift. If the above statements are true, which of the following must be true?

- a) 2nd floors don't have the lifts
b) Only floors above the 3rd floors have lifts
c) 7th floors have lifts
d) Lifts may reach all floors **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 2 থেকে 8 টি ফ্লোরবিশিষ্ট বিল্ডিংগুলোতে অনেক ব্যবসার অফিস রয়েছে। 3টি ফ্লোরের চেয়ে বেশি ফ্লোরবিশিষ্ট বিল্ডিংগুলোতে Lift রয়েছে। এই বক্তব্য সঠিক হলে নিচের কোনটি অবশ্যই সত্য হবে?

অপশন a) তে বলা হচ্ছে, ২য় ফ্লোরে Lift থাকে না। এটি বাদ, কারণ বিল্ডিং 3 ফ্লোরের অধিক হলে তাতে Lift থাকে। সেক্ষেত্রে ২য় ফ্লোরে Lift থাকতেই পারে।
অপশন b) তে বলা হচ্ছে, ৩য় তলার উপরের তলাগুলোতেই কেবল Lift থাকে। এটিও বাদ।
অপশন c) তে বলা হচ্ছে, ৭ম তলায় Lift থাকবে। হ্যাঁ এটি সত্য। বিল্ডিং ৩য় তলার অধিক হলেই তাতে Lift থাকবে।

49. Money Market is a market for

- a) Short-term fund b) Long term fund
c) Risk free asset d) Hedge Fund **ans. A**

Solution: Money-market হলো বিশ্বব্যাপী স্বল্পকালীন ঋণ আদান প্রদানের একটি ক্ষেত্র। বিশ্বব্যাপী আর্থিক ক্ষেত্রের প্রয়োজনে এখন থেকেই নগদ টাকার যোগান বজায় রাখা হয়। অর্থ বাজার হলো এমন একটি স্থান যেখানে স্বল্পমেয়াদী দায় যেমনঃ সম্পত্তি পত্র, ব্যবসায়িক দলিল এবং ব্যাংকের স্বীকৃতি ইত্যাদি কেনা-বেচা হয়ে থাকে।

50. The exchange of commodities between two countries is known as

- a) Balance of trade b) Multilateral Trade
c) Bilateral Trade d) Barter trade **ans. C**

Solution: দুই দেশের মধ্যে যে বাণিজ্যিক সম্পর্ক তৈরি হয় তাকে বলা হয় 'দ্বিপাক্ষিক বাণিজ্যিক সম্পর্ক'। এর ইংরেজি পরিভাষা হলো Bilateral trade. আর দুই দেশের মধ্যে যে হারে আমদানি ও রপ্তানি সংঘটিত হয় তাকে বলা হয় বাণিজ্যিক ভারসাম্য বা Balance of trade. উল্লেখ্য, Volume of trade দ্বারা বাণিজ্যের পরিমাণকে নির্দেশ করা হচ্ছে।

51. How many female persons were awarded "Bir Pratik" for their contributions in Liberation War of Bangladesh?

- a) 2 b) 3
c) 4 d) 5 **ans. A**

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে 'বীরপ্রতীক' খেতাব প্রদান করা হয়। তাঁরা হলেনঃ মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ও মুক্তিযোদ্ধা সেতারা বেগম। মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ১১নং সেট্টরে যুদ্ধ করেন এবং সেতারা বেগম ২ নং সেট্টরে যুদ্ধ করেন।

52. Which country is the highest emitter of CO₂?

- a) Bangladesh b) Afghanistan
c) Pakistan d) China **ans. D**

Solution: CAIT Climate Data Explorer – 2021 অনুযায়ী China প্রায় 23.92 শতাংশ CO₂ এবং USA প্রায় 11.84 শতাংশ CO₂ নিঃসরণ করে।

53. GSMA stands for

- a) Global System for Mobile Communications
b) Global Section for Mobile Connections
c) Global System for Mobile computation
d) Global Section for Mobile Communications **ans. A**

Solution: GSM এর পূর্ণরূপ হলোঃ Global System for Mobile Communication. GSM হলো একটি উন্মুক্ত ডিজিটাল সেলুলার রেডিও নেটওয়ার্ক যা প্রায় বিশ্বের ২০০টির বেশি দেশে চলছে। GSM কেবল ভয়েস কলের জন্যই নয় এটি ডেটা সঞ্চয় এবং বার্তাগুলির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি 2G নেটওয়ার্কের প্রোটোকলগুলি বর্ণনা করার জন্য European

Telecommunication Standards Institute (ETSI) দ্বারা প্রতিষ্ঠা করা হয়। এটি 1G সেলুলার নেটওয়ার্কগুলির বিকল্প হিসাবে কাজ করে।

54. The Government of Bangladesh earn highest revenue from

- a) Income tax b) Value Added tax
c) Import tax d) Tax on land **ans. B**

Solution: এনবিআর খাতের মধ্যে এখন পর্যন্ত সবচেয়ে বেশি রাজস্ব আয় হয় মূল্য সংযোজন কর বা ভ্যাট থেকে। দ্বিতীয় অবস্থানে রয়েছে আয়কর খাত। তৃতীয় অবস্থানে সম্পূরক শুল্ক এবং চতুর্থ অবস্থানে আমদানি শুল্ক।

55. Which European country first recognized Bangladesh as a sovereign state?

- a) Albania b) East Germany
c) Poland d) Romania **ans. B**

Solution: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথমঃ

প্রথম দেশ	দেশ	তারিখ
আরব দেশ	জুটান	৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১
উপসাগরীয় দেশ	ইরাক	৮ জুলাই, ১৯৭২
ইউরোপীয় দেশ	কুয়েত	৪ নভেম্বর, ১৯৭৩
উত্তর আমেরিকার দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি, ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস	২০ জানুয়ারি, ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	জর্জিয়া	২ মে, ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	টোঙ্গা	২৪ জানুয়ারি, ১৯৭২
	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া	২৫ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২

56. Which of the following locations has been proposed for establishment of IT village of Bangladesh?

- a) Rajshahi b) Jashore
c) Comilla d) Chittagong **ans. D**

Solution: চট্টগ্রামের রাঙ্গুনিয়া উপজেলা সদরের পৌরসভার জাকিরাবাদ এলাকায় ১৪৬ একর জমিতে সরকার IT village স্থাপনের উদ্যোগ নেয়।

57. "Chandra Deep" is the ancient name of which area of Bangladesh?

- a) Comilla b) Chittagong
c) Barisal d) Dhaka **ans. C**

Solution: বর্তমান বরিশাল জেলাই ছিল চন্দ্রদীপের মূল ভূ-খণ্ড ও প্রাণকেন্দ্র। এ প্রাচীন জনপদটি বালেশ্বর ও মেঘনার মধ্যবর্তী স্থানে অবস্থিত ছিল।

58. Name the first animal to be sent in space:

- a) Laika, the dog
b) Laika, the sheep
c) Dolly, the dog

- d) Dolly, the sheep **ans. A**

Solution: পৃথিবীর কক্ষপথে প্রথম পরিভ্রমণ করেছিল রাশিয়ার একটি বেওয়ারিশ মাদি কুকুর। ১৯৫৭ সালের নভেম্বরে লাইকা নামে কুকুরটিকে মহাশূন্যে পাঠানো হয়।

59. At first Bangladesh wins in test match cricket against -

- a) Zimbabwe b) West Indies
c) India d) Sri Lanka **ans. A**

Solution: টাইগাররা প্রথমবারের মতো টেস্ট জয়ের স্বাদ পায় চট্টগ্রামে। ২০০৫ সালের জানুয়ারিতে অনুষ্ঠিত সেই ম্যাচে জিম্বাবুয়েকে ২৬৬ রানে পরাজিত করে। উল্লেখ্য, দেশের বাইরে বাংলাদেশ প্রথম টেস্ট জয়ের দেখা পায় ২০০৯ সালের ১৩ জুলাই। কিংসটাউনে সেই টেস্টে ওয়েস্ট ইন্ডিজকে ৯৫ রানে হারায় টাইগাররা।

60. Who was the first finance minister of Bangladesh?

- a) A.H.M. Quamruzzaman
b) Tajuddin Ahmed
c) Captain Monsur Ali
d) Dr. A. R. Mallek **ans. C**

Solution: বাংলাদেশের প্রথম বা অস্থায়ী সরকার ১০ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলার (বর্তমান মুজিবনগর) ভেবের-পাড়া গ্রামের আমবাগানে গঠিত হয়।

নাম	পদবি
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান	রাষ্ট্রপতি
সৈয়দ নজরুল ইসলাম (বঙ্গবন্ধুর অনুপস্থিতিতে অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি এবং পদাধিকারবলে সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিবাহিনীর সর্বাধিনায়কের দায়িত্ব গ্রহণ)	অস্থায়ী/উপ-রাষ্ট্রপতি
তাজউদ্দিন আহমদ	প্রধানমন্ত্রী
ক্যাটেন এম. ননসুর আলী	অর্থমন্ত্রী
খন্দকার মোশতাক আহমদ	পররাষ্ট্র, আইন ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রী
আবুল হাসানাত মোহাম্মদ কামারুজ্জামান	শ্রম, জাণ ও পুনর্বাসন, কৃষি মন্ত্রী
কর্ণেল (অব.) এম.এ.জি ওসমানী	প্রধান সেনাপতি
শে. কর্ণেল (অব.) আবদুর রব	চিফ অব স্টাফ
এম্প ক্যাটেন এ. কে খন্দকার	ডেপুটি চিফ অব স্টাফ

বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের ১২টি মন্ত্রণালয় বা বিভাগ ছিল। এসব বিভাগের মাধ্যমেই যুদ্ধকালে সামরিক ও বেসামরিক বাবতীয় প্রশাসন পরিচালিত হয়।

One Bank Ltd.

Recruitment Test for Special Cadre Officer
Examination Held On: 22.07.2022

01. DIVA : OPERA

- a) Producer : Theatre
- b) Director : Drama
- c) Conductor : Bus
- d) Thespian : Play

ans. D

Solution: Diva – সুন্দরী নারী অভিনেতা। Opera – গীতিনাটক। Thespian – অভিনেতা। Play – নাটক। Producer – উৎপাদক; উৎপাদনকারী। Theatre – অভিনয়-মঞ্চ। Director – পরিচালক। Drama – নাটক। Conductor – পথপ্রদর্শক। Bus – বাস।
ব্যাখ্যাঃ Diva সাধারণত Perform করে Opera তে। আর Thespian সাধারণত Perform করে Play তে।

02. PAIN : SEDATIVE

- a) Comfort : Stimulant
- b) Grief : Consolation
- c) Trance : Narcotic
- d) Ache : Extraction

ans. B

Solution: Pain – দেহের বা মনের বেদনা; যন্ত্রণা। Sedative – অস্থিরতা প্রশমিত করে এমন ঔষধ। Comfort – আরাম; স্বস্তি; আয়েশ। Stimulant – উদ্দীপক। Grief – প্রচণ্ড দুঃখ; তীব্র শোক। Consolation – সান্তনা; প্রবোধ। Trance – সমাধি অবস্থা; ঘুমের মতো অবস্থা। Narcotic – মাদক। Ache – অবিরাম অস্বস্তিকর বেদনা; ব্যথা। Extraction – বলপূর্বক উৎপাটন।
ব্যাখ্যাঃ Sedative উপশম করে Pain কে। আর Consolation উপশম করে Grief কে।

03. WAN : COLOUR

- a) Corpulent : Weight
- b) Insipid : Flavor
- c) Pallid : Complexion
- d) Enigmatic : Puzzle

ans. B

Solution: Wan – বিবর্ণ; ফ্যাকাশে; অনুজ্জ্বল। Colour – বর্ণ; রং। Insipid – বিশ্বাদ; নীরস। Flavor – স্বাদগন্ধ। Corpulent – স্থূল এবং ভারী। Weight – বস্তুর মাধ্যাকর্ষণজনিত ভর; ভার। Pallid – ফ্যাকাশে; মলিন; রুগ্ন দেখায় এমন। Complexion – স্বাভাবিক গাত্রবর্ণ, বিশেষত মুখের। Enigmatic – বিভ্রান্তিকর; হেয়ালিমূলক। Puzzle – দুর্বোধ্য প্রশ্ন।
ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছুর Colour বিবর্ণ হলে তা Wan হয়। আর, কোনো কিছুর Flavor নষ্ট হলে তা Insipid

হয়।

04. INDIGENT : WEALTHY

- a) Angry : Rich
- b) Native : Affluent
- c) Gauche : Graceful
- d) Scholarly : Erudite

ans. C

Solution: Indigent – দরিদ্র। Wealthy – ধনী। Gauche – আড়ম্ব; অপ্রতিভ। Graceful – সাবলীল। Angry – ক্রুদ্ধ; রুষ্ট। Rich – ধনী; সম্পদশালী। Native – জাতক। Affluent – বৈভবশালী; বিত্তবান; অচেল। Scholarly – পাণ্ডিত্যপূর্ণ; বিদ্বজ্জনোচিত। Erudite – পাণ্ডিত্যপূর্ণ।
ব্যাখ্যাঃ Wealthy এবং Indigent পরস্পর বিপরীতার্থক। আর, Graceful এবং Gauche পরস্পর বিপরীতার্থক।

05. THRUST : SPEAR

- a) Mangle : Iron
- b) Scabbard : Sword
- c) Bow : Arrow
- d) Fence : Epee

ans. C

Solution: Thrust – ধাক্কা মারা। Spear – তীর। Bow – বাকানো। Arrow – বাণ। Mangle – বস্ত্রাদি ইত্তি করা যন্ত্রবিশেষ। Iron – লৌহ; লোহা। Scabbard – খাপ; কোষ। Sword – অসি, তরবারি, কৃপাণ। Fence – বেড়া। Epee – তলোয়ার-যুদ্ধে ব্যবহৃত তীক্ষ্ণধারসম্পন্ন তলোয়ার।
ব্যাখ্যাঃ Spear নিক্ষেপের জন্য প্রচণ্ড Thrust প্রয়োজন। আর Arrow চালাতে প্রচণ্ড Bow প্রয়োজন।

06. River water pollution is often indicate

a b

by algae distribution.

ans. B

c d

Solution: বাক্যটি Passive, Is often indicate না হয়ে Is often indicated বসবে।

বাক্যের অর্থঃ প্রায়শই নদীর পানি দূষণ বলতে শ্যাওলার আন্তরণকে নির্দেশ করে।

07. Every liquid has its own threshold temperature

a b

which above it becomes a gas.

ans. C

c d

Solution: Which above না বসিয়ে Above which বসালে বাক্যটি সঠিক হতো।

বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেক তরল পদার্থেরই একটি নির্দিষ্ট সীমার তাপমাত্রা রয়েছে যার উপরে গেলে এটি গ্যাসে পরিণত হয়।

08. After being exposed to moist air, copper

a

forms a patina, the thin green crust. ans. C

b c d

Solution: কপার বাতাসের সংস্পর্শে আসলে Patina উৎপন্ন হয় 'যা একটি Thin green crust'. এখানে অনির্দিষ্ট অর্থে 'একটি' বুঝাতে 'the' না বসে 'a' বসবে।
বাক্যের অর্থঃ কপার বাতাসের সংস্পর্শে আসলে তাতে একধরনের শক্ত সবুজ আবরণ তৈরি হয়।

09. Modern farms are much larger than

a b

that of former times.

c d

ans. D

Solution: এখানে Modern farms এর সাথে Former times এর তুলনা না বুঝিয়ে Former farms এর তুলনা বুঝাতে হবে। অর্থাৎ Former farms হলে বাক্যটি সঠিক হতো।

বাক্যের অর্থঃ আধুনিক খামারগুলি আগের দিনের খামারগুলির চেয়ে বড়।

10. A baby gorilla is shy, friendly

a b

animal that like attention.

c d

ans. D

Solution: এখানে, A baby gorilla হলো Third person singular number, তাই 'like' না বসে 'likes' বসবে।
বাক্যের অর্থঃ বাচ্চা গরিলা খুবই লাজুক ও বন্ধুত্বপূর্ণ যা তার প্রতি মনোযোগ আকর্ষণের দাবিদার।

Find the Opposite meaning of the Capitalized words.

11. HIRSUTE

a) Shaggy b) Bald
c) Erudite d) Glorious

ans. B

Solution: Hirsute – লোমশ; লোমময়। Bald – টেকো; টাক। Shaggy – রক্ষ; উষ্ণবৃক্ষ। Erudite – পাণ্ডিত্যপূর্ণ। Glorious – দ্যুতিময়; চমৎকার।

12. QUIESCENT

a) Indifferent b) Weak
c) Active d) Responsive

ans. C

Solution: Quiescent – শান্ত বা সক্রিয় নয় এমন। Active – সক্রিয়। Indifferent – নিঃস্পৃহ; অনীহ। Weak – দুর্বল; ভঙ্গুর। Responsive – অনুকূল সাড়া পাওয়া যাবে এমন।

13. MORBID

a) Healthy b) Liberal
c) Progressive d) Stale

ans. A

Solution: Morbid – রোগ; পীড়িত। Healthy –

স্বাস্থ্যবান। Liberal – বদান্য; উদার। Progressive – অগ্রগতিশীল। Stale – শুকনা; বাসি।

14. OSTENTATIOUS

a) Nescient b) Awkward
c) Bankrupt d) Reserved

ans. D

Solution: Ostentatious – লোক দেখানো পছন্দ করে এমন। Reserved – চাপা স্বভাবের। Nescient – জ্ঞান নিচ্ছে এমন। Awkward – বেচপ; বেমানান। Bankrupt – দেউলে।

15. STARTLED

a) Relaxed b) Amused
c) Astonished d) Endless

ans. A

Solution: Startled – চমকিত। Relaxed – নিরঙ্কশ। Amuse – মজা করে সময় কাটানো। Astonish – চমৎকৃত করা। Endless – অফুরন্ত; অশেষ।

Choose the correct alternative which can be substituted for the below given word

16. A person involving in an activity for pleasure and not money is called as:

a) Amateur b) Follower
c) Altruist d) Antiquarian

ans. A

Solution: Amateur হলো সেই ব্যক্তি যিনি পয়সা নয় শুধু আনন্দের জন্য কোনো কিছুতে (বিশেষত ক্রীড়ায়) যুক্ত থাকেন। Follower – সমর্থক; শিষ্য। Altruist – পরার্থবাদী। Antiquarian – প্রাচীন নিদর্শনের পাঠ।

17. A person who cannot help but steal whatever he can find.

a) Daconomaniac b) Thanatomanic
c) Kleptomaniac d) Theomaniac

ans. C

Solution: Kleptomaniac দ্বারা এমন ব্যক্তিকে বুঝায় যার চুরির স্বভাব রয়েছে।

18. A physician who diagnoses and interprets the changes caused by disease in tissues and body fluids.

a) Pharmacist b) Psychologist
c) Optometrist d) Pathologist

ans. D

Solution: যিনি শরীরের টিস্যু ও তরলের পরীক্ষার মাধ্যমে রোগ নির্ণয় করেন তাকে Pathologist বলে। কিন্তু, Pharmacist হলো ঔষধ প্রস্তুতকারক। Psychologist হলো মানসিক চিকিৎসক। Optometrist হলো চক্ষু চিকিৎসক।

19. The senile old man let his saliva run all over his vest.

a) Slobbered b) Slubbered

- c) Slabbered d) Subbered **ans. A**

Solution: বৃদ্ধ বয়সে কারো মুখ থেকে লালা নিঃসৃত হয়ে তা ছড়িয়ে গেলে তাকে Slobbered বলে।

20. The condition of being abnormally afraid thunder and lightning.

- a) Astraphobia b) Cynophobia
c) Enochlophobia d) Podophobia **ans. A**

Solution: Astraphobia – বজ্রপাত ও বিদ্যুৎ চমকানোর ভয়। Cynophobia – কুকুরের ভয়। Enochlophobia – ভীড়ের ভয়। Podophobia – পা ভীতি।

21. The remainder when the positive integer m is divided by 7 is x . the remainder when m is divided by 14 is $x + 7$. Which one of the following could m equal?

- a) 45 b) 53
c) 72 d) 85 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা m কে 7 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে x . আবার, m কে 14 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে $(x + 7)$. m এর মান কত?

আসুন প্রথমে অপশন ধরে সমাধান করিঃ

7) 45 (6 আবার, 14) 45 (3

$$\begin{array}{r} 42 \\ \underline{3} \\ 45 \end{array}$$

এখানে, ভাগশেষ একই (অর্থাৎ 3), তাই বাদ।

আবার, 7) 53 (7 এবং 14) 53 (3

$$\begin{array}{r} 49 \\ \underline{4} \\ 53 \end{array}$$

প্রথমে ভাগশেষ $x = 4$

পরে ভাগশেষ $11 = x + 7$ যা উভয় শর্তই পূর্ণ করে।

22. The price of diesel increases by 50%. Find by how much percent a truck owner must reduce his consumption in order to maintain the same budget?

- a) 10.74% b) 17.64%
c) 20.46% d) 21.90% **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ডিজেলের দাম 50% বেড়ে গেল। খরচ অপরিবর্তিত রাখতে ব্যবহার কত শতাংশ কমাতে হবে?

$$\text{শতকরা ব্যবহার কমাতে হবে} = \left(100 - \frac{100 \times 100}{150}\right)\% = 33.33\%$$

23. If $(x - 2y)(x + 2y) = 5$ and $(2x - y)(2x + y) =$

$$35, \text{ then } \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2} =$$

- a) $-\frac{8}{5}$ b) $-\frac{4}{5}$
c) $\frac{7}{5}$ d) $\frac{4}{5}$ **ans. D**

Solution: দেয়া আছে, $(x - 2y)(x + 2y) = 5$

$$\Rightarrow x^2 - 4y^2 = 5$$

$$\therefore 4x^2 - 16y^2 = 20 \dots\dots\dots (i)$$

$$\text{আবার, } (2x - y)(2x + y) = 35$$

$$\therefore 4x^2 - y^2 = 35 \dots\dots\dots (ii)$$

(i) থেকে (ii) নং বিয়োগ করে পাই,

$$4x^2 - 16y^2 = 20$$

$$4x^2 - y^2 = 35$$

$$\Rightarrow -15y^2 = -15$$

$$\therefore y^2 = \frac{-15}{-15} = 1$$

(ii) নং সমীকরণে y^2 এর মান বসাই

$$4x^2 - y^2 = 35$$

$$\Rightarrow 4x^2 - 1 = 35$$

$$\Rightarrow 4x^2 = 36$$

$$\therefore x^2 = 9$$

$$\text{অতএব, } \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2} = \frac{9 - 1}{9 + 1} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

24. A, B and C investment in a partnership in the ratio of 5 : 6 : 8. The ratio of their profit is 5 : 2 : 12. Find the ratio of time for their investment?

- a) 1 : 3 : 5 b) 2 : 1 : 3
c) 1 : 7 : 5 d) 4 : 3 : 5 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C একটি ব্যবসায় 5 : 6 : 12 হলে কোন সময় অনুপাতে তারা বিনিয়োগ করেছিল?

ধরি, A, B এবং C যথাক্রমে x , y এবং z সময়ের জন্য তাদের অর্থ বিনিয়োগ করে।

\therefore তাদের বিনিয়োগের অনুপাত যথাক্রমে $5x : 6y : 8z$

প্রশ্নমতে, $5x : 6y : 8z = 5 : 3 : 12$

অর্থাৎ $5x : 6y = 5 : 3$	আবার, $6y : 8z = 3 : 12$
$\Rightarrow \frac{5x}{6y} = \frac{5}{3}$	$\Rightarrow \frac{6y}{8z} = \frac{3}{12}$
$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{2}{1}$	$\Rightarrow \frac{y}{z} = \frac{3 \times 8}{6 \times 12} = \frac{1}{3}$
$\Rightarrow x : y = 2 : 1$	$\therefore y : z = 1 : 3$

অতএব, $x : y : z = 2 : 1 : 3$.

25. Let C and K be constants. If $x^2 + Kx + 5$ factors into $(x + 1)(x + C)$, the value of K is

- a) 0 b) 5

c) 8

d) 6

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, C এবং K হলো ধ্রুবক। $(x + 1)$ এবং $(x + C)$ যদি $(x^2 + Kx + 5)$ এর উৎপাদক হলে $K = ?$

এখানে, একটি উৎপাদক হলে $(x + 1)$

এখন, $(x + 1) = 0$

$$\therefore x = -1$$

প্রশ্নমতে, $x^2 + Kx + 5 = 0$

$$\Rightarrow (-1)^2 + K(-1) + 5 = 0$$

$$\Rightarrow 1 - K + 5 = 0$$

$$\therefore K = 6$$

26. Mr. Atef bought a 1 year BDT 10,000 certificate of deposit that paid interest at an annual rate of 8 percent compounded semiannually. What was the total amount of interest paid on this certificate at maturity?

a) BDT 816

b) BDT 856

c) BDT 480

d) BDT 860

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, Atef 1 বছরের জন্য 10,000 টাকার একটি Deposit certificate কিনল, যা 6 মাস পর 8% হারে চক্রবৃদ্ধি সুদ প্রদান করে। Atef মোট কত টাকা সুদ পাবে তা বের করতে হবে।

এখানে, সুদাসল, $c = ?$; Semi annually হওয়ায়, $n = 2$; সময়, $t = 1$ বছর; আসল, $p = 10,000$ Tk. সুদের

$$\text{হার, } r = 8\% = \frac{8}{100}$$

$$\text{আমরা জানি, } = p \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \times t}$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(1 + \frac{8}{2 \times 100}\right)^{2 \times 1}$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(1 + \frac{1}{25}\right)^2$$

$$\Rightarrow c = 10,000 \left(\frac{26}{25}\right)^2$$

$$\therefore c = 10,000 \times \frac{26 \times 26}{25 \times 25} = 10,816.$$

অর্থাৎ তিনি মোট সুদ পাবেন $= (c - p)$ Tk.

$$= (10,816 - 10,000) \text{ Tk.} = 816 \text{ টাকা।}$$

27. What is the mass of the man, if the length of a boat is 4m, width is 1.5m floating on a river sinks by 0.015m when the man gets on the boat?

a) 100 kg

b) 90 kg

c) 80 kg

d) 70 kg

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন লোক একটি নৌকায় চড়লে নৌকাটির 0.015m ডুবে যায়। নৌকাটির দৈর্ঘ্য 4 মিটার, প্রস্থ 1.5 মিটার হলে লোকটির ভর কত?

এখানে, লোকটি কর্তৃক অপসারিত পানির পরিমাণ

$$= (4 \times 1.5 \times 0.015) = 0.09 \text{ m}^3$$

$$\therefore \text{লোকটির ভর} = 0.09 \times 1,000 = 90 \text{ kg}$$

28. 40% of the employees in a factory are workers. All the remaining employees are executives. The annual income of each worker is BDT 390. The annual income of each executive is BDT 420. What is the average annual income of all the employees in the factory together?

a) BDT 405

b) BDT 408

c) BDT 415

d) BDT 390

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ফ্যাক্টরির 40% কর্মীই হলো শ্রমিক। বাকি কর্মীরা হলো Executives. প্রতি শ্রমিকের বার্ষিক আয় 390 টাকা আর প্রতি Executives এর বার্ষিক আয় 420 টাকা। ফ্যাক্টরির সকল শ্রমিকের গড় বার্ষিক আয় কত?

ধরি, মোট কর্মী 100 জন

$$\therefore \text{নির্ণেয় গড়} = \frac{(390 \times 40) + (420 \times 60)}{100} = \frac{40800}{100} = 408 \text{ টাকা।}$$

29. What would be the compound interest on BDT 7,700/- at $15\frac{1}{4}\%$ per annum for 2 years compounded annually?

a) BDT 2725.75/-

b) BDT 2527.57/-

c) BDT 2227.57/-

d) BDT 2520.57/-

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, $15\frac{1}{4}\%$ হার সুদে 7,700

টাকার 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ কত?

এখানে, $p =$ আসল; $r =$ হার; $n =$ সময় হলে চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে আমরা জানি,

$$\text{চক্রবৃদ্ধি সুদ} = p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - p$$

$$= 7,700 \left(1 + \frac{15\frac{1}{4}}{100}\right)^2 - 7,700$$

$$= 7,700 \left(1 + \frac{61}{400}\right)^2 - 7,700$$

$$= 7,700 \left(\frac{461}{400}\right)^2 - 7,700$$

$$= 7,700 (1.1525)^2 - 7,700$$

$$= (7,700 \times 1.33) - 7,700$$

$$= 10,227.57 - 7,700 = 2,527.57 \text{ টাকা}$$

30. Find the angle between the hour hand and the minute hand of a clock when the time is 5:45.

- a) 57.5° b) 90°
c) 100° d) 95° **ans. Note**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 5:45 মিনিটে ঘণ্টার কাটা এবং মিনিটের কাটার মধ্যবর্তী কোণ কত?

$$\begin{aligned} \text{আমরা জানি, মধ্যবর্তী কোণ} &= \left| \frac{11m - 60h}{2} \right|^\circ \\ &= \left| \frac{(11 \times 45) - (60 \times 5)}{2} \right|^\circ = \left| \frac{495 - 300}{2} \right|^\circ = \frac{195}{2} \\ &= 97.5^\circ \end{aligned}$$

Section: C "Analytical Ability"

Read the information given below carefully and then answer the questions (31-35) that follow:

From a group of six boys M, N, O, P, Q, R and five girls G, H, I, J, K a team of six members is to be selected. Some of the criteria of selection are as follows: M and J go together; O cannot be placed with N; I cannot go with J; N goes with H; P and Q have to be together; K and R go together. Unless otherwise stated these criteria are applicable to all the following questions.

গল্পঃ M, N, O, P, Q এবং R হলো 6 জন বালক। আর G, H, I, J, K হলো 5 জন বালিকা। এদের মধ্য হতে 6 জনের একটি দল গঠন করতে হবে যেখানে

- i) M এবং J একত্রে থাকবে।
ii) O এবং N একত্রে থাকবে না।
iii) I এবং J একত্রে থাকবে না।
iv) N এবং H একত্রে থাকবে।
v) P এবং Q একত্রে থাকবে।
vi) K এবং R একত্রে থাকবে।

আর অন্য কোন ভাবে এই বল গঠনের শর্ত নেই। আসুন এবার প্রশ্নের সমাধান করিঃ

31. If the team has three girls including J and K, the members of the team other than J and K are:

- a) GHNR b) MORG
c) MNOG d) NHOR **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দলে J এবং K সহ 3 জন বালিকা থাকলে ঐ দলের J এবং K ছাড়া অন্য সদস্য কারা হবেন?

অপশন a) বাদ কারণ J, K, G, H এই 8 জন বালিকা হয়ে যায়। ii) নং শর্তানুসারে অপশন c) এবং d) বাদ।

32. If four members are boys, which of the following cannot constitute the team?

- a) GJMOPQ b) JKMNOR
c) HJMNPQ d) JKMPQR **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দলের 4 জন বালক হলে নিচের কোনটি দ্বারা দল গঠন করা যাবে না?

ii) নং শর্তানুসারে O এবং N একত্রে থাকবে না। তাই উত্তর হবে অপশন b)।

33. If the team consists of two girls and I is one of them, the other members are:

- a) GMRPQ b) KOPQR
c) HNOPQ d) KRMNP **ans. B**

Solution: দলে দুইজন বালিকা থাকবে, যাদের একজন I হলে বাকি সদস্য কারা হবেন?

- vi) নং শর্তানুসারে অপশন a) বাদ।
ii) নং শর্তানুসারে অপশন c) বাদ।
vi) নং শর্তানুসারে অপশন d) বাদ।

34. If the team has four boys including O and R, the members of the team other than O and R are:

- a) HIPQ b) GJPQ
c) GKPQ d) KRMNP **ans. C**

Solution: O এবং R সহ দলের 4 জন বালক থাকলে দলের বাকি সদস্য কারা?

- iv) নং শর্তানুসারে অপশন a) বাদ।
vi) নং শর্তানুসারে অপশন b) বাদ।
অপশন d) বাদ, কারণ সদস্য মোট 7 জন হয়ে যায়।

35. If both K and P are members of the team and three boys in all are included in the team, the members of the team other than K and P are:

- a) GIRQ b) HIRQ
c) GJRM d) IKRQ **ans. A**

Solution: P এবং K উভয় দলের সদস্য। এছাড়া 3 জন বালক ঐ দলের সদস্য থাকলে K এবং P বাদে আর কে কে ঐ দলের সদস্য হবে।

যেহেতু বালক লাগবে 3 জন, কাজেই বালকদের দল থেকে আরো 2 জন লাগবে।

- iv) নং শর্তানুসারে অপশন b) বাদ।
v) নং শর্তানুসারে অপশন c) বাদ।
অপশন d) তে K কে 2 বার Count করা হয়েছে। তাই অপশন d) বাদ।

Section: D "Intelligent Quotient"

36. If SYSTEM is written as SYSMET and NEARER is written as AENRER, then FRACTION will be coded as
- a) Carfnoit b) Carftion
c) Noitfrac d) Fracnoit **ans. A**

Solution: FRACTION এর প্রথম অংশকে Reverse করলে পাবে CARF.
এবং ২য় অংশকে Reverse করলে পাবে NOIT.

37. In a certain code, COMPUTER is Witten as RFUVQNPC. How is MEDICINE written in the same code?
- a) EOJDJEFM b) EOJDEJFM
c) MFEJDJOE d) MFEDJJOE **ans. A**

Solution: এখানে শব্দের প্রথম এবং শেষ বর্ণ তাদের স্থান বদল করবে। তাই MEDICINE এর M এবং E তাদের মধ্যে স্থান বদল করে প্রথমে E এবং শেষে M হবে।

এরপর প্রতিটি বর্ণের জায়গায় তাদের পরবর্তী বর্ণটি উল্টো দিক থেকে বসাতে হবে।

অর্থাৎ, E = F; D = E; I = J; C = D; N = O

∴ নির্ণেয় Code হবে EOJDJEFM.

38. Which is the odd one out?

- a) Apple b) Banana
c) Jujubes d) Raisins **ans. C**

Solution: এখানে অপশন a), b) এবং d) এক ধরনের Fruit বা Dry fruit. কিন্তু, অপশন c) হলো এক ধরনের লেজেস।

39. Cake : Bakery : Beer?

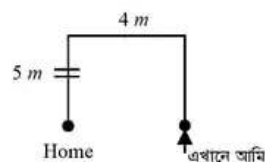
- a) Distillery b) Wine shop
c) Brewery d) Vinification **ans. C**

Solution: Cake প্রস্তুত করা হয় Bakery তে। আর Beer প্রস্তুত করা হয় Brewery তে। কিন্তু, হুইস্কি প্রস্তুত করা হয় Distillery তে। আর হুইস্কি বা মদ বিক্রি করা হয় Wine shop তে। আর Vinification অর্থ মদরূপে সংরক্ষণ।

40. How many meters will I be away from my home if travel 5 meters towards north, take a right and travel 4 meters and travel 5 meters towards south?

- a) 5 b) 4
c) 10 d) 14 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বাড়ি থেকে উত্তর বরাবর 5 মিটার গিয়ে ডান দিকে মোড় নিয়ে 4 মিটার গিয়ে আবার দক্ষিণ বরাবর 5 মিটার যাওয়া হলে বাড়ি থেকে আমার দূরত্ব কত?



চিত্র এঁকে নিলে বুঝতে সুবিধা হবেঃ

কাজেই নির্ণেয় দূরত্ব হবে 4 মিটার।

Section: E "Economics & General Knowledge"

41. Which is the first Central Bank in the world?

- a) Bank of England
b) Bank de Espana
c) Bank of France
d) Sveriges Riksbank

ans. D

Solution: আন্তর্জাতিক মুদ্রা হিসেবে স্বর্ণ বা রৌপ্য মুদ্রার ব্যবহার পরিহার করে চার শতক আগে প্রতিষ্ঠিত হয় বিশ্বের প্রথম কেন্দ্রীয় ব্যাংক 'রিস্কব্যাংক অব সুইডেন'। ইউরোপের দেশ সুইডেনে অবস্থিত এ ব্যাংকটি সুইডিশ ন্যাশনাল ব্যাংক বা ব্যাংক অব সুইডেন নামেও পরিচিত। কেন্দ্রীয় ব্যাংক হিসেবে ১৬৬৮ সালে কার্যক্রম শুরু করে ব্যাংকটি।

42. Mr. Abdur Rouf Talukder is the _____ Governor of Bangladesh Bank.

- a) 11th
b) 12th
c) 10th
d) 13th

ans. B

Solution: অর্থ সচিব আব্দুর রউফ তালুকদারকে বাংলাদেশ ব্যাংকের নতুন গভর্নর হিসেবে নিয়োগ দেয়া হয়েছে। ফজলে কবিরের স্থলাভিষিক্ত রউফ তালুকদারও সাবেক আমলা ও অর্থসচিব। তিনি দেশের ১২ তম গভর্নর হিসাবে দায়িত্ব পালন করবেন।

43. Which of the following currency is called hard currency?

- a) Euro
b) Japanese yen
c) Pound sterling
d) Peso

ans. Note

Solution: হার্ড কারেন্সি হল সেই টাকা যা একটি রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিকভাবে স্থিতিশীল জাতি দ্বারা জারি করা হয়। এগুলি পরিষেবা এবং পণ্যগুলির জন্য অর্থপ্রদানের আকারে বিশ্বজুড়ে ব্যাপকভাবে গৃহীত হয় এবং দেশীয় মুদ্রার চেয়ে পছন্দ করা যেতে পারে। একটি হার্ড কারেন্সি অল্প সময়ের জন্য অপেক্ষাকৃত স্থিতিশীল এবং বৈদেশিক মুদ্রা বা বৈদেশিক মুদ্রায় অত্যন্ত তরল হওয়ার প্রত্যাশিতবাজার, মূলত, অস্ট্রেলিয়ান ডলার (AUD), কানাডিয়ান ডলার (CAD), সুইস ফ্রাঙ্ক (CHF), ব্রিটিশ পাউন্ড (জিবিপি), জাপানিজ ইয়েন (JPY), ইউরোপীয় ইউরো (EUR), মার্কিন ডলার (USD) হল বিশ্বের সবচেয়ে ব্যবসায়িক মুদ্রাগুলির মধ্যে অন্যতম।

44. Currently which company is working on a satellite system through which the company's will receive direct internet from the satellite?

- a) Apple
b) Tesla
c) Microsoft
d) Google

ans. B

45. A substantial increase in capital expenditure or revenue deficit leads to....

- a) Budgetary Deficit
b) Fiscal Deficit
c) Primary Deficit
d) Revenue Deficit

ans. B

Solution: সরকার রাজস্ব খাতে যে আয় করে, আর যতখানি ব্যয় করে, তার ব্যবধানই হল রাজস্ব ঘাটতি। রাজস্ব খাতের ব্যয়ের বেশির ভাগটাই যায় চলতি অর্থবর্ষের মেয়াদের মধ্যে বিভিন্ন কনজাম্পশন এক্সপেন্ডিচার বা ভোগব্যয় মেটানোর কাজে, যেমন কর্মীদের বেতন দেওয়া, সুদ মেটানো, পেনশন, ভরতুকি ইত্যাদিতে।

46. Who is called the Father of Modern Economics?

- a) J. M. Keynes
b) Paul Samuelson
c) Alfred Marshal
d) Adam Smith

ans. B

Solution: পল অ্যাছনি স্যামুয়েলসন হলেন আধুনিক অর্থনীতির জনক, বিখ্যাত মার্কিন অর্থনীতিবিদ এবং তিনি ১৯৭০ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পান। আর অর্থনীতির জনক হলেন ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিবিদ এডাম স্মিথ। Adam smith-এর রচিত বিখ্যাত গ্রন্থটির নাম হলো 'An Inquiry into the nature and causes of the wealth of Nation'.

47. Which of the following is not the Mobile Financial Services (MFS)?

- a) bkash
b) Nagad
c) Nexuspay
d) Rocket

ans. C

Solution: দেশের কয়েক কোটি মানুষের হাতে থাকা মুঠোফোনই মেটাচ্ছে নগদ টাকার চাহিদা। দেশে এখন ১৭ কোটির বেশি এমএফএস হিসাব আছে। দেশে ২০১১ সালের মার্চে প্রথম মোবাইলে আর্থিক সেবা (এমএফএস) চালু করে বেসরকারি খাতের ডাচ-বাংলা ব্যাংক। তখন তাদের সেবার নাম ছিল ডাচ-বাংলা মোবাইল ব্যাংকিং, যা পরে বদলে হয় রকেট। এরপর ব্র্যাক ব্যাংকের সহযোগী প্রতিষ্ঠান হিসেবে এমএফএস সেবা চালু করে বিকাশ। সব মিলিয়ে দেশে বর্তমানে ১৪টি প্রতিষ্ঠান এমএফএস সেবা দিচ্ছে। বিকাশ, রকেটসহ উল্লেখযোগ্য কয়েকটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে রয়েছে নগদ, মাইক্যাশ, এমক্যাশ, উপায়, শিওরক্যাশ, ইসলামিক ওয়ালেট, ট্যাপ ইত্যাদি। এর মধ্যে কেবল নগদ চলছে ডাক বিভাগের অধীনে। বাকি ১৩টি বাংলাদেশ ব্যাংকের অধীনে পরিচালিত হচ্ছে। উল্লেখ্য,

নেক্রাস পে হলো একটি অ্যাপ যা ব্যবহার করে যেকোনো সময় পরিষেবা বিল, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের বেতন, সিটি করপোরেশনের বিল, ক্রেডিট কার্ড বিল, ডিশের লাইনের বিল, ইনস্যুরেন্স, ইন্টারনেট বিল, টেলিফোন বিল ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের বিল পরিশোধ করা যায়।

48. The Market where is there only one buyer is called _____.

- a) Monopoly b) Oligopoly
c) Duopoly d) Monopsony **ans. D**

Solution: মনোপসনি বাজার, মনোপলি বাজারের বিপরীত অবস্থা। যে বাজারে একজন মাত্র ক্রেতা কিন্তু বিক্রেতা অনেক থাকে তাকে মনোপসনি বাজার বলে। আর যে বাজারে একজন বিক্রেতা বা একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান কোনো নির্দিষ্ট দ্রব্যের মোট যোগান প্রদান করে তাকে একচেটিয়া বাজার বলে। ইংরেজি 'Monopoly' শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ একচেটিয়া বাজার। যে বাজারে কেবল দুটি উৎপাদক প্রতিষ্ঠান বা দুজন বিক্রেতা থাকে, কিন্তু ক্রেতার সংখ্যা অসংখ্য থাকে, তাকে ডুয়োপলি বাজার বলে। যে বাজারে মুষ্টিমেয় কয়েকজন বিক্রেতা সমজাতীয় অথবা পৃথকীকৃত দ্রব্য বিক্রয় করে তাকে অলিগোপলি বাজার বলে। যেমনঃ ফোন কোম্পানি, ডেউটিন, ইস্পাত, মোটর গাড়ি, অ্যালুমিনিয়াম ইত্যাদি।

49. The WTO was founded in Geneva in which year?

- a) 1st January, 1994
b) 1st January, 1995
c) 1st January, 1996
d) 1st January, 1993 **ans. B**

Solution: বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (World Trade Organization) একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা, যা বিশ্বের বাণিজ্য সংক্রান্ত নীতি প্রবর্তন এবং সদস্য রাষ্ট্র বা পক্ষ সমূহের মধ্যকার মতপার্থক্য দূর করতে সাহায্য করে থাকে। বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভা শহরে অবস্থিত। এটি ১ জানুয়ারি, ১৯৯৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

50. In which year the world experienced the great depression for the first time?

- a) 1927 b) 1930
c) 1941 d) None of these **ans. B**

Solution: মহামন্দা ছিল একটি বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক মন্দা যা বেশিরভাগ ১৯৩০ এর দশকে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র থেকে শুরু হয়েছিল। মহামন্দার সময় বিভিন্ন দেশ জুড়ে ভিন্নভাবে চোখে পড়ে; বেশিরভাগ দেশগুলিতে এটি

১৯২৯ সাল শুরু হয়েছিল এবং ১৯৩০ এর দশকের শেষভাগ পর্যন্ত স্থায়ী হয়েছিল।

Bangladesh Bank
Recruitment Test for Assistant Director
Examination Held On: 28.10.2022

01. ক্রিয়া পদের সাথে সম্বন্ধযুক্ত পদকে কি বলে?
a) কারক b) সমাস
c) ধাতু d) সন্ধি **ans. A**

Solution: ব্যাক্যের ক্রিয়া পদের সাথে অন্যান্য পদের যে সম্পর্ক তাকে কারক বলে। উল্লেখ্য, পরস্পর অর্থসঙ্গতি ও সম্বন্ধ বিশিষ্ট দুই বা ততোধিক পদের এক পদে পরিণত হওয়াকে সমাস বলে। ক্রিয়াপদের মূল অংশকে ধাতু বলে। সন্ধি শব্দের অর্থ মিলন। পরস্পর কাছাকাছি ধ্বনি বা বর্ণের মিলনকে সন্ধি বলে।

02. 'নন্দিনী' এর প্রতিশব্দ কি?
a) নারী b) সুন্দরী
c) তনয়া d) নন্দিনী **ans. C**

Solution: 'নন্দিনী' শব্দের আরো কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ কন্যা, মেয়ে, সূতা, দুহিতা, আত্মজা ইত্যাদি।

03. 'খোদা + আই' কোন প্রত্যয়?
a) সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় b) সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়
c) বাংলা কৃৎ প্রত্যয় d) তদ্ধিত প্রত্যয় **ans. D**

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 (সামদানি); পাবনা-পাবনাই (শাড়ি); মিঠা + আই = মিঠাই (বহুবচক বিশেষ্য); চের + আই = চেরাই; মোগল + আই = মোগলাই; পাটনা + আই = পাটনাই ইত্যাদি।

04. 'কদাকার' শব্দটি কোন উপসর্গযোগে গঠিত?
a) দেশি উপসর্গ b) বিদেশী উপসর্গ
c) সংস্কৃত উপসর্গ d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution: বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত নিজস্ব উপসর্গকে বলা হয় খাঁটি বাংলা বা দেশি উপসর্গ। বাংলা ভাষায় খাঁটি বাংলা উপসর্গের সংখ্যা ২১টি। কদবেল, কদর্য, কদাকার শব্দগুলোতে 'কদ্' উপসর্গটি নিন্দিত অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

05. বাংলা ব্যঞ্জনবর্ণে 'শ, ষ, স, হ' এ চারটিকে উন্ম বর্ণ বলে। উন্ম শব্দের অর্থ কি?
a) শিশু b) শ্বাস
c) স্পর্শ d) অন্তঃস্থ **ans. B**

Solution: 'শ, ষ, স, হ' এই চারটি বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি উচ্চারণের সময় শ্বাস যতক্ষণ খুশি রাখতে পারি। এগুলোকে বলা হয় উন্মধ্বনি বা শিশধ্বনি। এ বর্ণগুলোকে বলা হয় উন্মবর্ণ। উল্লেখ্য, 'শ, ষ, স' এই

তিনটি বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি অঘোষ অল্পপ্রাণ, আর 'হ' ঘোষ মহাপ্রাণ ধ্বনি।

06. কোনটি 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের অন্তর্ভুক্ত নয়?
a) বাণ খণ্ড b) তাম্বুল খণ্ড
c) কালিদমন খণ্ড d) নৌকা খণ্ড **ans. C**

Solution: 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' মধ্যযুগে রচিত বাংলা ভাষার প্রথম কাব্যগ্রন্থ। গ্রন্থটির লেখক হলেন বড়ু চণ্ডীদাস। 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য ১৩ খণ্ডে রচিত। যেমনঃ জন্মখণ্ড, তাম্বুল খণ্ড, দানখণ্ড, নৌকাখণ্ড, ভারখণ্ড, ছত্রখণ্ড, বৃন্দাবন খণ্ড, কালীয়দমন খণ্ড, বস্ত্রহরণ খণ্ড/ যমুনা খণ্ড, হারখণ্ড, বাণখণ্ড, বংশীখণ্ড, রাধাবিরহ খণ্ড।

07. 'বিরত' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
a) অবিরত b) সরত
c) নিবৃত্ত d) নিরত **ans. D**

08. 'নিন্দা করার ইচ্ছা' এর বাক্য সংকোচন কি?
a) জুগুপ্সু b) জুগুপ্সা
c) জিগীষা d) জিহীর্ষা **ans. B**

Solution: নিন্দা করার ইচ্ছাকে জুগুপ্সা বলে। উল্লেখ্য, জয় করার ইচ্ছাকে বলে জিগীষা। হরণ করার ইচ্ছাকে বলে জিহীর্ষা।

09. 'ইতিকথা' বাগধারাটির অর্থ কি?
a) ইতিহাস b) উপকথা
c) কাহিনী d) উপরের সবকটি **ans. D**

10. কোন পত্রিকায় 'বুদ্ধি ও মুক্তি আন্দোলন' সম্পর্কিত লেখা প্রথম প্রকাশিত হয়?
a) শিখা b) সমকাল
c) মোহাম্মদী d) সওগাত **ans. A**

Solution: বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন ধর্মীয় ও সামাজিক কুসংস্কারবিরোধী একটি প্রগতিশীল আন্দোলন। ১৯২৬ সালের ১৯ জানুয়ারি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক আবুল হুসেনের নেতৃত্বে ঢাকায় মুসলিম সাহিত্য সমাজ নামে একটি সাংস্কৃতিক সংগঠন প্রতিষ্ঠিত হয়। তাদের মুখপত্র হিসেবে 'শিখা' নামে একটি পত্রিকা প্রকাশ করত, যার প্রতিটি সংখ্যায় লেখা থাকত 'জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ', 'বুদ্ধি সেখানে আড়ষ্ট', 'মুক্তি সেখানে অসম্ভব'। বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন গঠিত হয় যাদের উদ্যোগে তারা কাজী মোতাহার হোসেন, আবুল হোসেন, কাজী আবদুল ওদুদ, আবদুল কাদের প্রমুখ।

11. 'খিচুড়ী পাকানো' প্রবচনটির অর্থ-
a) ষড়যন্ত্র করা b) দলবাজি করা
c) বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি করা d) বিপুল ক্ষতি করা **ans. C**

12. শুদ্ধ বানান কোনটি?
a) ভাগীরথী b) ভাগিরথী

- c) ভাগীরথী d) ভাগীরথী **ans. A**
 13. 'মক্কাতে কয়েকদিন' নামক ভ্রমণ কাহিনীর রচয়িতা কে?
 a) সৈয়দ মুজতবা আলী b) তারাশঙ্কর বন্দোপাধ্যায়
 c) ড. মুহাম্মদ এনামুল হক d) অনুদাশঙ্কর রায় **ans. B**

Solution: 'মক্কাতে কয়েক দিন' (১৯৫৯) নামক ভ্রমণ কাহিনীর রচয়িতা হলেন তারাশঙ্কর বন্দোপাধ্যায়। তাঁর রচিত অন্যান্য সাহিত্যকর্মগুলো হলোঃ 'চৈতালি ঘূর্ণি' (১৯৩১), 'ধাত্রীদেবতা' (১৯৩৯), 'কালিন্দী' (১৯৪০), 'কবি' (১৯৪২), 'গণদেবতা' (১৯৪২), 'আরোগ্য নিকেতন' (১৯৫৩), 'যতিভঙ্গ' (১৯৬২), 'অরণ্যবহি' (১৯৬৬) ইত্যাদি।

14. 'বৈর' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ করলে পাওয়া যায়-
 a) স্বর + ইর b) স + ঈর
 c) স্বীয় + ইর d) স্ব + ঈর **ans. D**

Solution: যে সন্ধিগুলো কোনো নিয়ম অনুসারে হয় না, সেগুলোকে নিপাতনে সিন্ধু সন্ধি বলে। যেমনঃ

ফুলটা = ফুল + অটা	ধৌত = প্র + উত	মার্চ = মার্চ + অ-
অন্যান্য = অন্য + অন্য	বৈর = স্ব + ইর	গব্যাক্ষ = গো + অক্ষ
গন্ধোদান = গন্ধ + ওদন	শ্রেষণ = প্র + এষণ	ষোড়শ = ষট্ + দশ

15. 'নন্দন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো-
 a) √অন্দ + অন b) √নন্দ + অন
 c) √নন্দি + অন d) √নন্দো + অন **ans. C**

Solution: 'নন্দন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো √নন্দি + অন।

অন (< অনট্)	কর্তৃবাচ্যে	√নন্দ + ই + অন = নন্দন, সাধু + অন = সাধন, তপ্ + অন = তপন, বৃধ্ + অন = বর্ধন ইত্যাদি	সংকৃত কৃৎ প্রত্যয়
-------------	-------------	---	--------------------

16. 'যার বলে তুমি বলী, তার বলে আমি বলি' বাক্যে নিম্নরেখা শব্দটি কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
 a) বলবান b) নিবেদিত বস্তু
 c) ত্যাগ d) ব্যতীত **ans. A**

17. 'দুরবস্থা' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ কি?
 a) দূর + অবস্থা b) দূর + বস্থা
 c) দুঃ + অবস্থা d) দুঃ + অবস্থা **ans. C**

Solution: পূর্বপদের শেষে যদি অ/আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনির পর বিসর্গ (র-জাত) থাকে এবং পরপদের প্রথমে যদি স্বরধ্বনি থাকে তবে সন্ধির ফলে বিসর্গ 'র' হয়ে যায় এবং পরের স্বরধ্বনির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমনঃ (উঃ + অ = উ + র) দুঃ + অবস্থা = দুরবস্থা; চতুঃ + অঙ্গ = চতুরঙ্গ।

18. 'গৃহী' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কি?
 a) সঞ্চয় b) সন্ন্যাসী
 c) সংসারী d) কোনটিই নয় **ans. B**

19. কোন জাতীয় শব্দে 'ষ' এর ব্যবহার হয় না?

- a) তৎসম b) তদ্ভব
 c) বিদেশি d) সংস্কৃত **ans. C**

Solution: বিদেশি শব্দে 'ষ' হয় না। যেমনঃ ট্যান্ড্র, স্টেশন, পুলিশ, জিনিস ইত্যাদি। উল্লেখ্য, তৎসম শব্দের 'র' এর পরে 'মূর্ধন্য-ষ' হয়। যেমনঃ বর্ষা, ঘর্ষণ, বর্ষণ ইত্যাদি। ঝাঁটি বাংলা শব্দ এবং ক্রিয়াপদে কখনোই 'ষ' হয় না। যেমনঃ করিস, দিস, যাস ইত্যাদি।

20. 'সকল আলেমগণ আজ উপস্থিত' বাক্যটিতে কোন দোষ আছে?
 a) গুরুচণ্ডালী দোষ b) বাহুল্য দোষ
 c) বিদেশী শব্দ দোষ d) দুর্বোধতা দোষ **ans. B**

Solution: প্রয়োজনের অতিরিক্ত শব্দ ব্যবহারে বাহুল্য দোষ ঘটে এবং এর ফলে শব্দ তার যোগ্যতা গুণ হারিয়ে থাকে। যেমন: সকল শিক্ষকগণ আজ উপস্থিত। এ বাক্যে 'শিক্ষকগণ' বহু বচনবাচক শব্দ। এর সঙ্গে 'সকল' শব্দটির অতিরিক্ত ব্যবহার বাহুল্য- দোষ সৃষ্টি করেছে।

21. নিচের কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক?
 a) ফেরারী সূর্য b) যে অরণ্যে আলো নেই
 c) নীল দংশন d) দেয়াল **ans. B**

Solution: যে অরণ্যে আলো নেই লিখেছেন নীলিমা ইব্রাহিম (এটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক তাঁর রচিত একটি নাটক)। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কিছু উপন্যাস হলোঃ একটি কালো মেয়ের কথা, রাইফেল রোটি আওরাত, নিষিদ্ধ লোবান, নীল দংশন, এক যুবকের ছায়াপথ, ত্রাহি, জলাংগী, দুই সৈনিক, জাহান্নাম হইতে বিদায়, নেকড়ে অরণ্য, আগুনের পরশমণি, শ্যামল ছায়া, জোছনা ও জননীর গল্প, পূর্ব-পশ্চিম, উপমহাদেশ, দেয়াল, হাঙর নদী ঘেঁষে, যুদ্ধ, যাত্রা, ঝাঁচায়, অন্ধ কথামালা, অদ্ভুত আঁধার এক, আমার যত গ্লানি, অবেলায় অসময়, কালো ঘোড়া, ঘেরাও, মহাযুদ্ধ, প্রিয়যোদ্ধা প্রিয়জন, ফেরারী সূর্য, জীবন আমার বোন।

22. 'ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত' এ উদ্ধৃতির রচয়িতা কে?
 a) সঞ্জীব চট্টোপাধ্যায় b) সুভাষ মুখোপাধ্যায়
 c) দাউদ হায়দার d) শামসুর রাহমান **ans. B**

23. 'কারাগারের রোজনামচা' রচনাটির নামকরণ কে করেন?
 a) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান b) শেখ ফজিলাতুন্নেছা
 c) শেখ রেহানা d) শেখ হাসিনা **ans. C**

Solution: 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটির নামকরণ করেন শেখ রেহানা। উল্লেখ্য, 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থের ভূমিকা লিখেছেন শেখ হাসিনা। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আত্মজীবনীর দ্বিতীয় গ্রন্থ হলো 'কারাগারের রোজনামচা'।

24. নিচের কোনটি গোয়েন্দাভিত্তিক রচনা?

- a) লাল ফুলকি b) জাল
c) ওয়ারিশ d) যাত্রা

ans. B

Solution: 'জাল' বাংলাদেশের প্রখ্যাত সাহিত্যিক আবু ইসহাকের একটি গোয়েন্দা উপন্যাস। উপন্যাসটি ১৯৮৮ সালে 'আনন্দপত্র' নামক কাগজের ঈদসংখ্যায় প্রথম প্রকাশিত হয়। এটি লেখা শেষ হয় ১৯৫৪ সালে। উপন্যাসটি রচিত হয়েছিল বাস্তব ঘটনার ওপর ভিত্তি করে। ১৯৫০ সালে বাংলাদেশে [তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তান] 'জাল নোট' এর কয়েকটা মামলার তদন্তের ভার পড়েছিল লেখকের ওপর, সরকারি কর্মকর্তা থাকাকালীন। সেই অনুসন্ধানের অভিজ্ঞতাকে ভিত্তি করেই 'জাল' উপন্যাসটি রচিত।

25. বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী রচিত প্রথম উপন্যাসের নাম কি?

- a) দেবী b) দীপনির্বাণ
c) নির্বাণদীপ d) দীপশিখা

ans. B

Solution: আধুনিক বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী। আর বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি হলেন চন্দ্রাবতী।

26. The term 'At stake' means-

- a) At risk b) In dilemma
c) Creating doubt
d) At the happiest moment

ans. A

Solution: At stake অর্থ ঝুঁকির মুখে। আর এর সমার্থক শব্দ হলো At risk. কিন্তু, In dilemma অর্থ উভয় সঙ্কটে। Creating doubt অর্থ সন্দেহের সৃষ্টি করা। At the happiest moment অর্থ চরম সুখের মুহূর্তে।

27. A hundred-year-old man is called-

- a) Centurion b) Centenarian
c) Silver Man d) Golden Man

ans. B

Solution: Centenarian (সেনটিনেআরিয়ান) অর্থ শতাব্দী; শত বা ততোধিক বছর। কিন্তু, Centurion অর্থ একশো সদস্যবিশিষ্ট সেনাদলের নেতা।

বাক্যের অর্থঃ একশো বছর বয়সী ব্যক্তিকে Centenarian বলে।

28. Which of the following preposition completes the sentence 'Although ballet and modern dance are both concerned movement in space, training for ballet is more rigorous than that for modern dance'?

- a) with b) to
c) in d) of

ans. A

Solution: এখানে, Concerned in অর্থ জড়িত। আর Be concerned with অর্থ গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে বিবেচনা করা। তাই উত্তর হবে অপশন a)।

বাক্যের অর্থঃ যদিও ব্যালেট (এক বিশেষ ধরনের নাট্যাভিনয়) ও আধুনিক নাচ উভয় বিষয়েই একটি স্থানের মধ্যে থেকেই নড়াচড়ার বিষয় নিয়ে কাজ করে, ব্যালেট এর প্রশিক্ষণের বিষয়টি নাচের চেয়ে বেশি কঠোর।

29. Choose the appropriate preposition to complete the sentence 'Unfortunately, we had to cancel it owing _____ the bad weather'.

- a) in b) for
c) of d) to

ans. D

Solution: Owing to অর্থ কারণে; কারণবশত। বাক্যে বাজে আবহাওয়ার কারণে বুঝাতে Owing to বসবে।

বাক্যের অর্থঃ দুর্ভাগ্যবশত বাজে আবহাওয়ার কারণে আমাদের এটি বাতিল করতে হয়েছিল।

30. Which of the following word is plural?

- a) Anybody b) Nobody
c) Each d) Someone

ans. Note

Solution: উল্লিখিত অপশনের প্রত্যেকটিই Singular indefinite pronoun. উল্লেখ্য, Indefinite pronoun গুলো হলোঃ One, any, some, many, all, few, several, none, no one, everyone, someone, nobody, anybody, somebody, anything, nothing, everything, they, another, other (s) ইত্যাদি। আর Each হলো Distributive pronoun.

31. Identify the singular form of the word ALUMNI from the following options?

- a) Alumni b) Alumnus
c) Alumnae d) None

ans. B

Solution: Alumnus অর্থ স্কুল, কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাক্তন ছাত্র। Singular এর শেষে 'us' থাকলে Plural করার সময় 'us' এর স্থলে 'i' হবে অথবা 'us + es' করতে হবে। যেমনঃ

Singular	Plural	Singular	Plural
Stimulus	Stimuli	Genus	Genera
Corpus	Corporal	Focus	Foci
Alumnus	Alumni	Locus	Loci
Genius	Genii	Radius	Radii

32. Which of the following words substitute the sentence 'A remedy for all diseases'?

- a) Drug b) Panacea
c) Antiseptic d) Cure

ans. B

Solution: Cure অর্থ চিকিৎসা; উপশম। Panacea অর্থ সর্বরোগের ঔষধ। Drug অর্থ ঔষধ। Antiseptic অর্থ জীবাণুমুক্ত; পচননিবারক।

33. Identify the substitute word for the sentence 'The art of cutting trees and bushes into ornamental shapes'-

- a) Horticulture b) Bonsai
c) Pruning d) Topiary **ans. D**

Solution: সুন্দর আকৃতি দানের উদ্দেশ্যে গাছ ও লতাগুল্মকে ছাঁটাই করাকে Topiary বলে। কিন্তু, Horticulture উদ্যানবিদ্যা। Bonsai অর্থ শক্ত কাণ্ড রয়েছে এমন গাছের খর্বাকৃতি করার শিল্প। Pruning অর্থ গাছ বা ঝোপঝাড় ইত্যাদির অংশবিশেষ ছাঁটা।

34. Complete the sentence 'Had I known in advance, I _____ enough preparation' choosing from the given options.

- a) would take b) would have taken
c) took d) will take **ans. B**

Solution: প্রশ্নটি Conditional sentence থেকে করা হয়েছে। 3rd conditional বাক্যে Had প্রথমে থাকলে তার Structure টি হবেঃ Had + Subject + Verb এর Past perfect form + Subject + Would have/ could have/ might have + Verb এর Past perfect form. বাক্যের অর্থঃ আগে থেকে জানলে আমি যথেষ্ট প্রস্তুতি নিয়ে রাখতাম।

35. Pick appropriate word from the following to complete the sentence 'The spellings of many Old English words have been _____ in the living language, although their pronunciations have changed?'

- a) Shortened b) Improved
c) Preserved d) Revised **ans. C**

Solution: উল্লিখিত বাক্যে কিছু Old word টিকে থাকা বা বেঁচে থাকা অথবা সংরক্ষিত থাকা অর্থে Preserved বসবে। কিন্তু, Shorten অর্থ সংক্ষিপ্ত বা ছোট করা। Improve অর্থ উন্নতি সাধন করা। Revise অর্থ পুনর্বিবেচনা করা।

বাক্যের অর্থঃ অনেক ইংরেজি শব্দের বানান এখনো আগের মতোই আছে যদিও তাদের উচ্চারণে পরিবর্তন হয়েছে।

36. Choose the correct replacement of the underlined portion of the sentence 'It is not for you to take responsibility, it is rather, me who is the guilty person in this matter'.

- a) Me who is b) Me who am
c) I who is d) I who am **ans. D**

Solution: এখানে বাক্যে To be verb এরপরে Pronoun

এর Subject form বসবে। আর 'who' এর পূর্ববর্তী Pronoun কে অনুসরণ করে 'who' এর পরবর্তী Verb নির্ধারিত হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন d) এর I who am.

বাক্যের অর্থঃ এর দায়িত্ব তোমার উপর বর্তায় না বরং এই বিষয়ে দোষী হলাম আমি।

37. Identify the correct replacement of the underlined portion of the sentence 'Most of the students like to read these kind of detective stories for their supplementary reading'.

- a) These kind of detective stories
b) These kind of detective story
c) This kind of detective story
d) This kinds of detective story **ans. C**

Solution: এক্ষেত্রে বাক্যের Phrase এর দুটি সঠিক Structure হলোঃ

- i) This + singular noun + of + singular noun/ noun phrase.
ii) These + plural noun + of + plural noun/ plural phrase.

বাক্যের অর্থঃ অধিকাংশ ছাত্রছাত্রীরা তাদের সম্পূর্ণক পড়া হিসেবে এই ধরনের গোয়েন্দা কাহিনী পড়তে পছন্দ করে।

38. Which of the following sentence is correct?

- a) I don't like to discuss about politics
b) I don't like to discuss politics
c) I don't like discussing politics
d) I don't discussing in politics **ans. B & C**

Solution: Like এর পর Verb এর সাথে 'ing' বসে এবং Discuss এর পরে কোনো Preposition বসে না। তবে Like এর পর Infinitive (to + main verb) ও বসে। বাক্যের অর্থঃ আমি রাজনীতি নিয়ে আলোচনা পছন্দ করি না।

39. 'I sat down' and 'Tears ran down her face' The word 'down' is used in these sentences as-

- a) Preposition-adverb b) Adverb-preposition
c) Adverb-verb d) Verb-adverb **ans. B**

Solution: বাক্যের প্রথম অংশে Down শব্দটি Sat কে Modify করছে, তাই এটি Adverb. আর দ্বিতীয় বাক্যে Pronoun এর পূর্বে Down শব্দটি হলো Preposition. তাই সঠিক উত্তর অপশন b).

বাক্যের অর্থঃ আমি বসে পড়েছিলাম। মুখ দিয়ে তার অশ্রু বারছিল।

40. Choose the word in which the suffix is used

correctly

- a) Digital b) Comforted
c) Nonstop d) All of these **ans. A**

Solution: Digit এর সাথে 'al' Suffix যুক্ত হয়ে Digital হয়েছে। আর Stop এর সাথে Prefix 'non' যুক্ত হয়ে Nonstop হয়েছে। এখানে Comfort একটি মূল শব্দ যার Past রূপ হলো Comforted.

41. Which of the following is the analogy of ANTIDOTE : POISON?

- a) Cure : Recovery
b) Narcotic: Sleep
c) Stimulant : Relapse
d) Tonic : Lethargy **ans. D**

Solution: Antidote – টীকা। Poison – বিষ; গরল। Cure – চিকিৎসা; উপশম। Recovery – আরণ্য; নিরাময়। Narcotic – স্নায়ুরোগে ভোগা। Sleep – ঘুম; নিদ্রা। Stimulant – উদ্দীপক। Relapse – আরোগ্যলাভের পর রোগের পুনরাক্রমণ। Tonic – শক্তিবর্ধক। Lethargy – ক্লান্তি।

ব্যাখ্যাঃ Antidote এর মাধ্যমে Poison দূর করা হয়। আর Tonic এর মাধ্যমে Lethargy দূর করা হয়।

42. Which of the following resembles ARTICULATE : SPEECH?

- a) Coordinated : Movement
b) Predictable : Event
c) Dangerous : Disease
d) Active : Thought **ans. A**

Solution: Articulate – স্পষ্টভাবে উচ্চারণ করা। Speech – বাকশক্তি; বাচন; বাচনভঙ্গি। Co-ordinated – সমশ্রেণীভুক্ত করা। Movement – গতি; গতিময়তা; বিচলন। Predictable – ভবিষ্যৎবাচ্য; অগ্রকথনযোগ্য। Event – গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা। Dangerous – বিপজ্জনক; বিপৎসঙ্কুল। Disease – অসুখ; ব্যাধি; রোগ। Thought – চিন্তা; চিন্তানপ্রক্রিয়া। Active – সক্রিয়; কর্মিষ্ঠ; ক্রিয়াশীল।

ব্যাখ্যাঃ স্পষ্ট Speech কে বলা হয় Articulate. আর সুগঠিত Movement কে বলা হয় Co-ordinated.

43. Which of the following is the antonym of the word DISPARATE?

- a) Homogeneous b) Cumulative
c) Invariable d) Cooperative **ans. A**

Solution: Disparate – অসদৃশ; অসম। Homogeneous – সমজাতীয়; সমমাত্র। Cumulative – ক্রমবর্ধমান। Invariable – অবিকার্য; নিত্য; অপরিবর্তনীয়। Cooperative – সমবায়-সমিতি।

44. Select the term that contrasts FREQUENCY-

- a) Unity b) Rarity
c) Gradualness d) Persistency **ans. B**

Solution: Frequency – পুনঃপুন সংঘটন; ঘন-ঘন। Unity – ঐক্য; একতা। Rarity – বিরল; বিরলতা। Persistence – অনড় অবস্থান। Gradualness – ক্রমিকতা।

45. The term MICROSCOPIC is same as-

- a) Excessive b) Woe
c) Minute d) Irrelevant **ans. C**

Solution: Microscopic – আপুর্নিক; সূক্ষ্মতিসূক্ষ্ম। Minute – মিনিট; ক্ষুদ্র, সূক্ষ্ম। Excessive – অতিরিক্ত; অপরিমিত। Woe – দুঃখ; পীড়া; শোক। Irrelevant – অপ্রাসঙ্গিক; অসংক্রান্ত।

46. Which of the following word is equivalent to EQUIVOCAL?

- a) Obstacle b) Indolent
c) Illusory d) Ambiguous **ans. D**

Solution: Equivocal – দ্ব্যর্থবোধক; সন্দেহজনক। Ambiguous – দ্ব্যর্থক; অনিশ্চিত অর্থ। Obstacle – বাধা; প্রতিবন্ধক। Illusory – অলীক; ইন্দ্রজালিক। Indolent – অলস; নিশ্চেষ্ট; পরিশ্রমবিমুখ।

47. Pick the right passive form of the sentence 'We must endure what we cannot cure' from the following.

- a) What we cure must be endured
b) What cannot be cured must be endured
c) What could be cure must be endured
d) What cannot cured must endured **ans. B**

Solution: দুটি Clause এর Subject হিসেবে 'we' ধরে বাক্যটি Active করতে হবে। Active বাক্যের শুরুতে We must endure এবং পরের অংশ 'what we cannot cure' বসবে।

বাক্যের অর্থঃ আমরা যা উপশম করতে পারব না তা আমাদের সহ্য করতে হবে।

48. Choose the indirect speech of- Hasan said, 'Let me have some rice'

- a) Hasan said that he wanted some rice
b) Hasan wished that he might have some rice
c) Hasan prayed that he might have some rice
d) Hasan suggested to have some rice **ans. B**

Solution: এই প্রশ্নটি Change of Narration থেকে করা হয়েছে। এক্ষেত্রে নিয়মটি নিম্নরূপঃ Reported Speech

যদি Let us দিয়ে শুরু না হয়ে Let me, Let him, Let Rumi ইত্যাদি দিয়ে শুরু হয়, এক্ষেত্রে Indirect করার ক্ষেত্রে Say এর পরিবর্তে Say/wish, say to এর পরিবর্তে Tell/ Request বসে এবং Reported speech এর Verb এর আগে May/ might/ might be allowed to বসে। যেমনঃ He said, "Let the old man have some rice".

Indirect speech: He wished that the old man might have some rice সেই হিসেবে উত্তর হবে b)।

49. Which one of the following spelling is correct?

- a) Fascinating b) Fasinating
c) Facinating d) Facsinating **ans. A**

Solution: Fascinating অর্থ মুগ্ধ করে এমন আকর্ষণীয়।

50. Identify the word with correct spelling from the following options.

- a) Counterfiet b) Counterfit
c) Counterfiet d) Counterfeit **ans. D**

Solution: Counterfeit অর্থ নকল; জাল।

51. $(10)^2$ is how many times of $(0.01)^3$?

- a) 10^5 b) 10^2
c) 10^1 d) 10^8 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $(0.01)^3$ এর কত গুণ $(10)^2$?

এখানে, $10^2 = 100$ এবং $(0.01)^3 = 0.000001$

$$\therefore \text{নির্ণেয় গুণ} = \frac{100}{0.000001} = \frac{100 \times 1000000}{1} = 100000000 = 10^8.$$

Shortcut: দেয়া আছে, $\frac{10^2}{(0.01)^3} = \frac{10^2}{\left(\frac{1}{100}\right)^3} = \frac{10^2}{\left(\frac{1}{10}\right)^{3 \times 2}}$

$$= \frac{10^2}{\frac{1}{10^6}} = 10^2 \times 10^6 = 10^8.$$

52. A passenger paid 50% customs duty on accompanied baggage items. He paid another 20% sales tax on the total value of the items plus the custom duty paid. The total custom duty and sales tax is Tk. 350. What is the value of the item custom duty and sales tax?

- a) Tk 400 b) Tk 450
c) Tk 500 d) None **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি পণ্যের মূল্যের সাথে আরো 50% শুল্ক দিতে হয়। এরপর শুল্ক ও পণ্য বাবদ

যা পরিশোধ করা হয়েছিল তার উপর আরো 20% বিক্রয়কর হিসেবে পরিশোধ করতে হয়। এখন মোট শুল্ক ও বিক্রয়কর 350 টাকা হলে শুল্ক ও বিক্রয় কর ব্যতীত পণ্যের মূল্য কত? (অঙ্কটির অনুবাদ ঈষৎ পরিমার্জিত)

ধরি, পণ্যটির মূল্য = 100 টাকা

$$50\% \text{ শুল্কসহ মূল্য} = 100 + 50 = 150 \text{ টাকা}$$

আবার, 20% বিক্রয় করসহ মূল্য = 150 + 150 এর 20% = 150 + 30 = 180 টাকা

এখানে, শুল্ক ও বিক্রয়কর = 180 - 100 = 80 টাকা

প্রশ্নমতে, পণ্যটির 80 এককের সমান হলো = 350 টাকা

\therefore পণ্যটির 100 এককের সমান হলো

$$= \frac{350 \times 100}{80} = 437.5 \text{ টাকা}$$

53. An amount of money is invested in a savings account for two years. It increases by the Tk. 52.50 in two years. After annual compounding at the rate of 10% per year. What is the amount invested initially?

- a) Tk 400 b) Tk 300
c) Tk 250 d) Tk 200 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ আসল দুই বছরের জন্য জমা রাখা হলো। 10% বার্ষিক চক্রবৃদ্ধিহার সুদে সেই আসল দুই বছরে 52.50 টাকা বাড়ে। আসল কত?

ধরি, আসল x টাকা

\therefore চক্রবৃদ্ধি মুনাফার সূত্রানুযায়ী আমরা জানি,

$$c = p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + 52.50 = x \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$\Rightarrow x + 52.5 = x \left(1 + \frac{1}{10}\right)^2$$

$$= x \left(\frac{11}{10}\right)^2 = (1.1)^2 x = 1.21x$$

$$\Rightarrow 1.21x - x = 52.5$$

$$\Rightarrow 0.21x = 52.5$$

$$\therefore x = \frac{52.5}{0.21} = \frac{525 \times 10}{21} = 250$$

অর্থাৎ আসল 250 টাকা।

Shortcut: এখানে 10% বলায় কার্যকরী চক্রবৃদ্ধি হার

$$= 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\%$$

এখন, 21% এর সমতুল্য = 52.5 টাকা

$$\therefore 100\% \text{ এর সমতুল্য} = \frac{52.5 \times 100}{21 \times 10} = 250 \text{ টাকা}$$

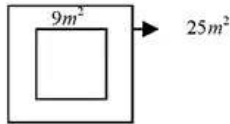
54. A square room has a square carpet

symmetrically places in it. This leaves an uncovered area of 9 meter^2 . The area of the whole room is 25 meter^2 . What is the length of the one side of the carpet?

- a) 2 meter b) 4 meter
c) 6 meter d) 8 meter **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বর্গাকৃতির কক্ষে একটি প্রতিসমরূপে বিছানো একটি বর্গাকৃতির কার্পেট আছে। কার্পেটটি সকল পার্শ্বে মোট 9 m^2 জায়গা দখল নিতে পারে নি। কক্ষটির ক্ষেত্রফল 25 m^2 হলে কার্পেটের একবাহুর দৈর্ঘ্য কত?

এখানে কক্ষটির ক্ষেত্রফল 25 m^2



এবং কার্পেটের অদখলকৃত স্থানের ক্ষেত্রফল 9 m^2

\therefore কার্পেটের ক্ষেত্রফল = $25 - 9 = 16 \text{ m}^2$.

অতএব, কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য

$$= \sqrt{16 \text{ m}^2} = \sqrt{(4 \text{ m})^2} = 4 \text{ m}.$$

Shortcut: Area of carpet = $25 - 9 = 16 \text{ m}^2$.

\therefore Side of carpet = $\sqrt{16 \text{ m}^2} = 4 \text{ m}$.

55. The angles of a triangle are in the proportion of $1 : 2 : 3$ and the length of the smallest side is 1 cm . what is the length of the longest side of the triangle?

- a) 2 cm b) 3 cm
c) 4 cm d) 5 cm **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ত্রিভুজের কোণগুলি $1 : 2 : 3$ অনুপাতে আছে। ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য 1 cm হলে বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

দেয়া আছে, কোণগুলির অনুপাত

$$= 1 : 2 : 3 = 30 : 60 : 90 \text{ [30 দ্বারা গুণ করে]}$$

এখন আমরা জানি, 30° , 60° , 90° কোণবিশিষ্ট ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত হলো $1 : \sqrt{3} : 2$

\therefore ক্ষুদ্রতম বাহু 1 cm হলে অনুপাত থেকে বলা যায় বৃহত্তম বাহু 2 cm .

56. A person's present age is two-fifth of the age of his mother. After 8 years, he will be one-half of the age of his mother. What is the present age of the mother?

- a) 30 b) 35
c) 40 d) 50 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যক্তির বর্তমান বয়স তার মাতার বয়সের এক-পঞ্চমাংশ। 8 বছর পর ঐ

ব্যক্তির বয়স তার মায়ের বয়সের অর্ধেক হবে। আপনাকে ঐ ব্যক্তির মায়ের বয়স বের করতে হবে।

ধরি, মাতার বর্তমান বয়স x বছর

\therefore ঐ লোকের বয়স হবে $\frac{2x}{5}$ বছর

আবার, 8 বছর পর মাতার বয়স হবে $(x + 8)$ বছর

এবং 8 বছর পর ঐ লোকের বয়স হবে $(\frac{2x}{5} + 8)$ বছর

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{1}{2}(x + 8) = \left(\frac{2x}{5} + 8\right)$$

$$\Rightarrow \frac{(x + 8)}{2} = \left(\frac{2x + 40}{5}\right)$$

$$\Rightarrow 5x + 40 = 4x + 80$$

$$\therefore x = 40$$

অর্থাৎ মাতার বর্তমান বয়স 40 বছর।

57. If $\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$, then the value of $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ is-

- a) $\frac{-10}{9}$ b) $\frac{5}{4}$
c) $\frac{-5}{4}$ d) $\frac{-5}{3}$ **ans. C**

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

এখানে $x = 1$ এবং $y = 3$ ধরে প্রদত্ত রাশিমালা হতে মান বের করি

প্রদত্ত রাশিমালা

$$= \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} = \frac{1^2 + 3^2}{1^2 - 3^2} = \frac{1 + 9}{1 - 9} = \frac{10}{-8} = \frac{5}{-4} = \frac{-5}{4}$$

58. If $a : b = 4 : 7$ and $b : c = 5 : 6$ then $a : b : c = ?$

- a) 8 : 15 : 12 b) 20 : 35 : 42
c) 20 : 35 : 24 d) None **ans. B**

Solution: দেয়া আছে, $a : b = 4 : 7 = (4 \times 5) : (7 \times 5) = 20 : 35$

$$\text{এবং } b : c = 5 : 6 = (5 \times 7) : (6 \times 7) = 35 : 42$$

$\therefore a : b : c = 20 : 35 : 42$

59. On a 2 km road, a total of 201 trees are planted on the side of the road at equal distances. How many such trees will be planted on a 50 km road such that the distance between two consecutive trees is the same as that of the consecutive trees on the 2 km road?

- a) 501 b) 5001
c) 5000 d) 1000 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 2 km দীর্ঘ একটি রাস্তার প্রতি পাশে সমান দূরত্ব রেখে 201টি বৃক্ষ রোপণ করা হয়।

12. বিভক্তিযুক্ত ধাতু ও শব্দকে কি বলে?

- a) শব্দ b) কারক
c) ক্রিয়াপদ d) পদ **ans. D**

13. কোন দ্বিরুক্তি শব্দজুটি বহুবচন সংকেত করে?

- a) নরম নরম হাত b) গরম গরম ভাত
c) পাকা পাকা আম d) কোনটিই নয় **ans. C**

Solution: অনেক সময় বিশেষ্য ও বিশেষণ পদের দ্বিত্ব প্রয়োগেও বহুবচন সাধিত হয়। যেমনঃ পাকা পাকা আম, হাঁড়ি হাঁড়ি সন্দেশ, লাল লাল ফুল ইত্যাদি।

14. বাংলা ভাষার প্রথম সার্থক কমেডি নাটক কোনটি?

- a) অদ্রার্জুন b) পদ্মাবতী
c) শর্মিষ্ঠা d) কৃষ্ণকুমারী **ans. B**

Solution: বাংলা ভাষার প্রথম সার্থক কমেডি নাটক হলো 'পদ্মাবতী' (১৮৬০)। নাটকটির রচয়িতা হলেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত। এই নাটকে প্রথম ব্যবহার ঘটে 'অমিত্রাক্ষর ছন্দের'। উল্লেখ্য,

অদ্রার্জুন (১৮৫২)	বাংলা সাহিত্যের প্রথম নাটক	তারাকরণ শিকদার
শর্মিষ্ঠা (১৮৫৯)	বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক নাটক	মাইকেল মধুসূদন দত্ত
কৃষ্ণকুমারী (১৮৬১)	বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক ট্রাজেডি নাটক	মাইকেল মধুসূদন দত্ত

15. 'মাগো ভাবনা কেন' গানটির গীতিকার কে?

- a) গাজী মাজহারুল আনোয়ার b) গৌরীপ্রসন্ন মজুমদার
c) আব্দুল গাফফার চৌধুরী d) আপেল মাহমুদ **ans. B**

Solution: আমাদের মুক্তিযুদ্ধ, মুক্তিযোদ্ধা ও বাংলাদেশ নামের জাতিরাত্তের স্বাপ্নিকদের দুটি গান যেমন 'আশেষ প্রেরণায় উদ্বুদ্ধ করেছে মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন নয় মাস। একটি 'শোনো একটি মুজিবরের থেকে/ লক্ষ মুজিবরের কণ্ঠস্বরের ধ্বনি-প্রতিধ্বনি। অন্যটি 'মা গো ভাবনা কেন/ আমরা তোমার শান্তিপূর্ণ শান্ত ছেলে। এই গান দুটির রচয়িতা বিখ্যাত গীতিকার গৌরীপ্রসন্ন মজুমদার।

16. খনার বচন এর মূল ভাব কি?

- a) সামাজিক মঙ্গলবোধ b) রাষ্ট্র পরিচালনা নীতি
c) শুদ্ধ জীবনযাপন রীতি d) কোনটিই নয় **ans. C**

Solution: খনার বচন হলো জ্যোতিষ শাস্ত্র অনুস্মারী চাষাবাদ, বৃক্ষরোপণ, গৃহনির্মাণ ইত্যাদি শুভাশুভ বিষয়ক সুপ্রচলিত প্রবচন যা খনার রচিত বলে প্রসিদ্ধ। যিশুদেব কলা রুয়েনা কেটোপাত তাতেই কাপড়, তাতেই জড়।

17. কোন শব্দটি শুদ্ধ বানানে লেখা হয়েছে?

- a) ত্রিভুজ b) শূন্য
c) পূন্য d) ভুবন **ans. A & B**

Solution:

তুল বানান	পূন্য	ভুবন
সঠিক বানান	পুণ্য	ভুবন

18. কোনটি মৌলিক শব্দ?

- a) মানব b) ধাতব
c) একাত্তা d) কোনটিই নয় **ans. D**

Solution: যেসব শব্দ বিশ্লেষণ করা যায় না বা ভেঙে আলাদা করা যায় না, সেগুলোকে মৌলিক শব্দ বলে। নিচে কিছু মৌলিক শব্দ এবং সাধিত শব্দের উদাহরণ দেয়া হলোঃ

মৌলিক শব্দ	সাধিত শব্দ
গোলাপ	গোলাপী
হাত	হাতা/হাতি/হাতল
মেঘ	মেঘলা
চুল	চুলা

মৌলিক শব্দ	সাধিত শব্দ
কলম	কলমি
ফুল	ফুলেল
কান	কানা
মুখ	মুখরা

19. নিচের কোন শব্দ গত্বু বিধি অনুসারে "ণ" এর ব্যবহার হয়েছে?

- a) বিপণি b) নিক্কন
c) প্রবণ d) কল্যাণ **ans. C**

Solution: ঋ, পুরা, থরি, নির এ চারটি উপসর্গের পর দন্ত্য ন থাকলে 'তা' মুর্ধন্য ন হয়। যথাঃ প্রণাম, পরিণাম, নির্ণয় ইত্যাদি।

20. কোন শব্দটি শুদ্ধ?

- a) দৈন্যতা সর্বদা মহত্ত্বের পরিচায়ক নয়।
b) দৈন্য সর্বদা মহত্ত্বের পরিচায়ক নয়।
c) দৈন্য সর্বদা মহত্ত্ব পরিচায়ক নয়।
d) দৈন্যতা সর্বদা মহত্ত্বের পরিচায়ক নয়। **ans. B**

Solution: দৈন্য সর্বদা মহত্ত্বের পরিচায়ক নয় হলো শুদ্ধ বাক্য। এখানে 'দৈন্যতা' অশুদ্ধ শব্দটির শুদ্ধরূপ 'দৈন্য'।

21. 'মাটির ময়না' চলচ্চিত্রের নির্মাতা কে?

- a) তারেক মাসুদ b) হুমায়ূন আহমেদ
c) আলমগীর কবির d) কোনটিই নয় **ans. A**

Solution: তারেক মাসুদের কিছু উল্লেখযোগ্য চলচ্চিত্রঃ মাটির ময়না (২০০২); সোনার বেড়ি (১৯৮৫); আদম সুর (১৯৮৯), ইউনিসন (১৯৯৪); মুক্তির গান (১৯৯৫); মুক্তির কথা (১৯৯৬); ভয়েসেস অব চিলড্রেন (১৯৯৭); ইন দ্য নেম অব সেফটি (১৯৮৯); নারীর কথা (২০০০); এ কাইন্ড অব চাইল্ডহুড (২০০২); অগ্ন্যত্রী (২০০৬); রানওয়ে (২০১০); কাগজের ফুল (নির্মাণ করার পরিকল্পনা ছিল)।

22. 'নীল দর্পণ' নাটকটির মূল বিষয়বস্তু কি?

- a) তে-ভাগা আন্দোলন b) নীলকরদের অত্যাচার
c) অসহযোগ আন্দোলন d) ভাষা আন্দোলন **ans. B**

Solution: ঊনবিংশ শতাব্দীর মধ্যভাগে নীলকরদের অত্যাচারে পীড়িত সাধারণ কৃষক-জীবনে মর্মসুদ ছবি 'নীল-দর্পণ' নাটকে প্রকাশিত হয়। গ্রন্থটির ইংরেজি অনুবাদ করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত এবং তা প্রকাশ করেন রেভারেন্ড জেমস্ লভ।

23. কোনটি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত গল্প?

- a) পদ্মরাগ b) পদ্মপুরান
c) পদ্মগোখরা d) মাতৃভাষা **ans. C**

Solution: 'পদ্মগোখরা' গল্পটি কাজী নজরুল ইসলামের শিউলিমালা গল্পগ্রন্থের অন্তর্ভুক্ত। 'পদ্মরাগ' উপন্যাসের রচয়িতা হলেন বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত। 'পদ্মপুরান' হলো কবি বিজয়গুপ্ত রচিত একটি মঙ্গলকাব্য। 'পদ্মাবতী' হলো মহাকবি আলাওল রচিত বিখ্যাত প্রণয়পাখ্যান।

24. রাজা রামমোহন রচিত বাংলা ব্যাকরণের নাম কি?

- a) গৌড়ীয় ব্যাকরণ b) মাগধীয় ব্যাকরণ
c) ভাষা ও ব্যাকরণ d) মাতৃভাষা **ans. A**

Solution: রাজা রামমোহন রায় হলেন প্রথম বাঙালি যিনি বাংলা ভাষায় প্রথম বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেন। তাঁর ব্যাকরণ গ্রন্থের নাম 'পৌড়ীয় ব্যাকরণ' (১৮৩৩)। উল্লেখ্য, কিছু বিখ্যাত ব্যাকরণ গ্রন্থ ও তাঁর রচয়িতাঃ 'অষ্টাধ্যায়ী' এর রচয়িতা হলেন পাণিনি (এটি সংস্কৃত ভাষায় রচিত), 'Vocabulario em Idioma Bengalla E Portugues' এর রচয়িতা হলেন ম্যানোয়েল দ্যা আস সুম্পসাও, 'বাঙলা ভাষার ইতিবৃত্ত' এবং 'বাঙলা ব্যাকরণ' এর রচয়িতা হলেন ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ, 'ব্যাকরণ কৌমুদি' এর রচয়িতা হলেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

25. "চৌ-হদ্দি" শব্দটি কোন কোন ভাষার শব্দযোগে হয়েছে?
 a) সংস্কৃত + আরবি b) ফারসি + আরবি
 c) সংস্কৃত + ফারসি d) বাংলা + আরবি **ans. B**

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

26. One Who Knows everything is -
 a) Omnipotent b) Omnivorous
 c) Omniscient d) Omnipresent **ans. C**

Solution: Omnipotent - যে সর্বশক্তিমান (আল্লাহ)। Omnivorous - যে সব খায়; সর্বভুক। Omniscient - যে ব্যক্তি সবকিছুই জানে; সর্বজ্ঞ (আল্লাহ)। Omnipresent - যে সদা সর্বত্র বিরাজমান।

27. Habitually silent or talk less is
 a) Taciturn b) Servile
 c) Unequivocal d) Quiet **ans. A**

Solution: Habitually অর্থ অভ্যাসগতভাবেই যৌকম কথা বলে। আর এর সমার্থক শব্দ হলো Taciturn (স্বল্পভাষী লোক)। এর আরো কিছু Synonym হলো Laconic, Reticent এবং Antonym হলো Talkative, Loquacious, Garrulous. কিন্তু Servile অর্থ ক্রীতদাসসুলভ। Unequivocal অর্থ স্পষ্ট।

28. Which one of the following spelling is correct?
 a) Sintillating b) Scintillating
 c) Scintilating d) Cintillating **ans. B**

Solution: Scintillating অর্থ স্কুলিঙ্গ ছড়ান।

29. Find the odd word from the given options-
 a) Significant b) Generous
 c) Ample d) Trifling **ans. D**

Solution: Significant অর্থ তাৎপর্যপূর্ণ; গুরুত্বপূর্ণ। Generous অর্থ মহান; উদার। Ample অর্থ প্রশস্ত; বড় আকারের। কিন্তু, Trifling অর্থ তুচ্ছ; সামান্য। এখানে

অপশন a), b) এবং c) এর সাথে তুলনা করলে Odd word পাওয়া যাবে অপশন d) কে। তাই উত্তর d)।

30. What is the passive form of the sentence "Have you played football?"
 a) Has been football played by you?
 b) Has football played by you?
 c) Has football been played by you?
 d) Is football played by you? **ans. C**

Solution: Present perfect tense এর Passive বাক্যের Structure হলোঃ Has/ have + object + been + verb এর Past participle রূপ + by + subject + ? বাক্যের অর্থ কে কী ফুটবল খেলেছিল?

31. Choose the correct spelling-
 a) Amatuor b) Amature
 c) Amateur d) Ameteur **ans. C**

Solution: Amateur - শৌখিন চিত্র বা সঙ্গীত বা নাট্য শিল্পী অপেশাদার ক্রীড়াবিদ।

32. 'I already told him about the party' Here, already is -
 a) an adjective b) an interjection
 c) a preposition d) an adverb **ans. D**

Solution: এখানে Already শব্দটি হলো Adverb. এ ধরনের আরো কিছু Adverb হলোঃ Ago, again, almost, always, already, ever, here, there, now, then, once, soon, sometimes, yesterday, tomorrow, twice, never, only, quite, seldom, today, thus, etc. বাক্যের অর্থঃ ইতোমধ্যেই আমি তাকে পার্টি সম্পর্কে বলেছিলাম।

33. Choose the correct prefix / suffix from the following -
 a) Unassuming b) Unabated
 c) Undaunted d) None **ans. C**

Solution: এখানে Daunted অর্থ অদম্য; নিঃশঙ্ক। এর সাথে Prefix হিসেবে 'un' যুক্ত হয়ে Undaunted হয়েছে যার অর্থ অকুতোভয়। কিন্তু, Unassuming অর্থ নিরাভিমান; অপ্রগলভ। Unabated অর্থ অপ্রতিহত; অপ্রশম্য।

34. Which of the following contrasts FALLOW?
 a) Abundant b) Valuable
 c) Necessary d) In use **ans. A**

Solution: প্রশ্নটিতে বলেছে, Fallow (পতিত জমি; অনুর্বর) এর বিপরীত শব্দ কী? উল্লিখিত অপশনে উক্ত শব্দের বিপরীত শব্দ পাওয়া যায় অপশন a) এর Abundant যার অর্থ প্রচুর; আটেল; সমৃদ্ধ। কিন্তু, Valuable অর্থ মূল্যবান। Necessary অর্থ প্রয়োজনীয়। In use অর্থ ব্যবহৃত হচ্ছে এমন; আচরিত।

35. Which of the following is the opposite of the word **INGENIOUS**?

- a) Crafty b) Inane
c) Incompetent d) Skillful **ans. C**

Solution: Ingenious – (ব্যক্তি সম্বন্ধে) উদ্ভাবনকুশল; বিচক্ষণ। Incompetent – অযোগ্য; যোগ্যতাহীন; অনধিকারী। কিন্তু, Crafty – কুশলী; শঠ। Inane – অসার; নিঃসার; তুচ্ছ; ফাঁকা।

36. Pick appropriate word and complete the sentence: 'Taking the time to eat a good breakfast is simply a way to make the morning _____ and the day _____.'

- a) Better, Easier b) Best, Easiest
c) Ease, Easier d) Easy, Easier **ans. A**

Solution: ক্রমাগত বৃদ্ধি বা হ্রাস বুঝাতে Comparative Degree কে and দ্বারা যুক্ত করতে হয় এবং Comparative form দু'বার ব্যবহার করতে হয়। এই প্রশ্নে দু'জায়গাতেই Comparative form পাওয়া যায় শুধু a) এর Better এবং Easier অংশে। তাই উত্তর a)। বাক্যের অর্থঃ সকালের একটি ভালো নাস্তা সকালকে একই সাথে দিনকে সুন্দরতর (Better) এবং সহজ (Easier) করে।

37. Select from the following and complete the sentence: 'The police _____ to be alert as the criminal was dangerous.'

- a) was told b) was telling
c) were told d) were telling **ans. C**

Solution: বাক্যটি Passive form এ আছে, তাই were এরপর Verb এর Past participle রূপ বসেছে। আর The police হলো Collective noun তাই Plural verb হিসেবে 'were' বসেছে। বাক্যের অর্থঃ অপরাধী খুবই বিপদজনক যর্বে পুলিশকে সতর্ক থাকতে বলা হয়েছিল।

38. Fill in the gap of the sentence from the following choices: 'I hope you must have _____ by now that failures are the stepping stones of success.'

- a) Known b) Felt
c) Decided d) Realized **ans. D**

Solution: বাংলায় একটা প্রবাদ আছে যে, 'ব্যর্থতাই সফলতার চাবিকাঠি'। এই বিষয়টি আসলে কোন মানুষ কোন বিশেষ প্রক্রিয়ার ভেতর দিয়ে যাবার পর বা একটি সময় পর বুঝতে (Realization) পারে। এটি জানা (Know) বা উপলব্ধির (Feel) বিষয় না। কাজেই সঠিক উত্তর হবে অপশন d)। বাক্যের অর্থঃ আশা করি, এই সময়ের মধ্যেই তুমি বুঝতে পেরেছো যে ব্যর্থতাই সফলতার মূলমন্ত্র।

39. Choose appropriate option and complete: 'The manager _____ to resign because all his proposals were _____ down by his superiors.'

- a) Offered, Thrown b) Threatened, Turned
c) Willing, Knocked d) Gave, Held **ans. B**

Solution: এখানে, ব্যবস্থাপক পদত্যাগ করার হুমকি দিয়েছিল অর্থে The manager threatened to resign বসবে। আর তার প্রস্তাবগুলি প্রত্যাখ্যান করে দেয়া হয়েছিল অর্থে Proposals were turned down বসবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন b)। কিন্তু, Offer অর্থ প্রস্তাব। Throw অর্থ নিক্ষেপ করা। Willing, অর্থ ইচ্ছুক। Knock অর্থ কড়া নাড়া। Give অর্থ দেয়া। Held অর্থ অনুষ্ঠিত হয়। বাক্যের অর্থঃ বসদের দ্বারা তার প্রস্তাবগুলি প্রত্যাখ্যান হওয়ার কারণে ব্যবস্থাপক পদত্যাগের হুমকি দিয়েছিলেন।

40. Pick appropriate preposition and complete: 'The man is absorbed _____ meditation.'

- a) for b) by
c) of d) in **ans. D**

Solution: কোনো কিছু নিমগ্ন বা ডুবে থাকা অর্থে Be absorbed in এই Phrase টি বসে। বাক্যের অর্থঃ লোকটি ধ্যানে নিমগ্ন ছিলেন।

41. Choose appropriate preposition and complete: 'He was born _____ exactly 2am.'

- a) at b) of
c) by d) in **ans. A**

Solution: সময়ের কোন নির্দিষ্ট কিছু বোঝাতে সেই সময়ের পূর্বে 'at' বসে। যেমনঃ At 1 o'clock; at midnight; at this moment. বাক্যের অর্থঃ তিনি ঠিক রাত ২ ঘটিকায় জন্মগ্রহণ করেন।

42. The term **DISINTER** is same as -

- a) Bury b) Befoul
c) Unearth d) Disguise **ans. C**

Solution: কবর থেকে তোলা বা মাটি খুঁড়ে বের করা অর্থে Disinter শব্দটি ব্যবহৃত হয় যার সমার্থক শব্দ হলো Unearth. কিন্তু, Bury অর্থ কবরস্থ করা; সমাহিত করা। Befoul অর্থ নোংরা করা। Disguise অর্থ ছদ্মবেশ ধারণ করা।

43. The synonym of **ENIGMA** is

- a) Obstruction b) Nonsense
c) Flaw d) Puzzle **ans. D**

Solution: Enigma – বিভ্রান্তিকর ব্যক্তি বা প্রশ্ন। Obstruction – বাধাদায়ক। Nonsense – নির্বোধ কথাবার্তা; অর্থহীন শব্দ। Flaw – চিড়; ফাটল; খুঁত।

44. Which underlined part of the following sentence has an error?

Body temperature is usually highest inside

a b
the afternoon or evening. ans. B
c d

Solution: Inside না হয়ে 'in' হলে বাক্যটি শুদ্ধ হবে।
বাক্যের অর্থঃ শরীরের তাপমাত্রা বিকেল বা সন্ধ্যায় সবচেয়ে বেশি থাকে।

45. Identify the correct replacement of the underlined portion of the sentence: 'Aman has the guts to rise from the occasion and come out successful.'

a) to rise against b) in rising from
c) to rise to d) to raise with ans. C

Solution: এখানে সঠিক Phrase হলো To rise to যার অর্থ উঠতে বা জাগ্রত হতে। এখানে Rise to the occasion অর্থ সমরোপযোগী কাজ করা।
বাক্যের অর্থঃ উপযুক্ত সময়ে আমান জেগে উঠে একজন সফল ব্যক্তিত্বে পরিণত হয়েছিল।

46. Identify the correct replacement of the underlined portion of the sentence: 'As contrasted with the honeybee, the yellow jacket can sting repeatedly without dying and carries a potent venom that can cause intense pain.'

a) As contrasted with the honeybee
b) In contrast to the honeybee's
c) Unlike that of the honeybee
d) Unlike the honeybee ans. D

Solution: As contrasted with হবে না। কারণ "As contrasted with" একটি Incorrect comparison expression. এ কারণে অপশন a) বাদ। এক্ষেত্রে 'In comparison to' বা 'Compared with' এর যেকোন একটি ব্যবহার করা যাবে। অপশন b) তে In contrast to থাকার পরও সেটা উত্তর হবে না, কারণ এখানে Honeybee'র সাথে তুলনা করা হচ্ছে Yellow jacket কে। কিন্তু এখানে এই দুটি জিনিস সম্পূর্ণ ভিন্ন। তাই একটির সাথে আরেকটির তুলনা চলতে পারে না।
কিন্তু দুটি ভিন্ন জিনিসের মধ্যে তুলনা বুঝাতে Unlikely শব্দটি ব্যবহৃত হয়। সেই হিসেবে Unlike that of টা Comparison হিসেবে শুদ্ধ হবে না। তাই সঠিক উত্তর হলো অপশন d), কারণ এখানে বাক্যের Parallelism ও Comparison ঠিক আছে।

47. Which of the following words is required to make the sentence correct? 'The chief guest of the seminar spoke to the audience concerning career'.

a) with b) their
c) about d) for ans. B

Solution: Concerning এর পরে Their হবে।

সম্পূর্ণ বাক্যঃ The chief guest of the seminar spoke to the audience concerning their career'.

বাক্যের অর্থঃ প্রধান বক্তা উপস্থিত দর্শকদের ক্যারিয়ারের বিষয়ে কথা বলেছিলেন।

48. Which of the following words is required to make the sentence correct? 'In a debate, it is sometimes necessary to remind speakers about the main points which are considered'.

a) even b) for
c) never d) being ans. D

Solution: Are এর পরে Being হবে।

সম্পূর্ণ বাক্যঃ In a debate, it is sometimes necessary to remind speakers about the main points which are being considered'.

বাক্যের অর্থঃ বিতর্ক প্রতিযোগিতায় বক্তাকে অনেক সময় প্রধান আলোচ্য বিষয়টি স্মরণ করিয়ে দেয়ার প্রয়োজন হয়।

49. Which of the following is the analogy of **CREASE : FOLDING?**

a) Serration : Braiding
b) Hole : Perforation
c) Dent : Weakening
d) Break : Setting ans. A

Solution: এখানে Crease অর্থ কাপড় বা কাগজে পড়া ভাঁজের দাগ। Folding অর্থ ভাঁজ। আবার, Serration অর্থ খাঁজকাটা। Braiding অর্থ চুলের বেনি করা। উল্লেখ্য, Hole অর্থ গর্ত। Perforation অর্থ ছিদ্র। Dent অর্থ টোল খাওয়া/ পড়া। Weakening অর্থ দুর্বলতর হওয়া। Break অর্থ ভাঙ্গা। Setting অর্থ অধিষ্ঠান; আশয়।

ব্যাখ্যাঃ কাগজ বা কাপড় Folding করলে Crease পড়ে। আর Braiding করলে Serration হয়।

50. Which of the following resembles **STARE : GLANCE?**

a) Gulp : Sip b) Participate : Observe
c) Scorn : Admire d) Hunt : Stalk ans. A

Solution: Stare – স্থির দৃষ্টিতে তাকানো। Glance – এক পলক দেখা; পলকে দেখে নেওয়া। Gulp – গলাধঃকরণ করা; ঢকঢক করে গেলা। Sip – এক চুমুক। Scorn – নিদারুণ অবজ্ঞা; অশ্রদ্ধা; ঘৃণা। Admire – মুগ্ধদৃষ্টিতে তাকানো; শ্রদ্ধাবোধ করা। Participate – অংশীদার হওয়া; অংশ নেওয়া। Observe – লক্ষ করা। মনোযোগ সহকারে দেখা। Hunt – শিকার; মৃগয়া। Stalk – পত্রবৃন্ত; ফলবৃন্ত। Glance এর বিপরীত হলো Stare. আর Sip এর বিপরীত হলো Gulp.

51. In a class, 120 students are male and 100 students are female. 25% of male students and 20% of female students are engineering students. 20% of the male engineering students and 25% of the female engineering students passed the final exam. What percentage of engineering students passed the exam?

- a) 10% b) 16%
c) 22% d) 25%

ans. C

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি শ্রেণীতে 120 জন ছাত্র এবং 100 জন ছাত্রী রয়েছে। এর মধ্যে 25% ছাত্র এবং 20% ছাত্রী হলো Engineering পড়ে। 20% Engineering এর ছাত্র এবং 25% ছাত্রী ফাইনাল পরীক্ষায় পাস করলো। Engineering বিভাগের শতকরা কতজন ছাত্র-ছাত্রী পাস করলো?

120 জন Male এর মধ্যে ইঞ্জিনিয়ারিং

$$\text{Students} = 120 \times 25\% = 30$$

10 জন Female এর মধ্যে ইঞ্জিনিয়ারিং

$$\text{Students} = 100 \times 20\% = 20$$

এখন, 30 জন Male ইঞ্জিনিয়ারিং

$$\text{Students এর মধ্যে Pass করে} = 30 \times 20\% = 6 \text{ জন}$$

20 জন Female ইঞ্জিনিয়ারিং

$$\text{Students এর মধ্যে Pass করে} = 20 \times 25\% = 5 \text{ জন}$$

- ∴ 50 জন মোট ইঞ্জিনিয়ারিং Students
এর মধ্যে Pass করে = 11 জন
∴ 100 জন মোট ইঞ্জিনিয়ারিং Students এর মধ্যে Pass করে = $\frac{11}{50} \times 100 = 22\%$

52. M is a girl and has the same number of brothers as sisters. N is a boy and has twice as many sisters as brothers. M and N are the children of Q. How many children does Q have?

- a) 2 b) 3
c) 5 d) 8

ans. Note

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে M একজন মেয়ে যার সমান সংখ্যক ভাই এবং বোন আছে। আবার N একজন বালক যার ভাইয়ের সংখ্যার চেয়ে বোনের সংখ্যা দ্বিগুণ। M এবং N যদি Q এর সন্তান হয় তবে Q এর সন্তান সংখ্যা কত হতে পারে?

এখানে, M is girl and has same number of brothers and sisters অর্থ হলো Girl এর সংখ্যা Boys এর চেয়ে 1 জন বেশি।

আবার, N is a boy and has twice as many sisters as brothers অর্থ N হলো Boy যার বোনের সংখ্যা ভাইয়ের সংখ্যার দ্বিগুণ।

- ∴ এখানে বোনের সংখ্যা 3 জন হলে ভাই হবে 2 জন।
অথবা, বোনের সংখ্যা 4 জন হলে ভাই হবে 3 জন।

যেহেতু, 4 জন হলো 2 জনের দ্বিগুণ। অতএব 4 জন কন্যা ও 3 জন বালক হবে Q এর সন্তান সংখ্যা।

∴ মোট সন্তান হবে = 4 + 3 = 7 জন।

Alternative: Number of children

$$= x + x + (M = 1) = 2x + 1$$

Number of brothers = x

And number of sisters = x + 1

According to question

$$2(x - 1) = x + 1$$

$$\Rightarrow 2x - 2 = x + 1$$

$$\therefore x = 3$$

$$\therefore \text{Number of children} = 2 \times 3 + 1 = 7$$

53. The area of the floor of an auditorium is 600 sq. meter. How many unbroken tiles of dimension 10 × 30 cm² will be required to cover the floor completely?

- a) 200 b) 15000
c) 10000 d) 20000

ans. D

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি অডিটোরিয়ামের ফ্লোরের ক্ষেত্রফল 600m². (10 × 30) cm² মাপের কতগুলো টাইলস দ্বারা ফ্লোরটি সম্পূর্ণরূপে আবৃত করা যাবে?

$$\text{এখানে, } 600m^2 = (600 \times 10,000) cm^2$$

$$\text{স্বাধিকৃত টাইলসের ক্ষেত্রফল} = 10 \times 30 = 300 cm^2$$

$$\therefore \text{নির্ণয়ে টাইলসের ক্ষেত্রফল} = \frac{6000000}{300} = 20,000 \text{ টি}$$

54. The average daily wage of 10 workers is Tk. 400. If the lowest wage is Tk. 300, then what is the possible maximum wage?

- a) 1,300 b) 1,200
c) 1,000 d) 800

ans. A

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 10 জন লোকের গড় মজুরি 400 টাকা। যদি সবচেয়ে কম মজুরি 300 টাকা হয় তবে সম্ভাব্য সর্বোচ্চ মজুরি কত হতে পারে?

10 জনের গড় মজুরি = 400 টাকা

10 জনের মজুরির সমষ্টি = 400 × 10 = 4000 টাকা

আবার, 9 জনের সর্বনিম্ন মজুরির সমষ্টি হবে

$$= 300 \times 9 = 2700 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সর্বোচ্চ মজুরি হতে পারে} = 4000 - 2700 = 1300 \text{ টাকা}$$

55. Ruby's height is 5'2". Ana is taller than Ruby but she is not taller than Pamela. Pamela is shorter than her cousin Rony but she is not shorter than Ruby. Who is the tallest in the group?

- a) Ana b) Rony
c) Pamela d) Ruby

ans. B

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, রুবির উচ্চতা ৫ ফুট ২ ইঞ্চি। এনা রুবির চেয়ে ছোট কিন্তু পামেলার চেয়ে বড় নয়। আবার, পামেলা রুনির চেয়ে ছোট কিন্তু পামেলা রুবির চেয়ে ছোট নয়। দলে সবচেয়ে লম্বা কে?

দেয়া আছে, রুবির উচ্চতা $5'2''$.
আবার, এনার উচ্চতা $>$ রুবির উচ্চতা

- \therefore ধরি, এনার উচ্চতা $= x + 5'2''$
আবার, দেয়া আছে পামেলা $>$ এনা
 \therefore ধরি, পামেলা $= 5'2'' + x + y$
আবার, দেয়া আছে, রনি $>$ পামেলা
 \therefore রনির উচ্চতা $= 5'2'' + x + y + z$
অতএব, দেখা যাচ্ছে যে, রনি সবচেয়ে লম্বা।

56. A clock seen through a mirror, shows quarter past there. What is the correct time shown by the clock?

- a) 3:15 b) 7:15
c) 8:45 d) 9:45 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, আয়নায় দেখা গেল যে একটি ঘড়িতে 3:15 বাজে। প্রকৃতপক্ষে ঘড়িতে তখন কয়টা বেজেছিল?

এই ধরনের প্রশ্নে পরীক্ষার হলে খাতায় একটি বৃত্তাকার ঘড়ি এঁকে ওটা ১৫ নির্দেশ করে পৃষ্ঠার উল্টো পিঠে আমরা যে সময়টা দেখতে পাবো তাই-ই আয়নায় প্রদর্শিত সময় দেখাবে।

57. If $\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$, then the value of $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ is

- a) $-\frac{10}{9}$ b) $\frac{5}{4}$
c) $-\frac{5}{3}$ d) $-\frac{5}{4}$ **ans. D**

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

এখানে $x = 1$ এবং $y = 3$ ধরে প্রদত্ত রাশিমালা হতে মান বের করি

প্রদত্ত রাশিমালা
$$= \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} = \frac{1^2 + 3^2}{1^2 - 3^2} = \frac{1 + 9}{1 - 9} = \frac{10}{-8} = -\frac{5}{4}$$

58. What is the total sum of all the interior angles of a parallelogram?

- a) 180° b) 240°
c) 360° d) 540° **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সামান্তরিকের অন্তঃকোণের সমষ্টি কত? সামান্তরিক একটি চতুর্ভুজ। আর যেকোনো চতুর্ভুজের 4 টি অন্তঃকোণের সমষ্টি 360 ডিগ্রি।

59. The diameter of the driving wheel of a bus is 140cm. How many revolutions per minute must the wheel make in order to keep a speed of 66km per hour?

- a) 200 b) 250
c) 300 d) 350 **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি চাকার ব্যাস 140cm. ঘণ্টায় 66 kmph যেতে প্রতি মিনিটে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

এখানে, $66 \text{ km} = 66 \times 1,000 \times 100 = 6600000 \text{ cm}$
অতএব, চাকাটি 1 মিনিটে বা 60 সেকেন্ডে অতিক্রম

করবে $= \frac{6600000}{60} = 110000 \text{ cm}$

দেয়া আছে, চাকাটির ব্যাস $2\pi = 140 \text{ cm}$

\therefore ব্যাসার্ধ, $r = \frac{140}{2} = 70 \text{ cm}$

\therefore চাকাটির পরিধি $= 2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 70 = 440 \text{ cm}$

অতএব, নির্ণয় ঘর্পনসংখ্যা $= \frac{110000}{440} = 250$ বার।

60. The perimeter of a rectangle is 20cm. If the length of the rectangle is 6cm, then its breadth will be

- a) 4 cm b) 6 cm
c) 10 cm d) 14 cm **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি আয়তক্ষেত্রের পরিধি 20cm. আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য 6cm হলে প্রস্থ কত?

ধরি, আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য x এবং প্রস্থ y সেন্টিমিটার।

প্রশ্নে, $2(x + y) = 20$

$\Rightarrow 2(6 + y) = 20$

$\Rightarrow 12 + 2y = 20$

$\Rightarrow 2y = 8$

$\Rightarrow y = 4 \text{ cm}$

61. A man needs money for 120 days. He asked the banker for a loan and the banker charged Tk. 360@6% per annum. What is the amount of loan?

- a) Tk. 15,000 b) Tk. 16,000
c) Tk. 18,000 d) None **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, একজন লোকের 120 দিনের জন্য কিছু টাকা প্রয়োজন। সে ব্যাংকের কাছে লোন চাইল। ব্যাংক তাকে 6% হারে 360 টাকা চার্জ করল। প্রশ্ন হলো সে ব্যাংক থেকে মোট কত টাকা নিয়েছিল?

$$I = \frac{prt}{100}$$

$$I = \text{সুদ/চার্জ} = 360,$$

$$r = \text{সুদের হার} = 6\%$$

$$t = \text{সময়} = 120 \text{ days}$$

$$\Rightarrow 360 = \frac{p \times 6 \times \frac{1}{3}}{100}$$

$$= \frac{120}{30} \text{ মাস} = 4 \text{ মাস}$$

$$\therefore p = 18,000.$$

$$= \frac{4}{12} \text{ বছর} = \frac{1}{3} \text{ বছর}$$

62. The average monthly income of P and Q is Tk. 5,050. The average monthly income of Q and R is Tk. 6,250 and the average monthly income of P and R is Tk. 5,200. Calculate the monthly income of P.

- a) Tk. 4,000 b) Tk. 6,100
c) Tk. 6,400 d) Tk. 16,500 **ans. A**

72. Which of the following desert is located in Mongolia?

- a) Gobi desert b) Sahara Desert
c) Takla Makan desert
d) Kalahari Desert

ans. A

Solution: গোবি মরুভূমি এশিয়া মহাদেশের সবচেয়ে বড় মরুভূমি যা চীন এবং মঙ্গোলিয়ার দক্ষিণাংশ জুড়ে রয়েছে। এটি ১,৫০০ কি.মি. জুড়ে বিস্তৃত। এটি বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম মরুভূমি। এর আয়তন ১২ লক্ষ ৯৫ হাজার বর্গ কি.মি। আফ্রিকার ১২টি দেশের সীমানাজুড়ে সাহারা মরুভূমি। উত্তর আফ্রিকার একটি বড় অংশ জুড়ে অধিপত্য। কালাহারি মরুভূমি দক্ষিণ আফ্রিকায় অবস্থিত। কালাহারি মরুভূমির আয়তন কত ২,২৫,০০০ বর্গমাইল।

73. Shakib Al Hasan has recently been selected as the best athlete in the history of Bangladesh by -

- a) BFF b) BSPA
c) FIFA d) ICC

ans. B

Solution: সম্প্রতি বাংলাদেশ ক্রীড়ালেখক সমিতি (BSPA) কর্তৃক সাকিব আল হাসান বেস্ট অ্যাথলেট হিসেবে নিযুক্ত হন। উল্লেখ্য, BSPA এর পূর্ণরূপ হলো Bangladesh Sports Press Association.

74. Which of the following has the highest number of green apparel factories in the world?

- a) China b) India
c) Vietnam d) Bangladesh

ans. D

Solution: বর্তমানে, সবুজ পোশাক কারখানা উৎপাদনে বাংলাদেশ বিশ্বের শীর্ষস্থানীয়। এখানে গ্রীণ অ্যাপarel ফ্যাক্টরি বলতে বুঝায় পরিবেশ বান্ধব ফ্যাক্টরি।

75. A Chronometer is used to measure -

- a) Time b) Velocity
c) Current d) Temperature

ans. A

Solution: ক্রোনোমিটার হলো সমুদ্রের দ্রাঘিমা পরিমাপক যন্ত্র। উল্লেখ্য, ক্রোনোমিটার হলো একটি নির্দিষ্ট ধরনের যান্ত্রিক টাইম পিস বা সময় পরিমাপক যন্ত্র। সহজ ভাষায় এটি সূক্ষ ঘড়ি যা সমুদ্রে দ্রাঘিমা রেখা নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।

76. The 7th march speech of Bangabandhu was recognized as part of the world's documentary heritage by -

- a) UNESCO b) UNICEF
c) UNDP d) UNFCCC

ans. A

Solution: অক্টোবর ২৪-২৭ তারিখ ২০১৭ সালে ফ্রান্সের প্যারিসে ইউনেস্কোর সদর দপ্তরে অনুষ্ঠিত সংস্থার 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 ৩০ 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 ৭ মার্চের ভাষণ অন্যতম। এটাই UNESCO'র এ যাবত স্বীকৃতিপ্রাপ্ত ৪২৭টি প্রামাণ্য ঐতিহ্যের মধ্যে প্রথম অলিখিত ভাষণ।

77. The Nobel Prize for literature in 2022 has been awarded to-

- a) Olga Tokarczuk b) Annie Ernaux
c) Louise Glück d) Bob Dylan

ans. B

Solution: লিঙ্গ ভাষা ও শ্রেণিগত কারণে বৈষম্যের শিকারদের নিয়ে আপোসহীন লেখালেখির জন্য ২০২২ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান ফ্রান্সের অ্যানি আরনোক্স।

78. The third largest economy in the world is -

- a) United Kingdom b) China
c) Japan d) Germany

ans. C

Solution: সম্প্রতি কানাডার একটি অনলাইন প্রকাশনায় দ্য টপ হেভি গ্লোবাল ইকোনমি শীর্ষক প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়। যেখানে জিডিপি'র আকারে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে বিশ্বের শীর্ষ অর্থনীতির দেশ হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়। ২য় স্থানে চীন, ৩য় স্থানে জাপান, জার্মানি ৪র্থ এবং ভারতের অবস্থান পঞ্চমে।

79. Which one is the second highest mountain on the earth?

- a) Makalu b) Himalayas
c) Annapurna d) K2

ans. D

Solution: মাউন্ট এভারেস্টের পর বিশ্বের দ্বিতীয় সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ হলো K2। K2 কারাকোরাম পর্বতশ্রেণীর অংশ, যা পাকিস্তান-চীন সীমান্তে বিস্তৃত। পর্বতটি উত্তর পাকিস্তানের গিলগিট-বালতিস্তান অঞ্চলের বালতিস্তান ও চীনের জিনজিয়াং রাজ্যের ট্যান্সুকোরগান তাজিকের দফদার টাউনশিপের মধ্যে অবস্থিত।

80. Which one is the top country in terms of per capita greenhouse gas emission?

- a) Japan b) China
c) USA d) Brazil

ans. C

Solution: শ্রেণী Per capita উল্লেখ থাকায় উত্তর হবে USA নতুবা China উত্তর হতো। কারণ চীনে জনসংখ্যা বেশি।

81. What was the capacity of the crane ship to install the span of the Padma Bridge?

- a) 3600 tons b) 2600 tons
c) 3500 tons d) 4500 tons

ans. A

Solution: দেশে তিন হাজার ৬০০ টন ক্ষমতাসম্পন্ন ভাসমান ক্রেন আনা হয়েছিল। এটি পদ্মা সেতুর সুপার স্ট্রাকচার (স্প্যান) স্থাপনের জন্য চীন থেকে আনা হয়েছিল।

82. What is the extreme poverty rate of Bangladesh as per the Economics Index 2022?

- a) 5.1% b) 15.5%
c) 10.5% d) 7.25% **ans. C**

Solution: অর্থনৈতিক সমীক্ষা - ২০২২ অনুযায়ী চরম দারিদ্র্যের হার ১০.৫%। আর দারিদ্র্যের হার ২০.৫%।

83. Who is founder of "Space X"?

- a) Eric Yuan b) Elon Musk
c) Ray Tomlinson d) Larry Page **ans. B**

Solution: স্পেসএক্স (SpaceX) একটি মার্কিন মহাকাশযান প্রস্তুতকারক এবং মহাকাশ যাত্রা সেবা প্রদানকারী কোম্পানি। এর প্রধান কার্যালয় মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার অঙ্গরাজ্য এর Hawthorne নগরীতে অবস্থিত। মহাকাশ যাত্রা ও ভ্রমণ সহজলভ্য করার এবং মঙ্গল গ্রহে মানুষের বসবাসের স্বপ্ন নিয়ে প্রযুক্তি ব্যবসায়ী ও উদ্যোক্তা ইলন মাস্ক ২০০২ সালে এই ব্যবসা প্রতিষ্ঠানটি প্রতিষ্ঠা করেন।

84. The Southernmost town of the world resides in -

- a) Norway b) Australia
c) Chile d) New Zealand **ans. C**

Solution: পৃথিবীর সর্ব দক্ষিণের শহর চিলির পুয়েটো উইলিয়ামস।

85. Who is the world's first wicket keeper to score double century in test cricket?

- a) Mushfiqur Rahim b) Kumar Sangakara
c) Adam Gilchrist d) MS Dhoni **ans. C**

86. Who has written the famous novel "Pather Panchali"?

- a) Satyajit Ray
b) Bibhutitibhusan Bandyopadhyay
c) Chintha Lakshmi Smhharachchi
d) K. Roy and Margaret Chatterjee **ans. B**

Solution: 'পথের পাঁচালী' (১৯২৯) হলো বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়ের রচিত প্রথম ও শ্রেষ্ঠ রচনা। এটি 'বিচিত্রা' পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়। তাঁর রচিত অন্যান্য উপন্যাসগুলোঃ 'অপরাজিত' (১৯৩১), 'অশনি সংকেত', 'ইছামতী' (১৯৪৯), 'আরণ্যক' (১৯৩৮)।

87. What is the positions of Bangladesh, according to World Bank, in terms of recipient of Remittance in 2021?

- a) 5th b) 7th
c) 8th d) 6th **ans. B**

Solution: প্রবাসী আয় প্রাপ্তিতে ২০২১ সালে শীর্ষ ১০ দেশের মধ্যে সপ্তম অবস্থান ধরে রেখেছে বাংলাদেশ। প্রবাসী আয় প্রাপ্তিতে শীর্ষ ছয়ে থাকা দেশগুলো হলোঃ ভারত, মেক্সিকো, চীন, ফিলিপাইন, মিশর ও পাকিস্তান। তবে দক্ষিণ এশিয়ার ৮টি দেশের মধ্যে পাকিস্তান এবং ভারতের পরেই বাংলাদেশের অবস্থান।

88. What is the name of the country where no prime minister has ever served a full term?

- a) Afghanistan b) Lebanon
c) Uzbekistan d) Pakistan **ans. D**

Solution: পাকিস্তানের ৭৫ বছরের ইতিহাসে এখন পর্যন্ত কোনো প্রধানমন্ত্রীই তাঁদের পাঁচ বছরের পূর্ণ মেয়াদ শেষ করতে পারেননি। তার আগেই ক্ষমতাচ্যুত হতে হয়েছে তাঁদের।

89. How many districts are touched by the Sundarbans?

- a) 4 b) 7
c) 5 d) 8 **ans. C**

Solution: বাংলাদেশের ৫টি জেলায় সুন্দরবন অবস্থিত। জেলাগুলো হলোঃ খুলনা, বাগেরহাট, পটুয়াখালি, বরগুনা, সাতক্ষীরা। উল্লেখ্য, ভাৱতের সুন্দরবন পশ্চিমবঙ্গের দক্ষিণ ২৪ পরগণা জেলা এবং উত্তর ২৪ পরগণা জেলা দিয়ে গঠিত। সুন্দরবন ১৯৯৭ সালে ইউনেস্কো বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান হিসেবে স্বীকৃতি পায়। সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কি.মি। এর মধ্যে বাংলাদেশ অংশের আয়তন প্রায় ৬,০১৭ বর্গ কি.মি যা মোট বনভূমির প্রায় ৬২%।

90. The documents film, based on the liberation war, 'Rupali Shoikot' was directed by

- a) Alamgir Kabir b) Tanvir Mokammel
c) Tarek Masood d) Tanvir Kabir **ans. A**

Solution: আলমগীর কবির পরিচালিত কিছু বিখ্যাত মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক চলচ্চিত্র আছে। এগুলো হলো "ধীরে বহে মেঘনা", "রূপালী সৈকত"।

91. A Terabyte is equal to -

- a) 1024 megabytes b) 1024 Kilobytes
c) 1024 Gigabytes d) 1024 Bytes **ans. C**

Solution: Bytes are the units used for measuring storage capacity.

1 kilobyte	1024 bytes
1 megabyte	1024 kilobytes
1 gigabyte	1024 megabytes
1 terabyte	1024 gigabytes

92. RTGS is a -

- a) Payment system
b) Governance system
c) Right- based system
d) An anti- virus system **ans. A**

Solution: রিয়েল-টাইম গ্রুপ সেটেলমেন্ট (RTGS) একটি ফান্ড ট্রান্সফার সিস্টেমকে বোঝায় যা তাৎক্ষণিকভাবে অর্থ ট্রান্সফার করতে সক্ষম। RTGS হলো একটি কেন্দ্রীয় ব্যাংকের বই জুড়ে ক্রেডিট দিয়ে ডেবিট না করে একটি অর্ডারের ভিত্তিতে অপেক্ষা না করে তাৎক্ষণিক ভিত্তিতে পেমেন্ট নিষ্পত্তির ক্রমাগত প্রক্রিয়া। একবার সম্পন্ন হলে, RTGS পেমেন্ট অপরিবর্তনীয়। বেশিরভাগ দেশে, সিস্টেমগুলি কেন্দ্রীয় ব্যাংক দ্বারা পরিচালিত হয়। RTGS প্রক্রিয়া উচ্চ মূল্যের ব্যাংক লেনদেনের জন্য ব্যবহৃত হয়। দুটি পদ্ধতি আছে যার মাধ্যমে গ্রাহকরা RTGS পরিষেবা পেতে পারেনঃ ১. অনলাইন, মোবাইল এবং ইন্টারনেট ব্যাংকিং এর মাধ্যমে। ২. অফলাইন RTGS সক্ষম শাখায় নগদ টাকা জমা দিয়ে।

93. An offline UPS will typically take ____ to transfer power.
 a) 15 milliseconds b) 8 milliseconds
 c) 4 milliseconds d) None **ans. B**

Solution: UPS এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Uninterrupted Power Supply. এটি একটি বিদ্যুৎ সমন্বয়কারী যন্ত্র। UPS হলো এক বিশেষ ধরনের যন্ত্র যা কিছু সময়ের জন্য বৈদ্যুতিক শক্তি সঞ্চিত রাখতে পারে। এই যন্ত্রে সরাসরি বৈদ্যুতিক লাইন-এর সংযোগ দেয়া থাকে এবং এর নির্গমন লাইনের সাথে বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির সংযোগ দেয়া থাকে সাধারণভাবে বিদ্যুৎ সরবরাহের সময় এর মূল কোষ/ব্যাটারিতে বৈদ্যুতিক শক্তি সঞ্চিত হয়। হঠাৎ করে বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হয়ে গেলে UPS থেকে ০৮ মিনি সেকেন্ড সময়ের মধ্যে সঞ্চিত বৈদ্যুতিক শক্তি সরবরাহ শুরু করে।

94. A chatbot or chatterbot is -
 a) Hardware b) Firmware
 c) Humanware d) Software **ans. D**

Solution: চ্যাটবট হলো এক ধরনের কম্পিউটার প্রোগ্রাম বা সফটওয়্যার যা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (অর্থাৎ) বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা দিয়ে গঠন করা হয়। অর্থাৎ এটি প্রথম এক ধরনের চ্যাট ইন্টারফেস যেখানে আগে থেকেই প্রোগ্রামিং এর সাহায্যে বিভিন্ন তথ্য সঞ্চিত করা হয়। যেগুলোর মাধ্যমে সে পরবর্তীতে মানুষের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারে।

95. For keeping internet activity anonymous and private users, which one is used?
 a) Dark Fiber b) Dark Net
 c) Dark Web d) None **ans. C**

Solution: Dark Web হলো ইন্টারনেটের সেই ভাগ যেটাকে Search engine দ্বারা Index করা হয় না বা যায় না।

96. Which of the following format is usually used to store data?
 a) Decimal b) BCD
 c) Hexadecimal d) Octal **ans. B**

Solution: দশমিক সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য যে কোড ব্যবহার করা হয় তাই BCD (Binary coded decimal) কোড। দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য এ কোড ব্যবহার করা হয়। এ কোডের মাধ্যমে '০' থেকে '৯' পর্যন্ত মোট ১০টি সংখ্যাকে ৪ বিট বাইনারি সংখ্যা দ্বারা নির্দেশ করা যায়। BCD একটি ৪ বিট বাইনারি ভিত্তিক কোড। এ ৪ বিট এর সমন্বয়ে অনেক রকম BCD কোড তৈরি করা যায়।

97. Which of the following is not the components of a microprocessor?
 a) ALU b) Register Array
 c) Hard Disk d) Control Unit **ans. C**

Solution: মাইক্রোপ্রসেসর মাইক্রোকম্পিউটারের প্রোগ্রাম নির্বাহের প্রধান অংশ। মাইক্রোপ্রসেসরের তিনটি মৌলিক অংশ রয়েছে। যথাঃ গাণিতিক অংশ (Logic Unit), রেজিস্টার অ্যারে (Register Array), নিয়ন্ত্রন অংশ (Control Unit)।

98. Microsoft office is an example of a-
 a) Closed source software
 b) Open source software
 c) Horizontal Software
 d) Vertical market Software **ans. A**

Solution: সোর্স কোড বন্ধ থাকে অর্থাৎ, স্বত্বাধিকারী কর্তৃক সোর্স কোড পরিচালিত হয়। ফলে ব্যবহারকারীর ইচ্ছানুযায়ী পরিবর্তন করে ব্যবহার করার সুযোগ থাকে না। যেমনঃ Microsoft Windows, Mac OS, OS/2, Solaris Unix, HP-UNIX ইত্যাদি।

99. Identify the language which is mainly used for Artificial Intelligence -
 a) JAVA b) J2EE
 c) C d) Prolog **ans. D**

Solution: Prolog হল Logical programming language যেটা Artificial Intelligence এবং computational linguistics এ ব্যবহার করা হয়।

100. Electronic trespassing or criminal hacking is known as -
 a) Cracking b) Jacking
 c) Spoofing d) Smarming **ans. A**

Solution: Whereas is the process of intruding computer systems without authorization in order to gain access to them, for good or bad purposes, cracking is the same practice though with criminal intention. However, cracking is generally less harmful than hacking.

directly responsible for environmental pollution that results in serious and long-term illness for those exposed. There are many specific ways that manufacturing agencies recklessly pollute the environment and endanger people's health and lives, all of which should result in legal liability. Some of these types of pollution and their hazardous health effects are listed below.

01. Dust Hazards. Dust exposure: Especially silica dust, can penetrate your lungs and can sometimes cause fatal lung diseases like silicosis and lung cancer as well as a number of other respiratory illnesses such as asthma, emphysema, and chronic obstructive pulmonary disease. This type of toxic dust is a product of many industries, including construction, glass production, dental laboratories, foundries, concrete production, and much more. Another example is asbestos, the fibrous, silica mineral linked to the cancer mesothelioma. When companies like these do not take necessary precautions to prevent the air pollution of toxic dust which may be breathed in by their employees or bystanders, they can be held liable for their actions and brought to justice for their negligence.

Mismanagement of Waste Products: Mismanagement of waste products can have a number of serious environmental and health effects, especially if they leak into a public water supply or public space. This type of water pollution, in particular, can wreak havoc on your health, especially if you drink polluted water. Chemicals, detergents, food waste products, toxic sludge, and certain metals like lead, can all contribute to water pollution. Drinking water with these waste pollutants can lead to a number of long-term issues, particularly developmental problems in children, reproductive issues, gastrointestinal problems, and neurological disorders. Many of these illnesses are irreversible and can permanently damage a person's health and quality of life.

So, in fine, we can say that not consumers, manufacturers are mainly responsible for environmental pollution.

**Combined 9 Banks
& 1 Financial Institution
Recruitment Test for Officer (General)
Examination Held On: 10.03.2023**

01. 'শন্ শন্' কি ধরনের দ্বিরুক্ত শব্দ?

- a) শব্দের দ্বিরুক্তি b) পদের দ্বিরুক্তি
c) অনুকার দ্বিরুক্তি d) কোনটিই নয় **ans. C**

Solution: অনুকার দ্বিরুক্তির উদাহরণ হলো 'চুপচাপ'। উল্লেখ্য, অব্যয় পদ বিভিন্নভাবে গঠিত হতে পারে। যেমনঃ

০১. একই মাত্রা বর্ণ বা শব্দখণ্ড বা শব্দ দ্বারা। যেমনঃ তো, বটে, হু, হা ইত্যাদি।
০২. একাধিক অব্যয় শব্দযোগেঃ নতুবা, অথবা, অতএব, কদাপি ইত্যাদি।
০৩. একই শব্দের দুবার প্রয়োগেঃ হায় হায়, ছি ছি, বিক্ বিক্, বেশ বেশ ইত্যাদি।
০৪. দুইটি ভিন্ন শব্দযোগেঃ যাহোক, যেহেতু, মোটকথা, নইলে, হয়ত ইত্যাদি।
০৫. অনুকার শব্দযোগেঃ বমবম, টুপটাপ, কুহকুহ, গুনগুন, খেউ খেউ, শন্ শন্, কনকন ইত্যাদি।
০৬. ভগ্নসম প্রত্যয়ের সঙ্গে 'ত' প্রত্যয় যোগ করে (ধর্মত, প্রথমত, স্পষ্টত ইত্যাদি)।

02. পৃথিবীতে কয়টি জাত মহাকাব্য আছে?

- a) ২ টি b) ৩ টি
c) ৫ টি d) ৪ টি **ans. D**

Solution: পৃথিবীতে জাত মহাকাব্য ৪টি। যথা: ১) ইলিয়াড - হোমার; ২) ওডিসি - হোমার; ৩) মহাভারত - বেদব্যাস; ৪) রামায়ণ - বাল্মীকী। মহাকাব্য প্রধানত দুই প্রকার। এক- জাত মহাকাব্য (Authentic Epic) দুই- সাহিত্যিক মহাকাব্য (Literary Epic)। যুগে যুগে বিভিন্ন অজ্ঞাতনামা লেখকের হাত ধরে সর্বশেষ একজনের মাধ্যমে যে বৃহৎ কাব্যে একটি জাতির নিজস্ব ইতিহাস-ঐতিহ্য শিল্পরূপ লাভ করে তাই জাত মহাকাব্য।

03. নীচের কোন সাহিত্যে প্রাচীন হিন্দু ও আগত মুসলিম সংস্কৃতির চমৎকার মিথস্ক্রিয়া লক্ষ্য করা যায়?

- a) নাথ সাহিত্য b) শায়ের
c) মৈমনসিংহ গীতিকা d) মার্সিয়া সাহিত্য **ans. B**

Solution: যারা পুঁথি রচনা করতেন তাদের বলা হতো শায়ের। শায়ের আরবি শব্দ। যার বাংলা প্রতিশব্দ কবি। আবার, শায়ের অর্থ মুখে মুখে রচিত পদ্যকে বুঝায়।

04. নীচের কোনটি উপন্যাস?

- a) কাকজ্যোৎস্না b) কোকিলারা
c) এখন দুঃসময় d) প্রথম যৌবন **ans. A**

Solution: অচিন্ত্যকুমার সেনগুপ্ত বিশিষ্ট বাঙালি কবি, উপন্যাসিক ও সম্পাদক ছিলেন। রবীন্দ্রনাথ ও শরৎচন্দ্রের পরে সাহিত্যজগতে আলোড়ন সৃষ্টিকারী কল্লোল যুগের লেখকদের মধ্যে তিনি ছিলেন অন্যতম। তাঁর রচিত উল্লেখযোগ্য উপন্যাসগুলো হলোঃ 'বেদে', 'কাকজ্যোৎস্না' আর কাব্যগ্রন্থগুলো হলোঃ 'অমাবস্যা', 'পূর্ব-পশ্চিম', 'উত্তরায়ণ'।

05. 'মেঘ বলে চৈত্রে যাবো' কি জাতীয় রচনা?

- a) উপন্যাস b) নাটক
c) সম্পাদনা d) কাব্যগ্রন্থ **ans. D**

Solution: 'মেঘ বলে চৈত্রে যাবো' কাব্যগ্রন্থটি (১৯৭৬) আহসান হাবীব কর্তৃক রচিত হয়। আহসান হাবীব প্রকাশিত গ্রন্থগুলি হলোঃ 'বিদীর্ণ দর্পণে মুখ' (১৯৮৫), 'ছায়া হরিণ' (১৯৬২), 'সারা দুপুর' (১৯৬৪), 'আশায় বসতি' (১৯৭৪), 'দু'হাতে দুই আদিম পাথর' (১৯৮০) ইত্যাদি।

06. 'ধূসরতার কবি' নামে কে পরিচিত?

- a) নীলিমা ইব্রাহিম b) কাজী নজরুল ইসলাম
c) কামিনী রায় d) জীবনানন্দ দাশ **ans. D**

Solution: জীবনানন্দ দাশের উপাধিগুলো হলোঃ 'ধূসরতার কবি', 'রূপসী বাংলার কবি', 'নির্জনতার কবি', 'উল্লেখ্য', জীবনানন্দ দাশের ছদ্মনাম ছিলো শ্রীং, কালপুরুষ।

07. নীচের কোনটি 'সূর্য' এর প্রতিশব্দ?

- a) অবনী b) সবিতা
c) সুধাকর d) কলানিধি **ans. B**

Solution: 'সূর্য' এর প্রতিশব্দঃ আদিত্য, তপন, দিবাকর, রবি, সবিতা। উল্লেখ্য 'অবনী' এর প্রতিশব্দ হলো পৃথিবী, জগৎ, ভূবন, সংসার, বিশ্ব, রাজ্য ইত্যাদি। 'সুধাকর' এর প্রতিশব্দ কলানিধি, চাঁদ, সুবাংগু, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, হিমাংগু, বিধু ইত্যাদি।

08. 'কোন দেশেতে তরুলতা; সকল দেশের চাইতে শ্যামল এখানে চাইতে' ক্রিয়াটির ব্যবহার কোন ধরনের?

- a) অনর্থক অব্যয় b) ক্রিয়াবাচক বিশেষণ
c) বিশেষণ বাচকতা d) অনুসর্গ তৈরি **ans. D**

09. 'ছেলেটি গোপ্তায় গেছে' এ বাক্যের ক্রিয়া পদ কোনটি?

- a) মিশ্র ক্রিয়া b) যৌগিক ক্রিয়া
c) দ্বিকর্ম ক্রিয়া d) প্রয়োজক ক্রিয়া **ans. A**

Solution: বিশেষ্য, বিশেষণ ও ধনাত্মক অব্যয়ের সংক্ষেপে ক্রিয়া হ, দে, পা, যা, কাট, গা, ছাড়, ধর, মার, প্রভৃতি ধাতুযোগে গঠিত ক্রিয়াপদ বিশেষ বিশেষ অর্থে মিশ্র ক্রিয়া গঠন করে।

যেমনঃ বিশেষ্য (দর্শন) + ক্রিয়াপদ (করলাম)ঃ আমরা তাজমহল দর্শন করলাম।

বিশেষণ (শ্রীত) + ক্রিয়াপদ (হলাম)ঃ তোমাকে দেখে বিশেষ শ্রীত হলাম।

ধনাত্মক অব্যয় (ঝিম ঝিম) + ক্রিয়াপদ (করছে)ঃ মাথা ঝিম ঝিম করছে। ঝম্ ঝম্ করে বৃষ্টি পড়ছে।

10. 'অপরাজেয় কথাশিল্পী' কার ছদ্মনাম?

- a) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত b) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
c) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় d) মধুসূদন দত্ত **ans. C**

Solution:

নাম	ছদ্মনাম
শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	অপরাজেয় কথাশিল্পী
বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	কমলাকান্ত
সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত	ছদ্মের যাদুকর
মধুসূদন দত্ত	Timothy Penpoem

11. 'সবার উপরে মানুষ সত্য, তাহার উপরে নাই' কে বলেছেন?

- a) চণ্ডীদাস b) বিদ্যাপতি
c) রামকৃষ্ণ পরমহংস d) বিবেকানন্দ **ans. A**

Solution: বাংলা সাহিত্যের মধ্যযুগের বিখ্যাত কবি চণ্ডীদাস এর বিখ্যাত পঙ্ক্তিঃ 'স্বন হে মানুষ ভাই, সবার উপরে মানুষ সত্য তার উপরে নাই'। চণ্ডীদাসকে বাংলা ভাষার প্রথম মানবতাবাদী কবি বলা হয়।

12. কোন বহুবচনটি সঠিক?

- a) মুমূর্ষু b) মুমূর্ষু
c) মুমূর্ষু d) মুমূর্ষু **ans. B**

13. 'ক্রিয়াবাচক' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?

- a) হিসাব b) নির্মল বাতাস
c) চন্দ্র d) চন্দ্র **ans. D**

Solution: 'চন্দ্র' শব্দের আরো কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ চাঁদ, সুবাংগু, সুধাকর, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, হিমাংগু, বিধু, নিশাকর, সোম, সিতাংগু, সুধানিধি, কলানিধি, হিমকর, ইন্দু, চন্দ্রমা, দ্বিজরাজ, নিশাকান্ত, মৃগাঙ্ক, কলাভূৎ, কমুদনাথ, সিতাংগু ইত্যাদি।

14. নীচের কোনটি তৎসম শব্দ?

- a) পছন্দ b) ধূলি
c) হিসাব d) কোনটিই নয় **ans. B**

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।

15. 'গড্ডালিকা প্রবাহ' একটি বাগধারা, এখানে 'গড্ডাল' মানে কি?

- a) একত্র b) শ্রোত
c) ভেড়া d) কোনটিই নয় **ans. C**

Solution: সংস্কৃতে গড্ডল অর্থ ভেড়া। তাই ভেড়ার মতো বোধহীনভাবে অন্যের সাথে মিশে যাওয়া অর্থে গড্ডালিকা প্রবাহ।

16. কোন শাসকের অনুশাসনের সময় এ উপমহাদেশে আর্যভাষার প্রাচীনতম বর্ণমালার সন্ধান পাওয়া যায়?

- a) সম্রাট জাহাঙ্গীর b) সম্রাট অশোক
c) সম্রাট আকবর d) সম্রাট বাবর **ans. B**

Solution: এই উপমহাদেশে আর্য ভাষার প্রাচীনতম যে বর্ণমালার সন্ধান পাওয়া যায় তা খ্রিষ্টপূর্ব তৃতীয় শতকের, অশোকের অনুশাসনের সময়ের। বগুড়ার মহাস্থানগড়ে যে লিপি পাওয়া গেছে উভয় প্রাণ্ড লিপির সাদৃশ্য আছে। এই লিপিকে ব্রাহ্মী লিপি বলে। ব্রাহ্মী লিপি কুষাণ ও গুপ্ত রাজাদের আমলের পরিবর্তিত হয়ে তিনটি রূপ ধারণ করে। যথাঃ সারদা (কাশ্মির ও পাঞ্জাবে প্রচলিত রূপ), নাগর (রাজস্থান ও মালব; গুজরাট ও মধ্যপ্রদেশে প্রচলিত রূপ) এবং কুটিল (ভারতের পূর্বাঞ্চলে প্রচলিত রূপ)। বাংলা লিপি ব্রাহ্মী লিপির এই কুটিল রূপ থেকে সৃষ্টি হয়েছে।

অতিমাত্রায় Confident হলে সে Haughty হয়। আর অতিমাত্রায় Provident হলে সে Penurious হয়।

28. Mercenary : Money

- a) Vindictive : Revenge
b) Scholarly : Library
c) Immaculate : Cleanliness
d) Thirsty : Water

ans. A

Solution: Mercenary – ভাড়াটে শ্রমিক যে টাকার জন্য খাটে। Scholarly – পাণ্ডিত্যপূর্ণ। Vindictive – প্রতিশোধপরায়ণ। Revenge – প্রতিশোধ। Immaculate – নিষ্কলঙ্ক। Cleanliness – পরিচ্ছন্নতা। Belligerent – ঝগড়াটে। Invasion – আক্রমণ। এখানে Mercenary money'র জন্য কাজ করে Vindictive, Revenge এর জন্য কাজ করে।

29. Lullaby : Song

- a) Narrative : Volume
b) Diatribe : Discourse
c) Lecture : Tutor
d) Invective : Complement

ans. B

Solution: Lullaby – শিশুদের ঘুম পাড়ানী গান। Diatribe – নিন্দামূলক বক্তব্য বা আলোচনা। Discourse – আলোচনা। Invective – গালিগালাজপূর্ণ। Compliment – প্রশংসাসূচক। শিশুদের ঘুম পাড়ানি এক ধরনের Song কে Lullaby বলে। আর Diatribe আছে এমন আলোচনাকে Discourse বলে।

30. REPTILE is to LIZARD as FLOWER is to

- a) Petal
b) Stem
c) Alligator
d) Daisy

ans. D

Solution: Reptile – সরীসৃপ। Lizard – টিকটিকি। Petal – পাপড়ি। Stem – বৃক্ষের কাণ্ড বা বোটা। Alligator – কুমির। Daisy – এক ধরনের ফুল বিশেষ। প্রথমে Reptile এবং Lizard এর মধ্যে সম্পর্কটি বের করি। সম্পর্কটি হলো Reptile এর উদাহরণ হলো Lizard অথবা অন্যভাবেও চিন্তা করলে Lizard এক ধরনের Reptile. এখন দেখুন দেওয়া আছে Flower. তাই আপনার কাজ হলো প্রথম অংশের সম্পর্কের মতো Flower এর একটি উদাহরণ বা অন্যভাবে এক ধরনের Reptile এটি বের করা। এখন উত্তর অপশনগুলো থেকে পড়লে আপনি পাবেন Flower এর একটি উদাহরণ হলো Daisy অথবা অন্যভাবে, Daisy এক ধরনের Flower. তাই উত্তর d).

31. _____ is a characteristic of _____.

- a) Classroom, Teacher
b) Flaw, Perfection
c) Chapter, Novel
d) Courage, Hero

ans. D

Solution: এখানে বৈশিষ্ট্যের (Characteristics) এর কথা বলা হয়েছে। Courage (সাহস) হলো Hero (বীরদের)

বৈশিষ্ট্য। উল্লেখ্য, Classroom অর্থ শ্রেণিকক্ষ। Teacher অর্থ শিক্ষক। Flaw অর্থ খুঁত; দোষ। Perfection অর্থ উৎকর্ষ বা সাধিত উৎকর্ষ। Chapter অর্থ অধ্যায়। Novel অর্থ উপন্যাস।

32. _____ creates _____.

- a) Mechanic, Wrench
b) Virus, Illness
c) Poet, Sonnet
d) Moan, Pain

ans. C

Solution: এখানে, Create শব্দটি রয়েছে রচনা করা অর্থে। Poet (কবি) রচনা করে Sonnet. উল্লেখ্য, Mechanic অর্থ মিস্ত্রি। Wrench অর্থ মোচড় বা টান। Virus অর্থ চাপা অর্ন্তনমদ; আহাজারি। Illness অর্থ বেদনা। Moan অর্থ ভাইকাম। Pain অর্থ অসুস্থতা। বাক্যের অর্থঃ কবি সনেট রচনা করেন।

33. Antonym of the word EXTEMPORE is _____

- a) Spontaneous
b) Unplanned
c) Unrehearsed
d) Rehearsed

ans. D

Solution: Extempore অর্থ পূর্বচিন্তা বা পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া উক্ত বা রচিত বা কৃত। আর এর Antonym হলো Rehears যার অর্থ অনুশীলনকৃত বা কোন বিষয়ে পূর্ব প্রস্তুতি নেয়া। কিন্তু, Spontaneous অর্থ স্বতঃস্ফূর্ত। Unplanned অর্থ অপরিচিন্তিত। Unrehearsed অর্থ অনুশীলনহীন।

34. Antonym of JOCOSE is _____

- a) Diseased
b) Playful
c) Dull
d) Humorous

ans. C

Solution: Jocose অর্থ রসিকতাপূর্ণ বা হাসিখুশি যার Antonym হলো Dull (ছলবুদ্ধি বা নির্বোধ)। কিন্তু, Diseased অর্থ রোগ; অসুস্থ। Playful অর্থ হাসিখুশি; উজ্জ্বল। Humorous অর্থ রসাত্মক; রসিকতাপূর্ণ।

35. The antonym of the underlined word in the sentences 'The place was indeed grotesque' is

- a) Good
b) Decent
c) Filthy
d) Congruous

ans. A

Solution: এখানে Grotesque এর বিপরীত শব্দ কী তা জানতে চাওয়া হয়েছে। Grotesque অর্থ সামঞ্জস্যহীন বা অদ্ভুত। আর এর Antonym হলো Good (মনোরম; আকর্ষণীয়)। উল্লেখ্য, Decent অর্থ যথোচিত; শোভন। Filthy অর্থ বিরক্তিকরভাবে নোংরা; অশ্লীল। Congruous অর্থ উপযোগী; মানানসই। বাক্যের অর্থঃ জায়গাটি আসলেই অদ্ভুত।

36. The antonym of the underlined word in the sentence "All his neighbor is aware of his acrimonious nature" is -

- a) Informal
b) Sympathetic
c) Cooperative
d) Charitable

ans. B

Solution: Acrimonious অর্থ তিক্ত; কটু; মেজাজ, আচার-আচরণে এবং ভাষায় তিক্ততা। আর এর Antonym হলো Sympathetic যার অর্থ হলো সহানুভূতিশীল; সমবেদী। Informal অর্থ অনানুষ্ঠানিক; ঘরোয়া। Cooperative অর্থ সহযোগিতামূলক মনোভাবাপন্ন। Charitable অর্থ দয়ালু; পরহিতকর। বাক্যের অর্থঃ তার সকল প্রতিবেশিই তার তিক্ত ব্যবহারের বিষয়ে সতর্ক।

37. Synonym of the word SPURIOUS is ___
 a) Cursory b) Sham
 c) Disparate d) Passing **ans. B**

Solution: Spurious অর্থ মিথ্যা; জাল; ভেজাল। আর এর সমার্থক শব্দ হলো Sham (ভান; ছুতা; মিথ্যা; কপট)। কিন্তু, Cursory অর্থ তড়িঘড়িতে করা কাজ; দায়সারা গোছের কাজ। Disparate অর্থ অসদৃশ। Passing অর্থ ক্ষণস্থায়ী; বিলীয়মান।

38. Synonym of the word the MOOT is ___
 a) Controversial b) Invisible
 c) Obsequious d) Unexpected **ans. A**

Solution: Moot অর্থ অমীমাংসিত; বিতর্কিত। আর এর সমার্থক শব্দ হলো Controversial (বিতর্কিত)। কিন্তু, Invisible অর্থ অদৃশ্য। Obsequious অর্থ আজ্ঞাবহ; মাত্রাতিরিক্ত শ্রদ্ধা প্রদর্শনকারী। Unexpected অর্থ অপ্রত্যাশিত।

39. Her ___ should not be confused with miserliness; as long as I have known her, she has always been willing to assist those who are in need.
 a) Intemperance b) Intolerance
 c) Frugality d) Diffidence **ans. C**

Solution: মিতব্যয়ীতাকে কৃপণতার সাথে গুলিয়ে ফেলা ঠিক হবে না অর্থে Frugality should not be confused with miserliness এর ব্যবহারই যথার্থ। তাই সঠিক উত্তর অপশন c)। এখানে, Frugality অর্থ মিতব্যয়ীতা। Confused with অর্থ এক জিনিসকে অন্য জিনিস ভাবা; পার্থক্য না বুঝা। Intemperance অর্থ অসংযম; অমিতাচার। Intolerance অর্থ অসহিষ্ণুতা। Diffidence অর্থ আত্ম-প্রত্যয়হীনতা; অবিশ্বাস। In need অর্থ অভাবী।

বাক্যের অর্থঃ তার মিতব্যয়ীতাকে কৃপণতার সাথে গুলিয়ে ফেলা ঠিক হবে না; আমি যতদূর তাকে চিনি সে সর্বদাই অভাবীদের সাহায্য করতে ইচ্ছুক।

40. In his short story, the author depicts the complexity of modern life and the ___ modern man.
 a) Picture b) Predicament
 c) Inclinations d) Life **ans. B**

Solution: আধুনিক জীবনের জটিলতা এবং বিপাকহ্রস্ব মানব জীবনের রূপায়ন অর্থে depicts the complexity of modern life and the predicament modern man এর ব্যবহারই ঠিক। তাই সঠিক উত্তর অপশন b)। কিন্তু, Picture অর্থ ছবি। Predicament অর্থ দশা; দুর্দশা; বিপাক। Inclinations অর্থ প্রবৃত্তি; ইচ্ছা। Life অর্থ জীবন। বাক্যের অর্থঃ ছোট গল্পে লেখক আধুনিক জীবনের জটিলতা ও বিপাকহ্রস্ব মানবজীবন রূপায়ন করেছেন।

41. He has been very indulgent ___ his children.
 a) to b) of
 c) by d) in **ans. A**

Solution: প্রশয়পূর্ণ বা প্রশয়ী হওয়া অর্থে Indulgent to বসে। বাক্যের অর্থঃ তিনি তার সন্তানদের প্রশয় দিয়ে থাকেন।

42. Passengers are not allowed to use cell phones ___ airplanes.
 a) with b) at
 c) of d) on **ans. D**

Solution: বিমানে Allowed না হওয়া অর্থে Not allowed on airplanes ব্যবহার করতে হবে। চলমান বস্তুতে বুঝাতে 'on' ব্যবহার করতে হয়। বাক্যের অর্থঃ যাত্রীরা বিমানে মুঠোফোন ব্যবহার করার জন্য অনুমতি প্রাপ্ত নয়।

43. Which one of the following sentences is correct?
 a) I don't like discussing politics.
 b) I don't like discuss about politics.
 c) I don't like to discuss politics.
 d) I don't discussing in politics. **ans. A & C**

Solution: Like + to + verb₁ = I don't like to discuss politics. অথবা like + verb + ing = I don't like discussing politics. বাক্যের অর্থঃ আমি রাজনীতি নিয়ে আলোচনা পছন্দ করি না।

44. Which underlined part of the following sentences has an error?
 He gave me a ticket so that I may visit the book fair.
 a b c d **ans. C**

Solution: বাক্যের প্রথমে Gave অর্থাৎ Verb এর Past indefinite form থাকায় May না হয়ে Might হবে। বাক্যের অর্থঃ আমি যাতে বই মেলা ঘুরে আসতে পারি সেজন্য সে আমাকে টিকিট দিয়েছিল।

45. Select substitute word of the sentence 'Persistent high inflation combined with high unemployment and saturated demand in an economy'.
 a) Recession b) Depression
 c) Stagflation d) Stagnation **ans. C**

Solution: Stagflation শব্দটি Stagnation এবং Inflation শব্দদ্বয়ের সন্ধিবদ্ধ রূপ। Stagflation দ্বারা কোনো দেশের এমন অর্থনৈতিক অবস্থাকে নির্দেশ করে যেখানে বিশেষ সময় সীমার মধ্যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয়, কিন্তু উৎপাদন বৃদ্ধি পায় না।

46. Select substituted word for the sentence 'Of the relationship between trustee and his principal'.

- a) Feudal b) Trust
c) Agent d) Fiduciary **ans. D**

Solution: Fiduciary অর্থ জিন্মাদার। এটাকে ইংরেজিতে বলে Regard to the relationship between a trustee (ন্যাসরক্ষক বা সমস্তির তত্ত্বাবধায়ক) and beneficiary (দাম/ বৃত্তির প্রাপক)। কিন্তু, Feudal অর্থ সামন্ততান্ত্রিক। Trust অর্থ আস্থা; ভরসা। Agent অর্থ প্রতিনিধি।

বাক্যের অর্থঃ সম্পত্তির তত্ত্বাবধায়ক এবং তার নীতির সম্পর্ক হচ্ছে জিন্মাদার।

47. Find the odd from the given options.

- a) Obscure b) Limpid
c) Diaphanous d) Crystalline **ans. A**

Solution: Diaphanous অর্থ স্বচ্ছ; নির্মল। Limpid অর্থ নির্মল; স্বচ্ছ। Crystalline অর্থ অতি স্বচ্ছ। কিন্তু, Obscure অর্থ অস্বচ্ছ; অন্ধকারময়।

48. Find the odd from the given options.

- a) Strident b) Discordant
c) Dulcet d) Guttural **ans. C**

Solution: Strident অর্থ উচ্চনাদী; কর্কশ। Discordant অর্থ বিসদৃশ; বেসুরো। Guttural অর্থ কণ্ঠনলী থেকে উদ্ভূত ধ্বনি। কিন্তু, Dulcet (ডালসিট) অর্থ সুস্বপ্ন।

49. The passive from the given options, 'He won't give you any chance' is -

- a) You won't be giving any chance.
b) You won't be given any chance by him.
c) No chance won't have given him by you.
d) Any chance won't have given by you. **ans. B**

Solution: এক্ষেত্রে Passive বাক্যের সঠিক নিয়ম হলো Subject + shall be/ will be + verb এর Past participle + by + object.

বাক্যের অর্থঃ সে তোমাকে কোন সুযোগ দিবে না।

50. The passive from the sentences 'Did the boy catch a bird?' is -

- a) Was a boy catching by the boy?
b) Was the boy caught by a bird?
c) Did the bird was caught by the boy?
d) Was a bird caught by the boy? **ans. D**

Solution: Past indefinite tense এর Passive করার নিয়ম হলোঃ Was/ were + subject + verb এর Past participle + by + object + ?
বাক্যের অর্থঃ ছেলেটি কী পাখিটি ধরেছিল?

51. If two jeans and three shirts cost Tk. 4,000 and three jeans and two shirts cost Tk. 3,500. The how much does a jeans cost?

- a) Tk. 500 b) Tk. 1,000
c) Tk. 1,500 d) Tk. 2,000 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি প্যান্ট এবং তিনটি শার্টের মূল্য 4,000 টাকা। আবার, তিনটি প্যান্ট এবং শার্টের মূল্য 3,500 টাকা হলে একটি প্যান্টের মূল্য কত?

ধরি, একটি প্যান্টের দাম x টাকা

এবং একটি শার্টের দাম y টাকা।

প্রদত্ত মূল্যে $2x + 3y = 4,000$ (i)

$3x + 2y = 3,500$ (ii)

(i) নং কে 2 দ্বারা এবং (ii) নং কে 3 দ্বারা গুণ করে (i)

থেকে (ii) নং বিয়োগ করে পাইঃ

$$4x - 6y = 8,000$$

$$9x - 6y = 10,500$$

$$-5x = -2,500$$

$$x = \frac{-2500}{-5} = 500$$

অর্থাৎ একটি প্যান্টের দাম 500 টাকা।

52. If $x = y = 2z$ and $xyz = 256$, then $x = ?$

- a) 2 b) 4
c) 8 d) None **ans. C**

Solution: $x = y = 2z \Rightarrow y = x$ & $2z = x \Rightarrow z = \frac{x}{2}$

Now, $xyz = 256$

$$\Rightarrow x \times x \times \frac{x}{2} = 256$$

$$\Rightarrow x \times x \times x = 256 \times 2$$

$$\Rightarrow x^3 = 512$$

$$\therefore x = 8$$

53. One-third of Ratan's investment in National Savings Certificate is equal to one-half of his investment in FDR. If he has Tk. 1,50,000 as total investment, how much he invested in savings certificate?

- a) Tk. 30,000 b) Tk. 50,000
c) Tk. 60,000 d) Tk. 90,000 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, জাতীয় সঞ্চয়পত্রে বিনিয়োগের এক-তৃতীয়াংশ FDR এবং বিনিয়োগের অর্ধেকের সমান। মোটের উপর 1,50,000 টাকা বিনিয়োগ করা হলে জাতীয় সঞ্চয়পত্রে কত টাকা বিনিয়োগ করা হয়েছিল?

ধরি, জাতীয় সঞ্চয়পত্রে বিনিয়োগ করে x টাকা

এবং FDR এ বিনিয়োগ করে y টাকা

$$\Rightarrow 8y - 7y = 50$$

$$\therefore y = 50$$

এখন y এর মান (iii) নং সমীকরণে বসাই,

$$x = 2 \times 50 = 100$$

অতএব, একজন ব্যক্তির আয় = $4 \times 100 = 400$ টাকা
এবং অপর ব্যক্তির আয় = $5 \times 100 = 500$ টাকা।

58. Simple interest on a certain sum at the rate of 4.5% p.a. for 4 years and 6 years differs by BDT 216. The sum is

- a) BDT 2,100 b) BDT 2,400
c) BDT 1,800 d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 4.5% হার মুনাফায় কোনো আসলের 4 বছর এবং 6 বছরের মুনাফার পার্থক্য 216 টাকা হলে আসল কত?

$$\text{আমরা জানি, সরল মুনাফার সূত্র, } I = \frac{pnr}{100}$$

যেখানে, I = মুনাফা; p = আসল; r = হার; n = সময়।

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{p \times 4.5 \times 6}{100} - \frac{p \times 4.5 \times 4}{100} = 216$$

$$\Rightarrow \frac{27p}{100} - \frac{18p}{100} = 216$$

$$\Rightarrow \frac{27p - 18p}{100} = 216$$

$$\therefore p = \frac{21600}{9} = 2,400$$

অর্থাৎ আসল 2,400 টাকা।

59. If the product of three consecutive integers is 210, then the sum of integers is

- a) 14 b) 15
c) 18 d) 21 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল 210 হলে সংখ্যা তিনটির সমষ্টি কত?

যে তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল 210

সে সংখ্যা তিনটি হলো = $5 \times 6 \times 7 = 210$

$$\therefore \text{সংখ্যা তিনটির সমষ্টি} = 5 + 6 + 7 = 18$$

Shortcut: $210 = 5 \times 6 \times 7$, Sum = $5 + 6 + 7 = 18$

60. In a right triangle, the length of one of the legs is 3 and the length of the hypotenuse is 5. What is the length of the other leg?

- a) 4 b) 8
c) 16 d) None **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি সমকোণী ত্রিভুজ এক বাহুর দৈর্ঘ্য 3 একক এবং অতিভুজ 5 একক হলে, অপর বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

ধরি, ত্রিভুজের অপর বাহুর দৈর্ঘ্য x একক
পিথাগোরাসের সূত্রানুযায়ী, $x^2 + 3^2 = 5^2$

$$\Rightarrow x^2 + 9 = 25$$

$$\Rightarrow x^2 = 25 - 9 = 16$$

$$\therefore x = \sqrt{16} = 4$$

অর্থাৎ, অপর বাহুর দৈর্ঘ্য 4 একক।

61. If $x = a + \frac{1}{a}$ and $y = a - \frac{1}{a}$ then $x^4 + y^4 - 2x^2y^2 = ?$

- a) 4 b) 8
c) 16 d) None **ans. C**

Solution: দেয়া আছে, $x^4 + y^4 - 2x^2y^2$

$$= (x^2)^2 - 2 \times x^2 \times y^2 + (y^2)^2$$

$$= (x^2 - y^2)^2$$

$$= \{(x + y)(x - y)\}^2$$

$$= \left[\left(a + \frac{1}{a} + a - \frac{1}{a} \right) \left(a + \frac{1}{a} - a + \frac{1}{a} \right) \right]^2 \text{ [মান বসিয়ে]}$$

$$= \left[2a \left(a + \frac{1}{a} \right) \left(a - \frac{1}{a} \right) \right]^2 = \left(2a \times 2 \times \frac{1}{a} \right)^2$$

62. The present ratio of students to teachers at a certain school is 30 to 1. If the student enrollment were to increase by 50 students and the number of teachers were to increase by 5, the ratio of students to teachers would then be 25 to 1. What is the present number of teachers?

- a) 8 b) 10
c) 12 d) 15 **ans. D**

Solution: একটি স্কুলে ছাত্র শিক্ষক অনুপাত 30 : 1. যদি ছাত্রদের সংখ্যা 50 জন বাড়ে এবং শিক্ষকের সংখ্যা 5 জন বাড়ে তবে ছাত্র শিক্ষক অনুপাত 25 : 1 হয়। শিক্ষকের সংখ্যা কত?

ধরি, ছাত্র আছে = $30x$ জন

শিক্ষক আছে = x জন

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{30x + 50}{x + 5} = \frac{25}{1}$$

$$\Rightarrow 30x + 50 = 25x + 125$$

$$\Rightarrow 5x = 75$$

$$\therefore x = 15.$$

অতএব শিক্ষকের সংখ্যা 15 জন।

63. A worker was hired for 7 days. Each day, he was paid Tk. 10 more than what he was paid for the previous day of work. The total amount he was paid in the first 4 days of work equaled the total amount he was paid in the last 3 days. What was the starting pay?

- a) Tk. 90 b) Tk. 138
c) Tk. 150 d) Tk. 160 **ans. A**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আলিম ৭ দিনের জন্য একটি কাজে নিয়োগ পেলো। প্রতিদিন সে পূর্বদিনের চেয়ে ১০ টাকা করে বেশি মুজুরি পায়। প্রথম ৪ দিনে সে যে পরিমাণ টাকা পায় পরের ৩ দিনে সে একই পরিমাণ টাকা পায়। প্রথম দিন সে কত টাকা পেয়েছিলো?

ধরি প্রথম দিন পায় = x টাকা

প্রশ্নমতে, 1ম চারদিনে পায়ঃ
 $(x + x + 10 + x + 20 + x + 30) = 4x + 60$.
 শেষের 3দিনে পায়ঃ
 $(x + 40 + x + 50 + x + 60) = 3x + 150$
 প্রশ্নমতে, $4x + 60 = 3x + 150$
 $\Rightarrow 4x - 3x = 150 - 60$
 $\therefore x = 90$
 সুতরাং প্রথম দিন পেয়েছিলো 90 টাকা।

64. The average daily wage of 10 workers is Tk. 400. If the lowest wage is Tk. 300, then what is the possible maximum wage?

- a) 800 b) 1,000
 c) 1,200 d) 1,300 **ans. D**

Solution: 10 জন লোকের গড় মজুরি 400 টাকা। যদি সবচেয়ে কম মজুরি 300 টাকা হয় তবে সম্ভাব্য সর্বোচ্চ মজুরি কত হতে পারে?
 10 জনের গড় মজুরি = 400 টাকা
 10 জনের মজুরির সমষ্টি = $400 \times 10 = 4000$ টাকা
 আবার, 9 জনের সর্বনিম্ন মজুরির সমষ্টি হবে
 $= 300 \times 9 = 2700$ টাকা
 \therefore সর্বোচ্চ মজুরি হতে পারে = $4000 - 2700 = 1300$ টাকা

65. A monkey climbs a 12 meters high slippery pillar. In his first minute, he climbs 2 meters, and in the next minute, he slips one meter down. In this way, how much time will he take to reach the top of the pillar?

- a) 10 minutes b) 12 minutes
 c) 11 minutes d) 21 minutes **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বানর 12 মিটার উচ্চ একটি খুঁটি বেয়ে উঠছে। প্রথম মিনিটে বানরটি 2 মিটার উঠে কিন্তু পরের মিনিটে 1 মিটার নিচে নেমে যাবে। খুঁটি বেয়ে উঠতে মোট কত সময় লাগবে?
 শেষের মিনিটে সে Slip করবে না, অর্থাৎ 10 মিটার উঠার পর 2 মিটার উঠে গেলে সে আর নিচে নামবে না। তাই এখন দেখি এই 20 মিটার সে কত মিনিটে উঠে। প্রতি 2 মিনিটে বানরটি উঠে = $2 - 1 = 1$ মিটার। অর্থাৎ 1 মিটার উঠে = 2 মিনিটে

\therefore 10 মিটার উঠে = $10 \times 2 = 20$ মিনিটে
 \therefore খুঁটি বেয়ে উঠতে মোট সময় লাগবে
 $= 20 + 1 = 21$ মিনিট

66. A clock seen through a mirror, shows quarter past three. What is the correct time shown by the clock?

- a) 3:15 b) 7:15
 c) 8:45 d) 9:45 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়নায় একটি ঘড়ির সময় দেখাচ্ছে 3:15. ঘড়িটিতে প্রকৃত সময় কত? আয়নায় যে সময় দেখাবে তা প্রকৃত সময়। এক্ষেত্রে প্রকৃত সময় বের করার সূত্র হলোঃ

11:60 মিনিট হতে আয়নায় প্রদর্শিত সময় বিনিয়োগ দিলেই প্রকৃত সময় বের হবে।

\therefore প্রকৃত সময় = $11:60 - 3:15 = 8:45$ মিনিট।

67. A batsman makes a score of 80 runs in the 16th innings and increase average by 3. What is his average after 16th innings?

- a) 25 b) 29
 c) 32 d) 35 **ans. D**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ব্যাটসম্যান 16 তম ম্যাচে 80 রান করলো এবং তার গড় 3 বাড়লো। 16 তম ইনিংসের পর তার গড় কত হলো?
 ধরি, 15 তম ইনিংসের গড় রান x
 \therefore 15 তম ইনিংসের মোট রানের সমষ্টি $15x$

$$\begin{aligned} \text{প্রশ্নমতে, } \frac{15x + 80}{16} - \frac{x}{1} &= 3 \\ \Rightarrow \frac{15x + 80 - 16x}{16} &= 3 \\ \Rightarrow x + 80 &= 48 \\ \Rightarrow x &= 48 - 80 = -32 \end{aligned}$$

16 তম ইনিংসের পর গড় রান হবে = $32 + 3 = 35$

68. After filling the car's fuel tank, a driver drove from P to Q and then to R. He used $\frac{5}{8}$ portion of the fuel driving from P to Q. If he used another 7 liters to drive from Q to R and still had $\frac{1}{4}$ of the tank left, how many liters does the tank hold?

- a) 12 b) 18
 c) 20 d) 21 **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, গাড়িতে তেল ভর্তির পর একজন চালক P থেকে Q তে এবং Q থেকে R স্থানে গমন করলেন। P থেকে Q তে যেতে তিনি $\frac{5}{8}$ অংশ তেল ব্যবহার করলেন। তিনি Q থেকে R স্থানে যেতে আরো 7 লিটার খরচ করলে তার গাড়িতে $\frac{1}{4}$ অংশ তেল থাকলে গাড়ির তেলের ট্যাংকির ধারণক্ষমতা কত? ধরি, ট্যাংকের ধারণক্ষমতা x লিটার।

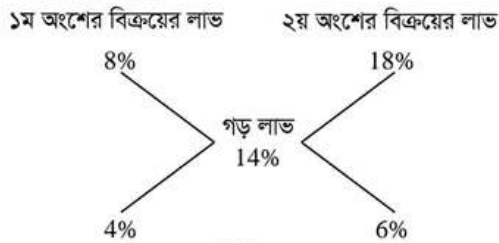
প্রশ্নমতে, $x - x$ এর $\frac{2}{5}$ অংশ $- 7 = x$ এর $\frac{1}{4}$ অংশ

$$\begin{aligned} \Rightarrow x - \frac{2x}{5} - 7 &= \frac{x}{4} \\ \Rightarrow x - \frac{2x}{5} - \frac{x}{4} &= 7 \\ \Rightarrow \frac{20x - 8x - 5x}{20} &= 7 \\ \Rightarrow 7x &= 7 \times 20 \\ \therefore x &= \frac{7 \times 20}{7} = 20 \end{aligned}$$

69. A merchant has 1,000 kg of sugar, part of which he sells at 8% and the remaining at 18% profit. He gains 14% on the whole. Find the quality of sugar that he sold at 18% profit.

- a) 400 kg b) 560 kg
c) 600 kg d) 640 kg **ans. C**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, এক ব্যবসায়ীর কাছে 1,000 কেজি চিনি আছে যার কিছু অংশ 8% লাভে এবং বাকি অংশ 18% লাভে বিক্রয় করলো। এতে সে মোটের উপর 14% লাভ করলো। সে 18% লাভে কি পরিমাণ চিনি বিক্রয় করেছিল?



অতএব, প্রথম অংশ ও দ্বিতীয় অংশ = 4 : 6 = 2 : 3
∴ দ্বিতীয় অংশের পরিমাণ

$$= \left(1000 \text{ এর } \frac{3}{2+3}\right) = \left(1000 \text{ এর } \frac{3}{5}\right) = 600 \text{ কেজি}$$

70. The average weight of A, B and C is 45 kg. If the average weight of A and B is 40 kg and that of B and C is 43 kg, then the weight of B is

- a) 17 kg b) 31 kg
c) 20 kg d) None **ans. B**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে A, B এবং C এর গড় ওজন 45 কেজি। A এবং B এর গড় ওজন 40 কেজি এবং B ও C এর গড় ওজন 43 কেজি। B এর ওজন কত? A, B, C এর ওজনের সমষ্টি = 45 × 3 = 135 কেজি আবার, A ও B এর ওজনের সমষ্টি = 40 × 2 = 80 কেজি

$$B \text{ ও } C \text{ এর ওজনের সমষ্টি} = 43 \times 2 = 86 \text{ কেজি}$$

$$\text{প্রশ্নানুযায়ী, } A + B + B + C = 80 + 86$$

$$\Rightarrow A + B + C + B = 166$$

$$\Rightarrow 135 + B = 166$$

$$\therefore B = 166 - 135 = 31 \text{ কেজি।}$$

71. The old name of RAJUK is -

- a) BIIT b) DIT
c) BAT d) None **ans. B**

Solution: রাজউক (রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ) বাংলাদেশের গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি সরকারি সংস্থা বা রাজধানী ঢাকার উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন করে থাকে। এর পূর্বনাম ছিল ঢাকা ইমপ্রুভমেন্ট ট্রাস্ট (ডিআইটি)।

72. USA film industry Hollywood is located in -

- a) Maryland b) Virginia
c) California d) New York **ans. C**

Solution: হলিউড ক্যালিফোর্নিয়া অঙ্গরাজ্যের লস এঞ্জেলস শহরের একটি এলাকা। এটি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের চলচ্চিত্র জগতের প্রাণকেন্দ্র।

73. What is the name of the largest cotton-producing country as of 2022?

- a) Pakistan b) France
c) USA d) China **ans. D**

74. Murtin Cooper is known for his invention

- a) Digital Camera b) X-ray
c) Solar Energy d) Mobile Phone **ans. D**

Solution: মর্টিন কুপার ইলিনয়িস রাজ্যের শিকাগোতে জন্মগ্রহণকারী বিখ্যাত মার্কিন আবিষ্কারক। তারবিহীন টেলিফোন শিল্প হিসেবে মোবাইল ফোনের পথিকৃৎ হিসেবে বিশ্বে পরিচিত হয়ে আছেন। বর্তমান সময়ের বেতার তরঙ্গ ব্যবস্থাপনায় অন্যতম শীর্ষস্থানীয় আবিষ্কারক তিনি। উল্লেখ্য, 'ডিজিটাল ক্যামেরা' আবিষ্কার করেন স্টিভেন স্যাসন; 'এক্সরে' বা রঞ্জন রশ্মি আবিষ্কার করেন উইলহেম রন্টজেন; 'সোলার এনার্জি' আবিষ্কার করেন এডমন্ড বেকুয়েরেল।

75. What is the name of the data center that EU unveils to probe crimes in Ukraine?

- a) Tulip b) Metro
c) Game Changer d) None **ans. C**

Solution: The EU's judicial cooperation agency on February 23, unveiled what it said was a 'game changing' data center to collect and analyze evidence of crimes in Ukraine, invaded by Russia a year ago. The Hague-based body and Ukraine also backed the European Union's announcement to coordinate a probe into crimes committed after the invasion.

76. The designer of the National Martyr's Monument is -

- a) Syed Mainul Hossain
b) Hamidur Rahman
c) Shaymol Chowdhury
d) Syed Abdullah Khalid **ans. A**

Solution: এক নজরে জাতীয় স্মৃতিসৌধঃ

স্থপতি	সৈয়দ মঈনুল হোসেন	স্থাপিত হয়	১০৯ একর জমির উপর
অবস্থিত	ঢাকার সাভারে	উচ্চতা	৪৬.৫ মিটার বা ১৫০ ফুট
ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন	১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২	ফলক	৭ টি
ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করেন	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান	উদ্বোধন	১৬ ডিসেম্বর, ১৯৮২ সালে

77. Time difference of Bangladesh with 'Greenwich Mean Time' is -

- a) 6 hours b) 12 hours
c) 18 hours d) 24 hours **ans. A**

Solution: গ্রিনিচ মানমন্দির অবস্থিত যুক্তরাজ্যের লন্ডন শহরে। এই স্থান থেকে সময় পরিমাপের আদর্শ মান হিসেব করা হয়। গ্রিনিচ মান মন্দিরের নামানুসারে GMT বা গ্রিনিচ মিন টাইম ঠিক করা হয়। গ্রিনিচ মান সময় এমন একটি সময় পরিমাপক সিস্টেম যা মূলত সৌর সময়কে নির্দেশ করে। লন্ডনের উপকণ্ঠে গ্রিনিচ মানমন্দিরের উপর দিয়ে সুমেরু থেকে কুমেরু (উত্তর মেরু থেকে দক্ষিণ মেরু) পর্যন্ত যে রেখা কল্পনা করা হয় তাকে মূল মধ্যরেখা বলে। মূল মধ্যরেখার দ্রাঘিমা 0°। এটি 1৮৮৪ সালে স্থির করা হয়।

78. Which of the following is not in Asia?

- a) Israel b) Libya
c) Saudi Arabia d) Lebanon **ans. B**

Solution: উত্তর আফ্রিকার দেশ লিবিয়া। লিবিয়া আফ্রিকার বৃহত্তম রাষ্ট্রগুলির একটি। আকারে বিশাল হলেও লিবিয়াতে জনবসতি খুবই লঘু। দেশের বেশিরভাগ অংশ জুড়ে রয়েছে সাহারা মরুভূমি। লিবিয়ার তিনটি প্রধান অঞ্চল হল ত্রিপোলিতানিয়া, ফেজ ও সিরেনাইকা। ইসলাম এখানকার রাষ্ট্রধর্ম এবং আরবি ভাষা সরকারি ভাষা। পেট্রোলিয়ামের বিরাট মজুদ আবিষ্কারের পর থেকে লিবিয়া আফ্রিকার সবচেয়ে ধনী দেশগুলির একটি।

79. What is the capital of Australia?

- a) Melbourne b) Sydney
c) Adelaide d) Canberra **ans. D**

Solution: Canberra অস্ট্রেলিয়ার রাজধানী শহর। সিডনি শহর থেকে ২৪০ কিমি দক্ষিণ-পশ্চিমে ও মেলবোর্ন থেকে ৬৬০ কিমি উত্তর-পূর্বে অবস্থিত শহরটি অস্ট্রেলিয়ার এই দুই প্রধানতম নগরীর মধ্যবর্তী একটি জায়গায় অবস্থিত। Sydney হলো অস্ট্রেলিয়ার নিউ সাউথ ওয়েলস অঙ্গরাজ্যের রাজধানী এবং অস্ট্রেলিয়া তথা প্রশান্ত মহাসাগরীয় বৃহত্তম শহর। Melbourne হলো অস্ট্রেলিয়ার দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে অবস্থিত ভিক্টোরিয়া অঙ্গরাজ্যের রাজধানী ও সর্বাপেক্ষা ঘনবসতিপূর্ণ শহর।

80. The highest densely populated country of the world is -

- a) Bangladesh b) China
c) Monaco d) Indonesia **ans. C**

Solution: মোনাকো ইউরোপ মহাদেশের একটি রাষ্ট্র। এটি আয়তনে পৃথিবীর ২য় ক্ষুদ্রতম এবং পৃথিবীর সর্বোচ্চ জনঘনত্ব-বহুল রাষ্ট্র। এর জনসংখ্যা আনুমানিক ৩২ হাজার। দেশটি ফ্রান্সের দক্ষিণ পূর্বে ভূমধ্যসাগরের তীরে অবস্থিত। ফরাসি ভাষা বহুল ব্যবহৃত। দেশের প্রধান খ্রিস্ট আলবার্ট। পর্যটন শিল্প দেশটির প্রধান চালিকা শক্তি। কেবল মাত্র ভ্যাটিকান সিটির আয়তন মোনাকোর চেয়ে কম।

81. Which country has launched the 'Commercial Arms Transfer (CAT)' policy?

- a) Russia b) China
c) USA d) Iran **ans. C**

82. In August 2021, China inaugurated a new trade route via ship, road and rail through-

- a) India b) Myanmar
c) Sri Lanka d) Pakistan **ans. B**

83. "Sheesh Mahal" was built by -

- a) Shah Jahan b) Sher Shah Suri
c) Akbar d) Aurangzeb **ans. A**

Solution: ভারতবর্ষের ইতিহাসে, বিশেষ করে মুঘল ইতিহাসে সম্রাট শাহজাহানের রাজত্বকালকে স্বর্ণযুগ বলা হয়। বিভিন্ন ক্ষেত্রে এ যুগে ভারতবর্ষের সম্যক উন্নতি সাধিত হয়েছিল। তবে এর মধ্যে সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য হলো স্থাপত্যশিল্প। নিজের শিল্পচিন্তাকে কাজে লাগিয়ে সম্রাট শাহজাহান তার জীবদ্দশায় এমন কারুকার্যময় সব স্থাপত্য নির্মাণ করিয়ে যান, যা আজও সমগ্র পৃথিবীর পর্যটকদের আকর্ষণের কেন্দ্রবিন্দু।

স্থাপত্যকলায় এই বিরল অবদানের কারণে সম্রাট শাহজাহানকে 'The prince of builders' নামে অভিহিত করা হয়। শাহজাহানের তত্ত্ববধানে নির্মিত লাহোর দুর্গের শীষ মহল, মুসাম্মান বার্জ, হীরা মহল, মতি মহল, রঙ্গ মহল, নওলাখ পটমন্ডপ, সম্রাট জাহাঙ্গীরের সমাধিক্ষেত্র ও লাহোরের শালিমার উদ্যান উল্লেখযোগ্য।

84. Russia launched war against Ukraine on-

- a) 22 February, 2022
b) 24 February, 2022
c) 20 February, 2022
d) None of these **ans. B**

Solution: ইউক্রেন ন্যাটো জোটে যোগদান করতে পারে এমন কারণে ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২ সালে রাশিয়া আক্রমণ করে ইউক্রেনে।

85. Who is the first chief election commissioner of Bangladesh?

- a) Justice Mohammed Idris
b) Md. Abdur Rouf
c) A. K. M. Nurul Islam
d) Sultan Hossain Khan **ans. A**

Solution: বিচারপতি মোহাম্মদ ইদ্রিস বাংলাদেশের হাইকোর্টের বিচারপতি যিনি বাংলাদেশের প্রথম প্রধান নির্বাচন কমিশনার ছিলেন। দেশের প্রথম সিইসি বিচারপতি মোঃ ইদ্রিস। তিনি ১৯৭২ সালের ৭ জুলাই সিইসি হিসেবে নিয়োগ পান। ৫ বছর সাংবিধানিক এ পদে দায়িত্ব পালন শেষে ১৯৭৭ সালের ৭ জুলাই অবসরে যান।

86. What is the name of the river that does not cross by any bridges?

- a) Yangtze b) Amazon
c) Nile d) Mwogo **ans. B**

