



১. এক কথায় প্রকাশ করুন : ৫

উত্তর : ভালোমন্দ না বুঝে অন্ধের ন্যায় অনুসরণ— গডডলিকা প্রবাহ।
যে নারী কখনো সূর্য স্পর্শ করেনি— অসূর্যস্পশ্যা।
দর্শন করা হয়েছে এমন— দর্শিত।
যে সূর্যের উপাসনা করে— সূর্যোপাসক।
যে ভূমিতে ফসল জন্মায় না— উষর।

২. নিচের শব্দগুলোর তদ্ব্যবস্থাপন লিখুন। ৫

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	তদ্ব্যবস্থাপন
	উর্নভ	উর্নভ
	পোস্টমাস্টার	পোস্টমাস্টার
	শান্তনা	শান্তনা
	ন্যূজ	ন্যূজ
	ষড়ৈশ্বর্য	ষড়ৈশ্বর্য

৩. অর্থসহ বাক্য লিখুন : ৫

এক কাঁড়ি (অনেক, একগাদা, প্রচুর)— এক কাঁড়ি টাকা।
বামুনের গরু (যে অল্প পারিশ্রমিক পায় কিন্তু কাজ করে অনেক বেশি)— ভেবে লাভ নেই, খাটতে তো হবেই। ভূমি যে বামুনের গরু হয়ে জন্মেছে।
ঝড়োকাক (বিপর্যস্ত)— সারাদিন রাত্তায় ঘুরে ঘুরে ঝড়োকাক হয়ে রিপন বাসায় ফিরল।
হাতভার (কৃপণ)— ও যেমন হাতভার লোক, ওর বউ তেমনি দরাজ।
গডডলিকা প্রবাহ (অন্ধভাবে অনুসরণ)— গডডলিকা প্রবাহে গা না ভাসিয়ে একটু বিচার বুদ্ধি খাটিয়ে চলার চেষ্টা করো।

৪. সংক্ষেপে উত্তর দিন : ৫

ক. অনুবাদে বাংলা একাডেমি পুরস্কার পেয়েছেন এমন একজনের নাম কী?
উত্তর : আমিনুল ইসলাম ভূইয়া। তিনি ২০১৭ সালে অনুবাদে বাংলা একাডেমি সাহিত্য পুরস্কার লাভ করেন।
খ. বাংলা অভিধানে ব্যবহৃত 'অন্তপ্র' দিয়ে কী বুঝানো হয়?
উত্তর : অন্তপ্র দ্বারা অভিধানে অত্যন্ত প্রচলিত/অত্যন্ত প্রয়োগ বোঝানো হয়েছে।
গ. বাংলা সাহিত্যে প্রথম গোয়েন্দা ধারাবাহিক উপন্যাস 'দারোগার দপ্তর'-এর লেখক কে?
উত্তর : শ্রী প্রিয়নাথ মুখোপাধ্যায়।
ঘ. 'নিষিদ্ধ লোভান' উপন্যাসটি কে লিখেছেন?
উত্তর : সৈয়দ শামসুল হক।
ঙ. 'গগনে পরজে মেঘ' এখানে একই ধ্বনি পুনঃপুন ব্যবহারকে কী বলা হয়?
উত্তর : একই ধ্বনি বা ধ্বনিতুল্য বারবার উচ্চারিত হয়ে যে ধ্বনিমাধুর্যের সৃষ্টি হয় তাকে অনুশ্রাস বলা হয়।

৫. বাংলাদেশের রেল যোগাযোগ বিষয়ে একটি সংক্ষিপ্ত নিবন্ধ লিখুন। ৫
উত্তর : বাংলাদেশ রেলওয়েকে গণপরিবহণের নির্ভরযোগ্য, সাশ্রয়ী, পরিবেশবান্ধব, যুগোপযোগী ও গণমুখী করার লক্ষ্যে রেলপথ বিভাগকে গত ৪ ডিসেম্বর ২০১১ একটি স্বতন্ত্র মন্ত্রণালয় উন্নীত করা হয়েছে। রেল যোগাযোগ ও পরিবহন পরিষেবার মানোন্নয়নকে ৭ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা এবং প্রেক্ষিত পরিকল্পনা রূপকল্প ২০২১ শীর্ষক জাতীয় দলিলে অগ্রাধিকার স্বাত হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। নতুন অনুমোদিত রেলওয়ে মহাপরিকল্পনায় জুলাই ২০১৬ থেকে জুন ২০৪৫ পর্যন্ত ১৫ পর্যায়ের বাস্তবায়নের জন্য ৫,৫৩,৬৬২.০০ কোটি টাকা ব্যয়ে মোট ২৩০টি প্রকল্প অন্তর্ভুক্ত আছে।

বর্তমানে ২,৯৫৫.৫৩ কিলোমিটার দীর্ঘ রেললাইনের নেটওয়ার্ক দেশের ৪৪টি জেলাসহ প্রায় সব গুরুত্বপূর্ণ স্থানকে সংযুক্ত করেছে। বর্তমান সরকার দায়িত্ব গ্রহণের পর ২০০৯ থেকে অদ্যাবধি বাংলাদেশ রেলওয়ের অর্জিত সাফল্যের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো ৩৩০.১৫ কিমি. নতুন রেললাইন নির্মাণ, ২৪৮.৫০ কিমি. মিটারগেজ রেললাইন ডুয়েলগেজে রূপান্তর, ১,১৩৫.২৩ কিমি. রেললাইন পুনর্বাসন/পুনর্নির্মাণ, ৯১টি স্টেশন বিস্তি; নতুন নির্মাণ, ২৯৫টি নতুন রেলসেতু নির্মাণ, ২৭০টি (১৭০টি বিস্তি ও ১০০টি এমজি) যাত্রীবাহী ক্যারেজ সংগ্রহ, ৫১৬টি মানবই ওয়াগন এবং ৩০টি ব্রেক ড্যান সংগ্রহ, ৯০টি স্টেশন সিগন্যাল ব্যবস্থা উন্নয়ন ও আধুনিকীকরণ, ১২৭টি নতুন ট্রেন চালুকরণ ও ৩৮টি চলমান ট্রেন সার্ভিস বর্ধিতকরণ।

জনসাধারণের ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটানোর লক্ষ্যে চলমান প্রকল্পের আওতায় রোলিং স্টক সংকট নিরসনকল্পে ১০০টি এমজি ও ৪০টি বিজি লোকোমোটিভ, ৫৫০টি এমজি এবং ৫০টি বিজি যাত্রীবাহী কোচ সংগ্রহের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। একই বাংলাদেশ রেলওয়েতে যোগ হওয়ার পর এবং রেলওয়ে মহাপরিকল্পনা ২০১৬-২০৪৫ বাস্তবায়িত হওয়ার পর রেলওয়ে একটি আধুনিক গণপরিবহণ মাধ্যমে পরিণত হবে।

৬. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন : ৫

আমরণ, গজমূর্খ, যথারীতি, কদাচার, পকেটমার

উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
আমরণ	মরণ পর্যন্ত	অব্যয়ীভাব
গজমূর্খ	গজের ন্যায় মূর্খ	উপমান কর্মধর
যথারীতি	রীতিকে অতিক্রম না করে	অব্যয়ীভাব
কদাচার	কু যে আচার	কর্মধর
পকেটমার	পকেট মারে যে	উপপদ তৎপুরুষ

waiting there. When a bus stops at such a stand there is an unusual bustle and hurry among the passengers. Some passengers hurry to get down from the bus while some passengers wait for the buses to get into them. As a result there is a great collision among the passengers. A bus stoppage there are road-side tea stalls, small shops, small restaurants etc. Some people sell betel leaf, cigarette, tea, seasonal fruits etc here. Besides passengers, a few beggars often stay here to beg to the passengers. Taking advantage of this noisy environment pickpockets sometimes pick the pockets of the passengers. Moreover, shouts of coolies, conductors, bus helpers make the place noisier. A bus stoppage is a very useful place and it plays a very important role in our life. So everybody should try to keep the bus stand clean, safe and peaceful.

৬. নিচের শব্দযুগল দিয়ে ইংরেজিতে বাক্য গঠন করুন : ৫

Odd and Even, Wick and Weak, Excess and Access, Tale and Tail, Discover and Invention.

Ans : Odd— The houses on this side of the street all have odd numbers.

Even— 6, 8 and 10 are even numbers.

Wick— The wick of a candle is the piece of string in it which burns when it is lit.

Weak— The man is very weak.

Excess— It was an excess of enthusiasm that caused the problem.

Access— He has no access to my room.

Tale— She likes to tell tall tales to the children.

Tail— My cat has a soft bushy tail.

Discover— She discovered that she was pregnant.

Invention— The invention of the computer has revolutioned the business world.

৭. সংক্ষেপে উত্তর দিন : ৫

ক. $0.01 \times 0.001 =$ কত?

সমাধান 0.01×0.001

$$= \frac{1}{100} \times \frac{1}{1000}$$

$$= \frac{1}{100000}$$

$$= 0.00001 \text{ (উত্তর)}$$

খ. ২.২৫ কে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করুন।

সমাধান ২.২৫

$$= \frac{225}{100} = \frac{9}{8} \text{ (উত্তর)}$$

গ. একটি সমকোণী ত্রিভুজে একটি স্থলকোণ থাকে- সত্য/মিথ্যা লিখুন।

সমাধান মিথ্যা। কারণ একটি সমকোণী ত্রিভুজে একটি সমকোণ ও দুটি সূক্ষকোণ বিদ্যমান।

ঘ. -16 এর বর্গমূল কত?

সমাধান $\sqrt{-16}$

$$= \sqrt{-(8)^2} \text{ [এখানে, } i^2 = -1]$$

$$= 8i \text{ [যা একটি জটিল সংখ্যা]}$$

অন্যভাবে বলতে গেলে -16 এর বর্গমূলের মান অনির্ণেয়।

ঙ. $a + b = 25$, $ab = 150$ হলে a এর মান কত?

সমাধান $(a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$

$$\Rightarrow a - b = \sqrt{(25)^2 - 4 \times 150}$$

$$= \sqrt{625 - 600} = 5$$

$$\therefore a + b + a - b = 25 + 5$$

$$\Rightarrow 2a = 30$$

$$\therefore a = 15 \text{ (উত্তর)}$$

১৬. একটি দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য এবং ক্রয়মূল্যের পার্থক্য ১২০ টাকা। একজন যদি ২০% হারে লাভ করতে চান তবে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য কত হতে হবে?

সমাধান ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore 20\% \text{ লাভে বিক্রয়মূল্য} = \left(100 + 100 \text{ এর } \frac{20}{100}\right) = 120 \text{ টাকা}$$

$$\text{লাভ} = (120 - 100) \text{ টাকা} = 20 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 20 \text{ টাকা লাভ হলে বিক্রয়মূল্য} = 120 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " " " " } = \frac{120}{20} \text{ "}$$

$$\therefore 120 \text{ " " " " " " } = \frac{120 \times 120}{20} \text{ "}$$

$$= 720 \text{ টাকা (উত্তর)}$$

১৭. বায়ু পানির তুলনায় 0.00129 গুণ ভারী। যে ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে ১৬ মিটার, ১২ মিটার ও ৪ মিটার, তাতে ঐ ঘরে কত ঘনমিটার বায়ু আছে?

সমাধান ঘরটির আয়তন = $(16 \times 12 \times 4)$ ঘনমিটার
= ৭৬৮ ঘনমিটার

আমরা জানি,

$$1 \text{ ঘনমিটার পানির ওজন} = 1000 \text{ লিটার}$$

$$\therefore 768 \text{ " " " " } = (768 \times 1000) \text{ "}$$

$$= 768000 \text{ লিটার}$$

$$\therefore 768000 \text{ লিটার বায়ুর ওজন} = (768000 \times 0.00129) \text{ লিটার}$$

$$= 990.92 \text{ লিটার}$$

$$= 0.99092 \text{ ঘনমিটার}$$

উত্তর : 0.99092 ঘনমিটার বাতাস রয়েছে।



১. নিচের শব্দগুলোর তত্ত্ব বানান লিখুন : ৫
কৌত্তভ, পোস্টমাষ্টার, শাস্ত্রনা, মূর্ধনা, ফড়েধর্য।

উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	তত্ত্ব বানান
কৌত্তভ	কৌত্তভ
পোস্টমাষ্টার	পোস্টমাষ্টার
শাস্ত্রনা	শাস্ত্রনা
মূর্ধনা	মূর্ধনা
ফড়েধর্য	ফড়েধর্য

২. সংক্ষেপে উত্তর দিন :

ক. উপন্যাসে বাংলা একাডেমি পুরস্কার পেয়েছেন এমন একজনের নাম কী?

উত্তর : কথাসাহিত্যিক সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ ১৯৬১ সালে উপন্যাসে বাংলা একাডেমি পুরস্কার লাভ করেন।

খ. বাংলা অভিধানে ব্যবহৃত 'ম' এর পরের বর্ণ কোনটি?

উত্তর : বাংলা অভিধানে ব্যবহৃত 'ম' এর পরের বর্ণ 'য'।

গ. 'প্রশ্ন নেই উত্তরে পাহাড়' কাব্যটি কে লিখেছেন?

উত্তর : 'প্রশ্ন নেই উত্তরে পাহাড়' কাব্যটি লিখেছেন কবি আশাদ চৌধুরী।

ঘ. উলূপ শব্দটির অর্থ কী?

উত্তর : 'উলূপ' শব্দের অর্থ চন্দ্র।

ঙ. বাংলা সাহিত্যে কে প্রথম সনেট লিখেছেন?

উত্তর : বাংলা সাহিত্যে প্রথম সনেট লিখেছেন কবি মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

৩. ঢাকার যানজট নিরসনে আপনার মতামত সম্বলিত একটি সর্ধক্ষিপ্ত নিবন্ধ লিখুন। ৫

উত্তর : বর্তমানে বাংলাদেশের শহর ও নগরবাসীর কাছে যানজট এক ভয়াবহ সমস্যা। দেশের বেশ কয়েকটি শহরের তুলনায় ঢাকা শহরে এ যানজট সবচেয়ে বেশি। ঢাকা শহরের যানজটের একটি অন্যতম কারণ হলো অধিক জনসংখ্যা। এ বাড়তি জনসংখ্যার সাথে পাল্লা দিয়ে বাড়ছে যানবাহন। আর বাড়তি যানবাহনের জন্য পরিকল্পিতভাবে রাস্তা-ঘাট না বাড়ায় যানজট বৃদ্ধি পাচ্ছে প্রতিনিয়ত। প্রতিদিনই বিশেষ করে অফিস শুরু ও ছুটির সময় মহাখালী, ফার্মগেট, আসাদগেট, শাহবাগ, কারওয়ান বাজার, পল্টন, গুলিস্তান, মতিঝিল, সদরঘাটসহ প্রতিটি ব্যস্ততম এলাকায় ভয়াবহ যানজটের সৃষ্টি হয়। বাসা থেকে বেড়িয়ে গন্তব্যস্থলে পৌছাতে স্বাভাবিক অবস্থায় যেখানে সময় লাগার কথা ২০ থেকে ২৫ মিনিট সেখানে এ অসহনীয় যানজটের কারণে লাগছে দেড় ঘণ্টা থেকে দুই ঘণ্টা। এ দুর্বিষহ যানজটে নগরীর জনজীবন বিপর্যস্ত হয়ে পড়েছে। ঘণ্টার পর ঘণ্টা যানবাহনে আটকে থাকায় নগরবাসীর কাজকর্মে স্থবিরতা নেমে এসেছে। সেই সঙ্গে আমাদের জাতীয় অর্থনীতিও ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে।

যানজট একদিকে যেমন সাধারণ মানুষের জন্য অর্থনৈতিক পরিস্থিতির সৃষ্টি করছে, তেমনি নষ্ট হচ্ছে মূল্যবান কাজের সময়। তাই ঢাকা শহরের যানজট নিরসনে আমাদের এখনই ভাবতে হবে। আর এই যানজট নিরসনে নিম্নোক্ত পদক্ষেপ নেয়া যেতে পারে :

১. ঢাকা নগরীর প্রবেশ ও প্রস্থান মুখ থেকে আন্তঃজেলা বাস টার্মিনাল স্থানান্তর ও নতুন টার্মিনাল নির্মাণ করতে হবে।
২. নগরীর প্রধান প্রধান সড়ক থেকে যানবাহন পরিচালন ব্যবস্থা প্রত্যাহার করতে হবে।
৩. নগরীর প্রধান প্রধান রাস্তা থেকে রিকশা উঠিয়ে দিতে হবে।
৪. ফুটপাথের অবৈধ দোকানপাট উচ্ছেদ করতে হবে।
৫. ট্রাফিক ব্যবস্থাকে আরো শক্তিশালী, কার্যকর এবং আধুনিক করে গড়ে তুলতে হবে।
৬. ত্রুটিপূর্ণ গাড়ির লাইসেন্স বাতিল এবং প্রয়োজনে আইনসূচী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।
৭. রাস্তার উপর নির্মীয়মাণ বাড়ির সরঞ্জামাদি রাখা ও অবৈধ দখলদারিত্ব উচ্ছেদ করতে হবে।
৮. নগরীর সকল বাণিজ্যিক এলাকার প্রধান সড়কের উপর পার্কিং নিষিদ্ধ করতে হবে।
৯. যত্রতত্র যাত্রী উঠানামা বন্ধ করতে হবে।
১০. ট্রাফিক আইন মেনে চলার জন্য জনগণকে উদ্বুদ্ধ করতে হবে।
১১. রাস্তা পারাপারের জন্য ফুট ওভার ব্রীজ, জেব্রা ক্রসিং নির্মাণ ও ব্যবহার নিশ্চিতকরণ করা।

এসব ব্যবস্থা কার্যকর করার পাশাপাশি নতুন 'সড়ক পরিবহন আইন ২০১৮' পুরোপুরি বাস্তবায়ন করা সম্ভব হলে যানজট সমস্যার সমাধান অনেকটাই হবে বলে আমি মনে করি। সেই সাথে দেশের অন্যান্য শহরে ব্যাপক কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করে ঢাকার প্রতি কর্মপ্রত্যাশীদের অব্যাহত চাপ কমানোর চেষ্টা করা যেতে পারে।

৪. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন :

সে দিনে ঘুমায় না। কলমটি দেখতে খুব সুন্দর। তিনি গতকাল বড়ি গেছেন। তুমি কি সাঁতার জানো? শিক্ষক ছাত্রটিকে বললেন, 'বেরিডে যোগ'।
অনুবাদ : He does not sleep by day. The pen is very beautiful to look at. He went home yesterday. Do you know how to swim? The teacher said to the student, 'Go out'.

৫. Write a paragraph on 'A Bus Stoppage'

A Bus Stoppage

A bus stoppage is a very busy place where buses stop for a while to get the passengers into the buses and to get down from the buses. A bus stoppage is a very important place to those who travel by buses from one place to another. At bus stoppage passengers are always found

ঠ. জাযার ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

উত্তর : জাযার ক্ষুদ্রতম একক ধনি।

ড. মাদার তেরেসার জন্মস্থান কোথায়?

উত্তর : মাদার তেরেসার জন্মস্থান অটোমান সাম্রাজ্যের কসোভো বিলায়েত এবং বর্তমান উত্তর মেসিডোনিয়ার রাজধানী স্কোপ্লে-তে। তিনি আলবেনীয় বংশোদ্ভূত ভারতীয়, ক্যাথলিক সন্ন্যাসিনী ও ধর্মপ্রচারক।

ঢ. 'একান্তরের ডায়েরী'-এর রচয়িতা কে?

উত্তর : একান্তরের ডায়েরী-এর রচয়িতা সুফিয়া কামাল। এ ছাড়াও তার উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ- সাঁঝের মায়া, মায়া কাজল, মন ও জীবন, উদাত্ত পৃথিবী, দিওয়ান, অভিযাত্রিক ইত্যাদি।

ণ. বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পশ্চিমবঙ্গের কোন স্থানে 'বাংলাদেশ ভবন' উদ্বোধন করেন?

উত্তর : বাংলাদেশ ভবন ভারতের পশ্চিমবঙ্গের বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্যাম্পাসে অবস্থিত। বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ভবনটি উদ্বোধন করেন।

ত. বাংলাদেশ সর্বপ্রথম কোন দলের বিরুদ্ধে ওয়ান ডে ও টেস্ট সিরিজ জয় লাভ করে?

উত্তর : বাংলাদেশ সর্বপ্রথম ওয়ানডে সিরিজ জয়লাভ করে জিম্বাবুয়ের (৩-২) বিরুদ্ধে। জানুয়ারি ২০০৫ সালে। বাংলাদেশ সর্বপ্রথম টেস্ট সিরিজ জয়লাভ করে জিম্বাবুয়ের (১-০) বিরুদ্ধে, জানুয়ারি ২০০৫ সালে।

থ. ছাত্রের জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোথায় ৬ দফা ঘোষণা করেন?

উত্তর : জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৬ সালে লাহোরে বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মেলনের বিষয় নির্বাচনী কমিটিতে ছয় দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন।

দ. কোন মাধ্যমে শব্দের বেগ সবচেয়ে বেশি?

উত্তর : শব্দের বেগ কঠিন মাধ্যমে সবচেয়ে বেশি। শব্দের বেগ জড় মাধ্যমের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে।

ধ. কোন রঙের তাপ শোষণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি?

উত্তর : কালো রঙের তাপ শোষণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি।

ন. 'আহসান মঞ্জিল' নামকরণ করেন কে?

উত্তর : আহসান মঞ্জিল-এর প্রতিষ্ঠাতা নওয়াব আবদুল গণি। তিনি তার পুত্র খাজা আহসান উল্লাহ'র নামানুসারে এর নামকরণ করেন। এটি পূর্বে ছিল ঢাকার নবাবদের প্রাসাদ।

প. বৈদ্যুতিক বাত্বের ফিলামেন্ট কোন ধাতু দিয়ে তৈরি করা হয়?

উত্তর : বৈদ্যুতিক বাত্বের ফিলামেন্ট টাংস্টেন ধাতু দিয়ে তৈরি করা হয়।

ফ. ইউরিয়া সার হতে উদ্ভিদ কোন খাদ্য গ্রহণ করে?

উত্তর : ইউরিয়া সার হতে উদ্ভিদ নাইট্রোজেন গ্রহণ করে।

ব. কমনওয়েলথ-এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর : কমনওয়েলথ-এর সদর দপ্তর মার্লবরো হাউস, লন্ডনে অবস্থিত। এটি ২৫ জুন ১৯৬৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

ড. বিশ্বের সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ অরণ্য কোনটি?

উত্তর : বিশ্বের সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ অরণ্য সুন্দরবন। সুন্দরবন খুলনা, সাতক্ষীরা ও বাগেরহাট অঞ্চল জুড়ে বিস্তৃত।

ম. রাষ্ট্রপতি কর্তৃক জারিকৃত আইনকে কী বলে?

উত্তর : রাষ্ট্রপতি কর্তৃক জারিকৃত আইনকে অর্ডিন্যান্স বা অধ্যাদেশ বলে। বাংলাদেশের সংবিধানের ৯৩(১) অনুচ্ছেদ অনুসারে রাষ্ট্রপতি ২ অবস্থায় অধ্যাদেশ জারি করতে পারেন যথা- জরুরি অবস্থা মোকাবেলায় ও সংসদ ভেঙ্গে গেলে।

$$= \left(a^3 + \frac{1}{a^3} \right)^2 - 2 \cdot a^3 \cdot \frac{1}{a^3}$$

$$= \left\{ \left(a + \frac{1}{a} \right)^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a} \right) \right\}^2 - 2$$

$$= (3^3 - 3 \cdot 3)^2 - 2$$

$$= (27 - 9)^2 - 2$$

$$= (18)^2 - 2$$

$$= (18)^2 - 2$$

$$= 324 - 2$$

$$= 322 \text{ (Ans)}$$

১৩. জনাব জহির সোনার বাংলা লিমিটেড নামের একটি প্রতিষ্ঠানে ফেব্রুয়ারি ২০১৫ থেকে অফিস এক্সিকিউটিভ হিসেবে চাকরি করছেন। চাকরিতে প্রবেশের সময় তার মাসিক মূল বেতন ১৪,০০০ টাকা। প্রতি বছর বেতন বৃদ্ধির পরিমাণ ৯৫০ টাকা। এছাড়াও তিনি প্রতি মাসে মূল বেতনের ৫০% হারে বাড়ি ভাড়া ভাতা, ১০০০ টাকা চিকিৎসা ভাতা, ৮০০ টাকা যাতায়াত ভাতা এবং ৭০০ টাকা টেলিফোন ভাতা পেয়ে থাকেন। কিন্তু প্রতি মাসে প্রভিডেন্ট ফান্ড বাবদ মূল বেতনের ১৫% কল্যাণ তহবিল বাবদ ৩০০ টাকা এবং বীমা প্রিমিয়াম হিসেবে ২৫০ টাকা কেটে রাখা হয়। জনাব জহির এপ্রিল, ২০১৯ সালে সব ধরনের কর্তন বাদে বেতন ভাতা বাবদ সর্বমোট কত টাকা প্রাপ্য হবেন? ৭

সমাধান

২০১৯ সালে, জনাব জহিরের মূল বেতন হবে $(14000 + 950 \times 8)$ টাকা

$$= 19700 \text{ টাকা}$$

$$\text{বাড়ি ভাড়া পাবেন} = 19700 \times \frac{50}{100} \text{ টাকা}$$

$$= 9850 \text{ টাকা}$$

চিকিৎসা, যাতায়াত ও টেলিফোন ভাতা পাবেন

$$= (1000 + 800 + 700) \text{ টাকা}$$

$$= 2500 \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রভিডেন্ট ফান্ড বাবদ কাটা হবে} = 19700 \times \frac{15}{100} \text{ টাকা}$$

$$= 2955 \text{ টাকা}$$

কল্যাণ তহবিল ও বীমা প্রিমিয়াম বাবদ কাটবে

$$= (300 + 250) \text{ টাকা}$$

$$= 550 \text{ টাকা}$$

∴ জহির সাহেব হাতে পাবে

$$= (19700 + 9850 + 2500 - 2955 - 550) \text{ টাকা}$$

$$= 25945 \text{ টাকা}$$

উত্তর : জহির সাহেব এপ্রিল, ২০১৯ সালে সব ধরনের কর্তন বাদে ২৫৯৪০ টাকা পাবেন।

১৪. সংক্ষেপে উত্তর দিন :

- ক. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?
উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি সুলতান আহমাদ শাহ। তিনি এস্তোনীয় বংশোদ্ভূত মার্কিন নাগরিক।
- খ. মালয়েশিয়ার বর্তমান রাজার নাম কি?
উত্তর : মালয়েশিয়ার বর্তমান রাজার নাম টেংকু আবদুল সুলতান আহমাদ শাহ। তিনি কুয়ালালামপুরের জাতীয় প্রান্তর আয়োজিত অনুষ্ঠানে ৩১ জানুয়ারি ২০১৯ শপথ গ্রহণ করেন।
- গ. গ্রিনিচ মান সময়ের সঙ্গে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত মিনিট?
উত্তর : গ্রিনিচ মান সময়ের সঙ্গে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য + ৬ ঘণ্টা।
- ঘ. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশ-ভারত যৌথ বাহিনী কয় গঠন করা হয়?
উত্তর : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশ-ভারত যৌথবাহিনী গঠন হয় ২১ নভেম্বর ১৯৭১।
- ঙ. মুজিবনগর সরকারের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?
উত্তর : মুজিবনগর সরকারের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন তাজউদ্দীন আহমেদ। এ ছাড়াও তিনি প্রতিরক্ষা, তথ্য, শিক্ষা, স্বাস্থ্য সরকার, স্বাস্থ্য, শ্রম ও সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বে ছিলেন।
- চ. স্বাধীনতা যুদ্ধে 'বীর প্রতীক' খেতাব প্রাপ্ত একমাত্র বিদেশি কে?
উত্তর : স্বাধীনতাযুদ্ধে 'বীর প্রতীক' খেতাব প্রাপ্ত একমাত্র বিদেশী নেদারল্যান্ডের বংশোদ্ভূত অস্ট্রেলীয়ান নাগরিক ডব্লিউ এ এস ওডারল্যান্ড।
- ছ. কম্পিউটারের আবিষ্কারক কে?
উত্তর : কম্পিউটারের আবিষ্কারক বলা হয় হাওয়ার্ড আইকেনকে। হাওয়ার্ড আইকেন ১৯০০ সালে ৮ নং যুক্তরাষ্ট্রের নিউজার্সির হোবোকেনে জন্মগ্রহণ করেন।
- জ. সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কি?
উত্তর : সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম ফ্যাডোমিটার।
- ঝ. পার্বত্য চট্টগ্রাম শান্তিচুক্তি কবে সম্পাদিত হয়?
উত্তর : পার্বত্য চট্টগ্রাম শান্তিচুক্তি সম্পাদিত হয় ২ ডিসেম্বর ১৯৯৭। এ চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন তৎকালীন পার্বত্য চট্টগ্রাম বিষয়ক জাতীয় কমিটির চেয়ারম্যান আবুল হাসান আবদুল্লাহ ও জনসংহতি সমিতির পক্ষে সত্ব লারমা।
- ঞ. বাংলাদেশের 'অস্থায়ী সরকার'-এর সদস্য সংখ্যা কত?
উত্তর : বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের সদস্য সংখ্যা ৬ জন। অস্থায়ী সরকার মুজিবনগর বা প্রবাসী সরকার নামেও পরিচিত।
- ট. মুক্তিযুদ্ধে কোন সেপ্টরে কোনো নিয়মিত কমান্ডার ছিল না?
উত্তর : মুক্তিযুদ্ধে ১০ নং সেপ্টরে কোনো নিয়মিত কমান্ডার ছিল না। ১০ নং সেপ্টর সরাসরি প্রধান সেনাপতির অধীনে ছিল।

৭. Change the following sentences as directed : ৪

a. You are too young to understand. (Make it Complex)

Ans : You are so young that you can not understand.

b. A child likes only candy. (Make it Negative)

Ans : A child likes nothing but candy.

c. You said to me, "Would you help me please?"
[Make it Indirect Speech]

Ans : You requested me to help you.

d. Did you eat the apple? [Make it Passive]

Ans : Was the apple eaten by you?

৮. নির্দেশনা অনুযায়ী নিচের শব্দগুলো পরিবর্তিত রূপে লিখুন : ২

ক. 'Analysis' শব্দের Plural Form

খ. 'আবগারি শুল্ক' এর ইংরেজি প্রতিশব্দ

গ. 'Data' শব্দের Singular form

ঘ. 'Anxious' শব্দের Noun form

উত্তর : ক. Analyses, খ. Excise duty, গ. Datum,

ঘ. Anxiety.

৯. 'The Importance of IT Knowledge at Work' এই বিষয়ে ১০ (দশ)টি বাক্যের একটি অনুচ্ছেদ ইংরেজিতে লিখুন। ৮

The Importance of IT Knowledge at Work

We are living in a fast paced environment where technological devices are being used for more reasons than ever. IT based skills are a valuable addition to any employee's personal portfolio. Upskilling and polishing IT knowledge can greatly increase our desirability to our employers. As an employer, motivating our employees to become IT literate increases productivity and also staves off problems that cost and significant amount of money. Many companies have started to depend upon computerised technology to get work done. Which is why IT knowledge has become increasingly important. Having the necessary and basic IT knowledge put us a step ahead of others who aren't IT literate. In a workplace if we have a firm knowledge of how to use and operate computers, we could be put in a leadership position. Having a strong and proper IT literacy will increase our overall work performance. Being IT literacy is a requirement in almost any workplace and for any job. It is difficult to find a job

that doesn't involve IT based knowledge in some way. One of the easiest ways to prosper in our career in a workplace is to improve and add specific skills to our list with IT knowledge being one of them.

১০. ৩১ মার্চ ২০১৯ খ্রি. এবং ৩০ এপ্রিল ২০১৯ খ্রি. তারিখে আপনার বিদ্যুতের রিডিং যথাক্রমে ২৩৫৯৮ ইউনিট এবং ২৪৩৮০ ইউনিট। প্রথম ৫৪০ ইউনিট পর্যন্ত প্রতি ইউনিট বিদ্যুতের মূল্য ৫ টাকা এবং পরবর্তী অতিরিক্ত প্রতি ইউনিট বিদ্যুতের মূল্য ১০ টাকা। বিদ্যুতের মোট মূল্যের উপর নীট ৫% হারে মূল্য সংযোজন করা হয়েছিল। সেক্ষেত্রে এপ্রিল ২০১৯ সালের উপর আপনাকে বিদ্যুতের বিল বাবদ সর্বমোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৭

সমাধান এপ্রিল মাসে বিদ্যুৎ খরচ = (২৪৩৮০ - ২৩৫৯৮) ইউনিট
= ৭৮২ ইউনিট

∴ বিদ্যুৎ বাবদ খরচ = (৫৪০ × ৫) + (৭৮২ - ৫৪০) × ১০
= ২৭০০ + ২৪২০

= ৫১২০ টাকা

∴ ভ্যাটের পরিমাণ = ৫১২০ এর $\frac{৫}{১০০}$
= ২৫৬ টাকা

∴ মোট পরিশোধিত মূল্য = (৫১২০ + ২৫৬) টাকা
= ৫৩৭৬ টাকা

১১. একটি মাঠের দৈর্ঘ্য ২৪৮ ফুট এবং প্রস্থ ১২৭ ফুট। এর মাঝখানে বর্গাকৃতির একটি পুকুর রয়েছে যার প্রতি পার্শ্বের দৈর্ঘ্য ৮৫ ফুট। প্রতি বর্গফুট ঘাস লাগাতে ৮.৫০ টাকা খরচ হলে পুকুর বাদে সারা মাঠে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে? ৬

সমাধান মাঠের ক্ষেত্রফল = (২৪৮ × ১২৭) বর্গ ফুট
= ৩১৪৯৬ বর্গফুট

বর্গাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল = (৮৫ × ৮৫) বর্গফুট
= ৭২২৫ বর্গফুট

∴ পুকুরবাদে মাঠের ক্ষেত্রফল = (৩১৪৯৬ - ৭২২৫) বর্গফুট
= ২৪২৭১ বর্গফুট।

এখন, ১ বর্গফুট ঘাস লাগাতে খরচ ৮.৫০ টাকা

∴ ২৪২৭১ " " " " = (২৪২৭১ × ৮.৫০)
= ২০৬৩০৩.৫ টাকা (উত্তর)

১২. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^6 + \frac{1}{a^6}$ এর মান নির্ণয় করুন। ৫

সমাধান $a^6 + \frac{1}{a^6}$

$$= (a^3)^2 + \left(\frac{1}{a^3}\right)^2$$



১. সন্ধি বিশ্লেষণ করুন : $৫ \times ১ = ৫$

ক. ভৃষগার্ত; খ. মতৈক্য; গ. গবেষণা; ঘ. পরিচ্ছদ; ঙ. সংরক্ষণ

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিশ্লেষণ
	ভৃষগার্ত	ভৃষগ + গার্ত
	মতৈক্য	মত + ঐক্য
	গবেষণা	গো + এষণা
	পরিচ্ছদ	পরি + ছদ
	সংরক্ষণ	সম্ + রক্ষণ

২. এক কথায় প্রকাশ করুন : $৫ \times ১ = ৫$

উত্তর :

- ক. আপনাকে কেন্দ্র করে যার চিন্তা— আত্মকেন্দ্রিক।
 খ. যা পূর্বে ছিল এখন নেই— ভূতপূর্ব।
 গ. যে ভবিষ্যতের চিন্তা করে না বা দেখে না— অপরিণামদর্শী।
 ঘ. যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউই জানে না— অজ্ঞাতকুলশীল।
 ঙ. যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই— অবিসংবাদিত।

৩. অর্থসহ বাগধারা লিখুন : $৬ \times ১.৫ = ৯$

ক. অহিনকুল সহস্র; খ. ধরি মাছ না ছুই পানি; গ. ভৃষঞ্জির কাক;
 ঘ. মন না মতি; ঙ. বর্ণচোরা; চ. নেই আঁকড়া।

উত্তর :	প্রদত্ত বাগধারা	অর্থ
	ক. অহিনকুল সহস্র	ভীষণ শক্রতা
	খ. ধরি মাছ না ছুই পানি	কৌশলে কার্যোদ্ধার
	গ. ভৃষঞ্জির কাক	দীর্ঘজীবী
	ঘ. মন না মতি	অস্থির মানব মন
	ঙ. বর্ণচোরা	কপট ব্যক্তি
	চ. নেই আঁকড়া	একগুয়ে

৪. টীকা লিখুন : সার্বভৌমত্ব (দশটি বাক্যে) ৬

রাষ্ট্রের চরম ও চূড়ান্ত ক্ষমতাকে সার্বভৌমত্ব বলে। ফরাসি দার্শনিক জাঁ বোদা-এর মতে, 'আইনের দ্বারা অনিয়ন্ত্রিত নাগরিক ও প্রজাদের ওপর রাষ্ট্রের চরম ক্ষমতাই হচ্ছে সার্বভৌমত্ব।' বিশিষ্ট আইনজ্ঞ জন অস্টিন-এর মতে, 'যদি কোনো নির্দিষ্ট উর্ধ্বতন ব্যক্তি বা ব্যক্তিসমষ্টি অপর কোনো উর্ধ্বতনের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ না করে সেই সমাজের বেশিরভাগ লোকের স্বভাবজাত আনুগত্য লাভ করে, তখন সেই নির্দিষ্ট উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ সেই সমাজের সার্বভৌম কর্তৃপক্ষের অধিকারী এবং উক্ত

সমাজ একটি রাজনৈতিক ও স্বাধীন সমাজ।' রাষ্ট্রবিজ্ঞানী হান বেলেন, 'সার্বভৌম ক্ষমতা হলো ক্ষমতায় অধিষ্ঠিত ব্যক্তি বা ব্যক্তিসমষ্টির সেই ক্ষমতা, যা যুদ্ধের অবস্থা থেকে শান্তি ও শৃঙ্খলার অবস্থায় পৌঁছার জন্য মানুষ পারস্পরিক চুক্তি করে পদাধিকারীর হাতে তুলে দিয়েছে।' রাষ্ট্রবিজ্ঞানী রুশোর মতে, 'সার্বভৌম ক্ষমতা হলো সেই চরম ক্ষমতা, যা সামাজিক চুক্তি বা রাজার সর্বস্বাসী ক্ষমতা নয়। এ ক্ষমতা গণইচ্ছার প্রকাশ। এ ক্ষমতা অবিভাজ্য, অহস্তান্তরযোগ্য ও অজ্ঞাত।' সুতরাং সার্বভৌমত্ব হলো রাষ্ট্রের চূড়ান্ত, স্থায়ী, অবিভাজ্য, অহস্তান্তরযোগ্য এবং সর্বজনীন ক্ষমতা। এ ক্ষমতার বলে রাষ্ট্র তার অধীন সকলকে আদেশ ও নির্দেশ দান করে এবং সকলের নিকট থেকে আনুগত্য লাভ করে। অন্যভাবে বলা যায়, সার্বভৌমত্ব হলো রাষ্ট্রের সেই চূড়ান্ত ক্ষমতা যার গুণে রাষ্ট্র অভ্যন্তরীণ ক্ষেত্রে রাষ্ট্র কর্তৃত্ব বজায় রাখে এবং আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে অপর রাষ্ট্র থেকে নিয়ন্ত্রণমুক্ত থাকে।

৫. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন : $৪ \times ১ = ৪$

ক. এখানে থুথু ফেলবেন না।

Ans : Don't spit here.

খ. ঝোপ বুকে কোপ মারতে শেখো।

Ans : Learn making hay while the sun shines.

গ. অতীতের জন্য শোক করিও না।

Ans : Don't mourn for the past.

ঘ. তিনি এখন ধ্যানে মগ্ন।

Ans : He is now in meditation.

৬. Fill in the blanks with appropriate words : $৭ \times ১ = ৭$

a. The man died — over work.

b. If teaching — more, fewer teachers would leave the profession.

c. My favorite movie will be — TV tonight.

d. We saw a baseball game — the stadium.

e. When water — it turns into ice.

f. The man was charged — theft.

g. Rimi was debarred — appearing at the examination.

Ans : a. from, b. paid, c. on, d. at, e. is freezes with, g. from.

4. Translate into English :

ক. দিল্লী একটি বড় শহর।

Ans : Delhi is a big city.

খ. বালকটি সৎ।

Ans : The boy is honest.

গ. আমাকে একটি গল্পের বই দাও।

Ans : Give me a story book.

ঘ. মধু খেতে মিষ্টি।

Ans : Honey is sweet to eat.

ঙ. এখন বর্ষাকাল।

Ans : It is now rainy season.

অঙ্ক : ১০

১. একটি ভেড়া ৮% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলে, ভেড়াটি আরও ৮০০/= টাকা বেশি মূল্যে বিক্রয় করলে ৮% লাভ হতো। ভেড়াটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন। ২.৫

সমাধান

ধরি, ভেড়াটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

৮% ক্ষতিতে, ভেড়াটির বিক্রয়মূল্য = (১০০ - ৮) বা ৯২ টাকা

৮% লাভে ভেড়াটির বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৮) বা ১০৮ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = (১০৮ - ৯২) টাকা
= ১৬ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১৬ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " " " = $\frac{১০০}{১৬}$ টাকা

∴ " ৮০০ " " " " " = $\frac{১০০ \times ৮০০}{১৬}$ টাকা
= ৫০০০ টাকা

উত্তর : ভেড়াটির ক্রয়মূল্য ৫০০০ টাকা।

২. একটি চৌবাচ্চায় ৮০০০ লিটার পানি ধরে। চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য ২.৫৬ মিটার এবং প্রস্থ ১.২৫ মিটার হলে, গভীরতা কত? ২.৫

সমাধান

আমরা জানি,

১ ঘনমিটার পানির আয়তন = ১০০০ লিটার

∴ ৮০০০ লিটার = $\frac{৮০০০}{১০০০}$ বা ৮ ঘনমিটার

5

ধরি,

চৌবাচ্চাটির উচ্চতা x মিটার

∴ $২.৫৬ \times ১.২৫ \times x = ৮$ [∴ আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা]

$$\Rightarrow x = \frac{৮}{২.৫৬ \times ১.২৫}$$

$$\therefore x = ২.৫$$

উত্তর : চৌবাচ্চাটির উচ্চতা ২.৫ মিটার।

৩. সরল করুন :

২.৫

যদি $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$ এবং $a^2 + ab + b^2 = 3$ হয়, তবে $a^2 + b^2$ এর মান কত?

সমাধান

$$a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3 \dots\dots\dots (i)$$

$$a^2 + ab + b^2 = 3 \dots\dots\dots (ii)$$

$$(i) \Rightarrow a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$$

$$\Rightarrow (a^2)^2 + 2.a^2.b^2 + (b^2)^2 - a^2b^2 = 3$$

$$\Rightarrow (a^2 + b^2)^2 - (ab)^2 = 3$$

$$\Rightarrow (a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2) = 3$$

$$\Rightarrow 3 \times (a^2 - ab + b^2) = 3$$

$$\Rightarrow a^2 - ab + b^2 = \frac{3}{3}$$

$$\therefore a^2 - ab + b^2 = 1 \dots\dots\dots (iii)$$

$$(ii) + (iii) \Rightarrow a^2 + ab + b^2 + a^2 - ab + b^2 = 3 + 1$$

$$\Rightarrow 2(a^2 + b^2) = 4$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 = \frac{4}{2}$$

$$\therefore a^2 + b^2 = 2 \text{ Ans.}$$

৪. প্রমাণ করুন যে, $(a + b)^4 - (a - b)^4 = 8ab(a^2 + b^2)$ ২.৫

সমাধান

R.H.S :

$$8ab(a^2 + b^2)$$

$$= 4ab.2(a^2 + b^2)$$

$$= [(a + b)^2 - (a - b)^2] [(a + b)^2 + (a - b)^2]$$

$$[\therefore 4ab = (a + b)^2 - (a - b)^2 \text{ এবং } 2(a^2 + b^2) = (a + b)^2 + (a - b)^2]$$

$$= (a + b)^4 - (a + b)^2(a - b)^2 + (a + b)^2(a - b)^2 - (a - b)^4$$

$$= (a + b)^4 - (a - b)^4$$

$$= \text{L.H.S (প্রমাণিত)}$$



সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অফিস সহায়ক ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ০৫.০৭.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৪০

বাংলা : ১৫

১. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন :

ক. তদ্রূপ; খ. ষড়ানন; গ. দুর্যোগ

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
	তদ্রূপ	তৎ + রূপ
	ষড়ানন	ষট্ + আনন
	দুর্যোগ	দুঃ + যোগ

২. শুদ্ধ করে লিখুন :

ক. সমিচিন; খ. দুরাবাহা; গ. নিরবিচ্ছিন্ন

উত্তর :	প্রদত্ত বানান	শুদ্ধ বানান
	সমিচিন	সমীচীন
	দুরাবাহা	দুরবহা
	নিরবিচ্ছিন্ন	নিরবিচ্ছিন্ন

৩. এক কথায় প্রকাশ করুন : ক. আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে;

খ. যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ, গ. যা মর্ম স্পর্শ করে

উত্তর :

ক. আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে— পণ্ডিতম্ভ্য।

খ. যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ— স্থাপদসংকুল।

গ. যা মর্ম স্পর্শ করে— মর্মস্পর্শী।

৪. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন :

ক. আটকপালে; খ. রাবণের চিতা; গ. যক্ষের ধন

উত্তর : আটকপালে (হতভাগ্য)— ছেলেটা এতিম, আটকপালে।

রাবণের চিতা (চির অশান্তি)— একমাত্র পুত্রের মৃত্যুতে বুড়ির বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।

যক্ষের ধন (কৃপণের কড়ি)— যক্ষের ধনের মতো সে তার টাকাকড়ি আগলে আছে, এক পয়সাও দান করে না।

৫. ভাব-সম্প্রসারণ করুন : 'দুর্নীতি জাতীয় উন্নয়নের অন্তরায়' ৩

উত্তর : ভাব-সম্প্রসারণ : জাতীয় জীবনে দুর্নীতি বিরাজ করলে তা জাতির চরম সর্বনাশ ডেকে আনে। তখন জাতির জীবনে একে অভিশাপ হিসেবে বিবেচনা করা চলে। সত্য ও ন্যায়ের পথে অগ্রসর হলে জাতির উন্নতি সহজ হয়। তাই উন্নয়নে অগ্রহী জাতির প্রধান কাজ সত্যের সাধনা। ন্যায়নীতির ওপর নির্ভর করে, ন্যায়নীতির পথে চলে জাতি উন্নতির শীর্ষে উঠতে পারে। পৃথিবীর ইতিহাসে যেসব জাতি উন্নতির দিকে অগ্রসর হতে পেরেছে তার পেছনে কাজ করেছে সত্যতা ও ন্যায়নিষ্ঠা। অন্যদিকে জাতীয় জীবনে যদি দুর্নীতির প্রবেশ ঘটে তবে সে জাতির উন্নতির পথ হয় রুদ্ধ। তখন জাতির সামনে নেমে আসে ঘোর অন্ধকার। অন্যায় বা দুর্নীতি যে জাতির মধ্যে বিরাজ করে

সে জাতি নানাবিধ অন্যায়ের লিগু হয়। ফলে জাতির উন্নতির কথা ভুলে গিয়ে নিজের সুখ, সুবিধা ও স্বার্থের কথা লোকে ভাবতে থাকে। কিভাবে অন্যাকে প্রভাষণ করে নিজের লাভের পরিমাণ বাড়ানো যায় দুর্নীতিবাজ মানুষ তাই চিন্তা করে। একেবারে নিজের লোভই বড় হয়ে দেখা দেয়, অন্যের মঙ্গলের কথা লোকের ভাবনায় আসে না। কোনো জাতির জীবনে যদি দুর্নীতি প্রবেশ করে তবে সেখানে স্বার্থের যে খেলা চলে তাতে জাতির উন্নতির পথ বন্ধ হয়ে যায়। সে কারণে দুর্নীতিকে জাতির জীবনে অভিশাপ বিবেচনা করা হয়। এ অভিশাপ জাতির সর্বনাশ ঘটায়। মানুষের জীবনে তখন নেমে আসে চরম দুঃখ-দুর্দশা।

ইংরেজি : ১৫

1. Transformation of sentences :

a. We eat in order to live (Please make it complex).

Ans : We eat so that we can live.

b. Karim is as good as Rahim (Please make it comparative).

Ans : Rahim is not better than Karim.

c. What do you want? (Please make it passive voice).

Ans : What is wanted by you?

2. Idioms and phrases :

a. Crying need

Ans : Crying need (বিশেষ প্রয়োজন) Primary education is the crying need of the people of Bangladesh.

b. Hard and fast

Ans : Hard and fast (বাঁধা ধরা)— There is no hard and fast rule in this case.

c. In lieu of

Ans : In lieu of (পরিবর্তে)— He took Biology in lieu of Higher Math as an elective subject.

3. Correct the following sentences :

a. Lima is the most excellent girl.

Ans : Lima is an excellent girl.

b. Each of the girls have got a price.

Ans : Each of the girls has got a price.

c. He is comparatively better today.

Ans : He is better today.

d. What is the time in your watch?

Ans : What is the time by your watch?

সমাধান

ঘরের দৈর্ঘ্য = ৪ মিটার এবং প্রস্থ = ৩.৫ মিটার।

ঘরের দেয়ালের পুরুত্ব = ১৫ সেমি বা $\frac{১৫}{১০০}$ মিটার।
= ০.১৫ মিটার

এবং, ঘরের উচ্চতা = ৩ মিটার।

∴ দৈর্ঘ্য বরাবর দুটি দেয়ালের আয়তন = $[৪ + (২ \times ০.১৫)] \times ৩ \times ০.১৫ \times ২$ ঘনমিটার
= $(৪.৩) \times ৩ \times ০.১৫ \times ২$ ঘনমিটার
= ৩.৮৭ ঘনমিটার

∴ প্রস্থ বরাবর দুটি দেয়ালের আয়তন = $(৩.৫ \times ৩ \times ০.১৫ \times ২)$ ঘনমিটার
= ৩.১৫ ঘনমিটার

সুতরাং দেয়ালের মোট আয়তন = $(৩.৮৭ + ৩.১৫)$ ঘনমিটার
= ৭.০২ ঘনমিটার

৩. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন :

i. $x^2 + y^2 - 2xy - 1$

সমাধান $x^2 + y^2 - 2xy - 1$
= $x^2 - 2x.y + y^2 - 1$
= $(x - y)^2 - 1^2$
= $(x - y + 1)(x - y - 1)$ (Ans)

ii. $27x^4 + 8xy^3$

সমাধান $27x^4 + 8xy^3$
= $x(27x^3 + 8y^3)$
= $x \{(3x)^3 + (2y)^3\}$
= $x(3x + 2y) \{(3x)^2 - 3x.2y + (2y)^2\}$
= $x(3x + 2y) (9x^2 - 6xy + 4y^2)$ (Ans)

৪. যদি $x - y = 8$ এবং $xy = 5$ হয়, তবে $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$ এর মান কত?

সমাধান দেয়া আছে, $x - y = 8$
 $xy = 5$

∴ $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$
= $(x - y)^3 + 3xy(x - y) + 8 \{(x - y)^2 + 4xy\}$
= $(8)^3 + 3 \times 5 \times 8 + 8 \{(8)^2 + 4 \times 5\}$
= $512 + 120 + 8(64 + 20)$
= $632 + (8 \times 84)$
= $632 + 672 = 1304$ Ans.

কম্পিউটার বিষয়ক সাধারণ জ্ঞান-৩০

১. পূর্ণরূপ লিখুন :

i. PDF ii. EMS iii. OMR iv. VoIP v. RAM

উত্তর :

- PDF— Portable Document Format.
- EMS— Electronic Message Service.
- OMR— Optical Mark Recognition.
- VoIP— Voice over Internet Protocol.
- RAM— Random Access Memory.

২. ই-মেইল কি? ই-মেইল কি কাজে ব্যবহার করা হয়? ৩

উত্তর : ইলেকট্রনিক মেইলকে সংক্ষেপে ই-মেইল বলা হয়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির দ্রুত ও উন্নত একটি ধরন হলো ই-মেইল (Electronic Mail)। ই-মেইলের কাজ : দ্রুতগতিতে ওয়ার্ড ডকুমেন্ট, ওয়ার্কশীট—ছবি, পাওয়ার পয়েন্ট, ভিডিও ইত্যাদি পাঠানোই ইমেইলের প্রধান কাজ।

৩. ভাইরাস কি? দুটি ইনপুট ও দুটি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখুন। ৫

উত্তর : কম্পিউটার ভাইরাস হলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাহকারী, সংক্রমণক্ষম ও নিজস্ব সংখ্যা বৃদ্ধিকারী ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম। ভাইরাস (VIRUS)-এর পূর্ণরূপ—Vital Information Resources Under Seize। Creeper, CIH, Koobface হলো কয়েকটি ভাইরাসের নাম।
দুটি ইনপুট ডিভাইসের নাম— মাউস ও কীবোর্ড।
দুটি আউটপুট ডিভাইসের নাম— মনিটর ও প্রিন্টার।

৪. মনিটরের কাজ কি? ২

উত্তর : মনিটর একটি গুরুত্বপূর্ণ আউটপুট ডিভাইস। এটি তথ্য প্রদর্শনের একটি মাধ্যম যা ভিডিও কন্ট্রোলার কার্ড বা এডাপ্টার থেকে প্রাপ্ত সংকেতকে যথাযথ রূপান্তরের পর নিজস্ব স্ক্রীন বা পর্দায় দেখানোই মনিটরের প্রধান কাজ।

৫. তিনটি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিনের নাম লিখুন। ৩

উত্তর : তিনটি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিনের নাম : Google, MSN, Bing।

৬. তিনটি জনপ্রিয় সামাজিক নেটওয়ার্কিং সাইট এর নাম লিখুন। ৩

উত্তর : তিনটি জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগের নাম : Facebook, Google Plus, Twitter.

৭. মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে Header, Watermark, Bold, Spelling & Grammar Format Pointer কোন Tool bar হতে পাওয়া যাবে? ৫

উত্তর : মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে প্রশ্নে উল্লিখিত টুলবারের অবস্থান : Header— ফরমেটিং টুলবার; Watermark— ফরমেটিং টুলবার; Bold— ফরমেটিং টুলবার; Spelling & Grammar— স্ট্যাভার্ড টুলবার; Format Painter— হোম টুলবার।

৮. PDA কোন ধরনের কম্পিউটার? ১

উত্তর : PDA- এর পূর্ণরূপ Personal Digital Assistant। এটি একটি মাইক্রোকম্পিউটার।

৯. ১ ন্যানো সেকেন্ড হলো এক সেকেন্ডের কত ভাগ? ১

উত্তর : ১ Second = 10^9 Nanosecond। অর্থাৎ এক ন্যানো সেকেন্ড হলো এক সেকেন্ডের 1000000000 ভাগের একভাগ।

১০. মাইক্রোপ্রসেসরের কাজ কী? ১

উত্তর : মাইক্রোপ্রসেসরের কাজ :

- সকল গাণিতিক সমস্যার সমাধান করা।
- ALU-এর মাধ্যমে সিদ্ধান্তগ্রহণ করা।
- কম্পিউটারের মেমোরিতে সংরক্ষিত প্রোগ্রাম নির্বাহ করা।
- কম্পিউটারের সকল অংশের নিয়ন্ত্রণ ও সময় নির্ধারণ সংকেত প্রদান করা।

১১. ইন্টেল কোন দেশের কোম্পানি? ১

উত্তর : ইন্টেল হলো একটি মার্কিন বহুজাতিক প্রযুক্তি কোম্পানি। এটি বিশ্বের সর্ববৃহৎ সেমিকন্ডাক্টর কোম্পানি। এর সদর দপ্তর- যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার সান্টা ক্লারাতে অবস্থিত।

agriculture etc. will be powered by computer and internet. Today the entire world is gradually becoming a digital planet. Almost every state is heading towards a knowledge-based society and Bangladesh cannot stay away from the advantages out of it.

With the landslide victory of AL in the general elections of 2008, 2013 and 2018, the making of an ICT-driven society in Bangladesh is now a real possibility. The 2008 election manifesto of AL pledged (প্রতিজ্ঞাবদ্ধ) with ICT commitment cuts across the whole range of social, economic and governance development issues. The AL assured to build a 'Digital Bangladesh' where people will get a developed life, corruption and misrule-free society, and face the challenges of the 21st Century.

A very first step for 'Digital Bangladesh' would be to spread the ICT education throughout the country. Every primary and secondary student should have access to the computer and computer-based education. Mid-level education and short-term training should be readily available throughout the country and higher level education on computer science should also be qualitative. Internet facilities should be made available to the remotest corner of the country at a cheaper rate.

The slogan of 'Digital Bangladesh' of the Government of Bangladesh has special significance for national development. Digital Bangladesh with Vision 2021 is a big impetus for the use of digital technology in the country. In spite of several bottlenecks and limitations, works are in progress for the realization of Digital Bangladesh. Several projects for digitalization have been completed and a big number of projects are under progress. The government is moving closer to achieving its goal of a Digital Bangladesh by 2021. High-tech parks are being set up and works on virtual reality have also started. IT experts said at the current pace, the government should comfortably achieve its goal.

A few examples of available digital services are: registration for admission to academic institutions, publication of results of examinations, online submission of tax returns, online tendering, etc. Online banking systems have sped up the financial activities of the country. SMS services for lodging complaints to

police stations, online bill payments for utility services and e-passports are some more examples. Telemedicine services, videoconferencing for the treatment of diseases, and video conferencing for administrative activities are examples of e-services available to rural Bangladesh. Setting up of nearly five thousand Union Information Service Centers is a great boost for Digital Bangladesh, especially for rural areas. Union Information Centers, District Information Cells, National Information Cell are also revolutionary additions. Without such online services, our cities and towns would have turned into difficult places to live in.

It is the expectation of the mass people that government will take all possible steps to create a SMART (simple, measurable, accountable, responsive and transparent) 'Digital Bangladesh' and establish a knowledge-based society within 50 years of her independence in 2021.

গণিত-২০

১. কোনো শহরের বর্তমান জনসংখ্যা ৮০ লক্ষ। ঐ শহরের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার প্রতি হাজারে ৩০ হলে ৩ বছর পর।

সমাধান

$$১০০০ জনে বৃদ্ধি পায় = ৩০ জন$$

$$\therefore ১ জনে বৃদ্ধি পায় = \frac{৩০}{১০০০} জন$$

$$\therefore ৮০,০০,০০০ জনে বৃদ্ধি পায় = \frac{৩০ \times ৮০০০০০}{১০০০} জন$$

$$= ২,৪০,০০০ জন$$

$$\therefore ১ম বছর শেষে জনসংখ্যা = (৮০০০০০ + ২৪০০০০) জন$$

$$= ৮২,৪০,০০০ জন$$

$$\therefore ২য় বছর শেষে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায় = \frac{৩০ \times ৮২৪০০০}{১০০০} জন$$

$$= ২,৪৭,২০০ জন$$

$$\therefore ২য় বছর শেষে মোট জনসংখ্যা = (৮২৪০০০০ + ২৪৭২০০) জন$$

$$= ৮৪,৮৭,২০০ জন।$$

এখন,

$$৩য় বছর শেষে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায় জন = \frac{৩০ \times ৮৪৮৭২০০}{১০০০}$$

$$= ২৫৪৬১৬ জন$$

$$\therefore ৩ বছর শেষে মোট জনসংখ্যা = (৮৪৮৭২০০ + ২৫৪৬১৬) জন$$

$$= ৮৭,৪১,৮১৬ জন।$$

উত্তর : ৮৭,৪১,৮১৬ জন।

২. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং প্রস্থ ৩.৫ মিটার। ঘরের উচ্চতা ৩ মিটার এবং এর দেয়ালগুলো ১৫ সেমি পুরু হলে চার দেয়ালের আয়তন কত?



বাংলা-২০

১. সন্ধি বিশ্লেষণ করুন : ক. ক্ষুধপিপাসা খ. উদ্ধার গ. শয়ন ঘ. সুবস্ত ঙ. বনৌষধি

উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিশ্লেষণ
ক্ষুধপিপাসা	ক্ষুধ + পিপাসা
উদ্ধার	উৎ + হার
শয়ন	শে + অন
সুবস্ত	সুপ্ + অস্ত
বনৌষধি	বন + ঔষধি

২. বানান শুদ্ধ করে লিখুন : ক. নিলীমা খ. তারন্ন গ. মৃতবৎসা ঘ. অনন্য ঙ. নিরোপায়

উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	শুদ্ধ বানান
নিলীমা	নীলিমা
তারন্ন	তারুণ্য
মৃতবৎসা	মৃতবৎসা
অনন্য	অন্যন
নিরোপায়	নিরুপায়

৩. বাক্য সংকোচন করুন :

উত্তর : ক. যে সকল অভ্যাসই সয়ে যায়— সর্বসহ।
 খ. যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউই জানে না— অজ্ঞাতকুলশীল।
 গ. যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে— অবিশ্যাকারী।
 ঘ. যা বলা হয়নি— অনুক্ত।
 ঙ. যে নারী জীবনে একমাত্র সন্তান প্রসব করেছে— কাকবন্ধ্যা।

৪. বিশ্লেষণ করুন :

দারিদ্র্যমুক্ত বাংলাদেশ গড়তে হলে শিক্ষাগ্রহণের বিকল্প নেই।

উত্তর : দারিদ্র্য যে কোনো দেশের জন্য অভিশাপ। বাংলাদেশে এখনও মোট জনসংখ্যার প্রায় এক-পঞ্চমাংশ দারিদ্র্যসীমার নিচে বসবাস করছে। জনসংখ্যার এ বিশাল অংশকে দরিদ্র রেখে দেশের কাঙ্ক্ষিত আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন সম্ভব নয়। শিক্ষাগ্রহণের মাধ্যমেই ব্যক্তি ও জাতীয় জীবনে উন্নতি করা সম্ভব। পৃথিবীতে শিক্ষা বা জ্ঞানই একমাত্র সম্পদ যা জীবনের মতো মহামূল্যবান। অক্ষরজ্ঞানহীন ব্যক্তি শুধু নিজ জীবনেই নয়, জাতীয় জীবনেও দুর্ভাগ্য নিয়ে আসে। জাতি যদি নিরক্ষর হয় তবে দেশের অগ্রগতি ব্যাহত হয় এবং নানা সমস্যা সৃষ্টি হওয়ায় জাতীয় জীবন হয়ে ওঠে দুর্ভিষহ। নিরক্ষর জাতি আধুনিক উন্নত জগৎ থেকে বিচ্ছিন্ন থাকে এবং নানা সমস্যায় জড়িয়ে পড়ে। শিক্ষার অভাবে তারা উন্নত পেশা লাভেও বঞ্চিত থাকে। ফলে দারিদ্র্যই তাদের জীবনের স্বাভাবিক বৈশিষ্ট্য হয়ে দাঁড়ায়। শিক্ষা ব্যতীত কোনো

জাতি উন্নতি লাভ করতে পারে না। যে দেশের লোক যত বেশি শিক্ষিত সে দেশ ততো বেশি উন্নত। কাজেই দেশকে উন্নত ও দারিদ্র্যমুক্ত করতে শিক্ষাগ্রহণের কোনো বিকল্প নেই।

ইংরেজি-২০

1. Fill in the blanks with correct forms of verbs : 5

- a. Neither of the two pens (write) well.
 Ans : Neither of the two pens writes well.
- b. Gymnastics (to be verb) my favorite sports.
 Ans : Gymnastics is my favorite sports.
- c. Having gone to market. I (buy) a pen.
 Ans : Having gone to market, I bought a pen.
- d. It is the proper time we (start) the work.
 Ans : It is the proper time we started the work.
- e. I prefer riding (to swim).
 Ans : I prefer riding to swimming.

3. Translate into English : 5

- a. এখন বৃষ্টি হচ্ছে।
 Ans : It is raining now.
- b. পানির অপর নাম জীবন।
 Ans : Another name of water is life.
- c. আমি কলকাতা যাওয়ার পূর্বে বাড়ি গিয়েছিলাম।
 Ans : I had gone home before I went to Kolkata.
- d. শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে ঘুমিয়ে গেল।
 Ans : The child fell asleep crying.
- e. সে রুম থেকে যায় না কেন?
 Ans : Why doesn't he leave the room?

4. Fill in the blanks : 5

- a. The boy takes — his father.
 b. I do not regret — the past.
 c. He insisted — my going there.
 d. All his efforts ended — smoke.
 e. He is dull — hearing.
 Ans : (a) after; (b) about; (c) on; (d) in; (e) of.

5. Write a paragraph on 'Digital Bangladesh' : 5

Digital Bangladesh

Digital Bangladesh means it will be an e-state; all of its activities like governance, commerce, education,

$$\Rightarrow x(x + 60) - 50(x + 60) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 60)(x - 50) = 0$$

$$\therefore x + 60 = 0$$

$$\Rightarrow x = -60$$

$$\text{অথবা } x - 50 = 0$$

$$\Rightarrow x = 50$$

অতএব, যাত্রী সংখ্যা ৫০ জন এবং ভাড়া = $\frac{2800}{50} = 8৮$ টাকা

উত্তর : যাত্রী ৫০ জন ও জনপ্রতি ভাড়া ৮৮ টাকা।

8. একটি নল দ্বারা ১২ মিনিটে একটি চৌবাচ্চা পূর্ণ হয়। অপর একটি নল দ্বারা ১ মিনিটে তা থেকে ১৫ লিটার পানি বের করে দেয়। চৌবাচ্চাটি খালি থাকে অবস্থায় দুটি নল একসঙ্গে খুলে দেয়া হয় এবং চৌবাচ্চাটি ৮৮ মিনিটে পূর্ণ হয়। চৌবাচ্চাটিতে কত লিটার পানি ধরে?

সমাধান মনে করি,

প্রথম নল দ্বারা প্রতি মিনিটে x লিটার পানি প্রবেশ করে এবং চৌবাচ্চাটিতে মোট y লিটার পানি ধরে।

প্রশ্নানুসারে, প্রথম নল দ্বারা ১২ মিনিটে চৌবাচ্চা পূর্ণ হয়।

$$\therefore y = 12x \dots\dots\dots (i)$$

আবার, দুটি নল দ্বারা ৮৮ মিনিটে খালি চৌবাচ্চা পূর্ণ হয়

$$\therefore y = 88x - 88 \times 15 \dots\dots (ii)$$

(i) ও (ii) নং থেকে পাই,

$$88x - 88 \times 15 = 12x$$

$$\Rightarrow 88x - 12x = 88 \times 15$$

$$\Rightarrow 76x = 88 \times 15$$

$$\Rightarrow x = \frac{88 \times 15}{76} = 20$$

$$\therefore y = 12 \times 20 = 240 \text{ লিটার}$$

\therefore চৌবাচ্চাটিতে ২৪০ লিটার পানি ধরে। (উত্তর)

9. কবির সাহেব তাঁর ৫৬০০০ টাকার কিছু টাকা বার্ষিক ১২% মুনাফায় ও বাকি টাকা বার্ষিক ১০% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। এক বছর পর তিনি মোট ৬৪০০ টাকা মুনাফা পেলেন। তিনি ১২% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন?

সমাধান মনে করি, ১২% মুনাফায় k টাকা বিনিয়োগ করেছেন।

$$\therefore k \times \frac{12}{100} + (56000 - k) \times \frac{10}{100} = 6800$$

$$\Rightarrow 12k + (56000 - k) 10 = 680000$$

$$\Rightarrow 12k + 560000 - 10k = 680000$$

$$\Rightarrow 2k = 680000 - 560000$$

$$\Rightarrow k = \frac{120000}{2} = 60000$$

উত্তর : ১২% মুনাফায় তিনি ৬০,০০০ টাকা বিনিয়োগ করেছিলেন।

10. ৫০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৪০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার বাগানের ভিতরের চারদিকে সমান চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তা বাদে বাগানের ক্ষেত্রফল ১২০০ বর্গমিটার হলে, রাস্তাটি কত মিটার চওড়া?

সমাধান মনে করি, রাস্তাটি x মিটার চওড়া

$$\therefore \text{রাস্তাবাদে দৈর্ঘ্য} = 50 - (x + x) = (50 - 2x) \text{ মিটার}$$

$$\text{প্রস্থ} = 40 - (x + x) = (40 - 2x) \text{ মিটার}$$

$$\therefore (50 - 2x)(40 - 2x) = 1200$$

$$\Rightarrow 2000 - 100x - 80x + 4x^2 = 1200$$

$$\Rightarrow 4x^2 - 180x + 800 = 0$$

$$\Rightarrow 4x^2 - 180x + 800 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 45x + 200 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 80x - 5x + 200 = 0$$

$$\Rightarrow x(x - 80) - 5(x - 40) = 0$$

$$\Rightarrow (x - 80)(x - 5) = 0$$

$$\therefore x - 80 = 0$$

$$\Rightarrow x = 80 \text{ যা গ্রহণযোগ্য না}$$

$$\text{অথবা } x - 5 = 0$$

$$\Rightarrow x = 5$$

উত্তর : রাস্তাটি ৫ মিটার চওড়া।

সাধারণ জ্ঞান (মান- ১০ × ২ = ২০)

11. A. ইংরেজিতে বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কি?
উত্তর : ইংরেজিতে বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম— People's Republic of Bangladesh.
- B. MS Word-এর কোন মেন্যুতে mail merge কমান্ড থাকে?
উত্তর : MS word-এর Menu Bar এর mailings কমান্ডে প্রবেশ করে Start Mail Merge অপশনটি ক্লিক করে Mail merge করা হয়।
- C. পেট করার জন্য কিবোর্ড কমান্ড কি?
উত্তর : কোনো ডকুমেন্ট কপি বা কাট করার পর তা পেট করতে শটকার্ট কী Ctrl + V।
- D. পর্তুগালের মুদ্রার নাম কি?
উত্তর : পর্তুগালের মুদ্রার নাম— ইউরো।
- E. বিশ্বকাপ ক্রিকেট ২০১৯ এ সেরা খেলোয়ার হিসেবে নির্বাচিত হন কে?
উত্তর : বিশ্বকাপ ক্রিকেট ২০১৯ টুর্নামেন্ট সেরার পুরস্কার বা সেরা খেলোয়াড়ের পুরস্কার লাভ করেন নিউজিল্যান্ড দলের অধিনায়ক কেন উইলিয়ামসন।
- F. সংবিধান নাগরিকদের মৌলিক অধিকার নিশ্চিত করার দায়িত্ব দিয়েছেন কাকে?
উত্তর : গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের ষষ্ঠ ভাগের ১০২ নং অনুচ্ছেদ বলে সংবিধানের তৃতীয় ভাগে বর্ণিত মৌলিক অধিকারসমূহ বলবৎ বা নিশ্চিত করার দায়িত্ব শ্রাব্য প্রতিষ্ঠান হলে হাইকোর্ট। এ অনুচ্ছেদ বলেই যে কোনো সংস্কৃত ব্যক্তি হাইকোর্টে মৌলিক অধিকারের ব্যাপারে রিট করতে পারেন।
- G. বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দরের নাম কি?
উত্তর : বাংলাদেশে বর্তমানে স্থলবন্দর ২৪ টি। এদের মধ্যে সর্ববৃহৎ স্থলবন্দর যশোর জেলার শার্শা উপজেলার বেনাপোল স্থলবন্দর।
- H. আজারবাইজানের রাজধানীর নাম কি?
উত্তর : এশিয়ার দেশ আজারবাইজানের রাজধানীর নাম বাকু।
- I. আন্তর্জাতিক নারী দিবস কবে?
উত্তর : আন্তর্জাতিক নারী দিবস ৮ মার্চ। ১৯১৪ সাল থেকে বিশ্বব্যাপী আন্তর্জাতিক নারী দিবস পালিত হয়ে আসছে।

institutions such as free and fair elections a free press, and checks and balances among the executive the legislative and the judicial branches are on average better of economically than those with more autocratic structures. There is a strong correlation between democracy and development. Economic prosperity strongly augments the likelihood for a society to develop democratic structures. From a more cultural perspective, citizens of prospering societies slowly change their political behavior and attitudes. As a consequence of rising education levels, citizens tend to develop a political culture more receptive to political participation and tolerance, crucial elements for the emergence and stability of democracy. Increasing education also improves citizen's capacity for monitoring political processes and articulating demand to word the government, both factors constructive for democracy. Thus, modern economics augment the likelihood of a prodemocracy bargain between citizens and the state actors. On the other hand, democratic countries provide more public goods such as education, health, the rule of law and productivity enhancing policies than autocracies provide. Democratic governments need much broader support for political survival. Accordingly, they will find it rational to invest their resources over proportionally in public goods that benefit large fractions of society. So, democratic culture has strong implications for public policy making which strongly affects overall economic development. So it can be said that democracy and development go hand in hand.

5. Write an application to the concerned authority for flood relief for the flood affected people of your area. 10

20 January 2020

The DC

Rangpur District, Rangpur.

Subject : Prayer for relief and medical aids for the flood affected people.

Sir,

I, on behalf of the people of Sonapur village under the district of Rangpur beg most respectfully to state that recently our village has been seriously affected by a devastating flood. It has caused a

great havoc. It has rendered many people homeless and helpless and washed away their properties and household articles. Many people are suffering from want of food, cloth drinking water and medicine etc. They need immediate help from the government. May I therefore pray and hope that you would be kind enough to grant my prayer for relief and medical aids for the flood affected people of our village.

Yours faithfully

Farjana

on behalf of the people of Sonapur village
Rangpur.

6. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন : 10
- কতই বিস্ময়কর মানুষের জীবন।
Ans : How amazing human life is!
 - অংকটি যতটা কঠিন মনে হয় ততটা নয়।
Ans : The sum is not as difficult as it seems to be.
 - আমরা বিষয়টি আলোচনা করব।
Ans : We will discuss the matter.
 - আমি দুই ঘণ্টা ধরে আপনার জন্য অপেক্ষা করছি।
Ans : I have been waiting for you for two hours.
 - রিয়াদ যখন জেগে উঠল তখন বৃষ্টি পড়ছিল।
Ans : When Riad got up, it was raining.

গণিত (মান - $8 \times 5 = 20$)

7. বনভোজনে যাওয়ার জন্য একটি বাস ২৪০০ টাকায় ভাড়া করা হলো এবং সিদ্ধান্ত গৃহীত হলো যে, প্রত্যেক যাত্রী সমান ভাড়া দিবে। ১০ জন যাত্রী অনুপস্থিত থাকায় মাথাপিছু ভাড়া ৮ টাকা বৃদ্ধি পেল। বাসে কতজন যাত্রী গিয়েছিল এবং প্রত্যেকে কত টাকা করে ভাড়া দিয়েছিল?

সমাধান মনে করি, যাত্রী সংখ্যা x

$$\therefore \text{জনপ্রতি ভাড়া} = \frac{2800}{x}$$

$$\therefore \frac{2800}{x} - \frac{2800}{x+10} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{2800x + 28000 - 2800x}{x(x+10)} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{28000}{x^2 + 10x} = 8$$

$$\Rightarrow 8x^2 + 80x = 28000$$

$$\Rightarrow 8x^2 + 80x - 28000 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 10x - 3500 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 60x - 60x - 3500 = 0$$

সীমান্তে বাংলাদেশিদের অনেক গণকবরের সন্ধান পাওয়া গিয়েছে। যা এ অঞ্চলে অভিবাসন প্রত্যাশীদের ভয়াবহতার প্রতিচ্ছবি তুলে ধরে।

অবৈধ অভিবাসনের কারণ :

১. উন্নত জীবন যাপনের ফাঁদ : আইওএস-এর বাংলাদেশের মুখপাত্র আসিফ মুনিরের মতে চাকরি ও উন্নত জীবনের লোভের ফাঁদে ফেলে মানুষকে পাচার করা হয়।
২. সাধারণ মানুষের ধারণা : সাধারণ মানুষের কাছে একটি ধারণা জন্মেছে যে, সমুদ্র পথে অবৈধ উপায়ে খুব সহজে বিদেশ যাওয়া সম্ভব। এর ফলে অবৈধ উপায়ে অভিবাসনের চেষ্টা প্রতিনিয়ত বাড়ছে।
৩. বৈধ উপায়ে অভিবাসনে কঠোরতা : উন্নত দেশগুলো বৈধ উপায়ে অভিবাসনের উপর কঠোরতা আরোপ করায় সমুদ্র পথে অবৈধ অভিবাসন বাড়ছে।
৪. দরিদ্রতা ও কর্মসংস্থানের অভাব : সাধারণ মানুষ দরিদ্রতার কারণে এবং দেশে কর্মসংস্থানের অভাবের কারণে অবৈধ অভিবাসনের পথ বেছে নেয়।
৫. বৈধ পথে উচ্চ ব্যয় : বৈধ পথে অভিবাসিত হওয়া বাংলাদেশের মতো দেশসমূহের সাধারণ মানুষের জন্য অত্যন্ত ব্যয়বহুল। ফলে মানুষ কম খরচে সমুদ্র পথে অবৈধ অভিবাসন বেছে নেয়।

প্রতিকার :

১. মানুষকে অবৈধ অভিবাসন বিশেষ করে সমুদ্র পথে অভিবাসনের বিপদ সম্পর্কে জন সচেতনতা বাড়াতে হবে।
২. সরকারি ভাবে বৈধ উপায়ে অভিবাসন সহজ করতে হবে।
৩. বৈধ অভিবাসন উৎসাহিত করার জন্য অভিবাসন খরচ কমাতে হবে।
৪. দেশের অভ্যন্তরেই কর্মসংস্থানের সুযোগ বাড়াতে হবে।
৫. অভিবাসন একটি স্বতঃস্ফূর্ত প্রক্রিয়া। তাই উন্নত দেশসমূহকে অভিবাসনের উপর কঠোরতা কমাতে হবে।
৬. নিরাপদ অভিবাসন নিশ্চিত করতে বিশ্ব সম্প্রদায় অর্থাৎ জাতিসংঘের ১৯১টি দেশ আন্তর্জাতিক অভিবাসনকে নিরাপদ, সৃষ্টি ও সুশৃঙ্খলকরণের উদ্দেশ্যে করা যে গ্লোবাল কম্পেট গ্রহণে সম্মত হয়েছে তা বাস্তবায়ন করা। উক্ত গ্লোবাল কম্পেটে যে দুটি বিষয় প্রাধান্য দেয়া হয়েছে সে দুটো হলো-
ক. দারিদ্র্য ও সুযোগের অভাবসহ অন্যান্য যে সকল কারণে শত প্রতিকূলতা সত্ত্বেও মানুষ অভিবাসনে আগ্রহী হয় সেগুলো চিহ্নিত করে এর প্রতিকার গ্রহণ।
খ. সকল পর্যায়ে (ব্যক্তি, সমাজ, রাষ্ট্র) অভিবাসনের সুফল বয়ে আনার কৌশল নির্ধারণ ও সে অনুযায়ী পদক্ষেপ গ্রহণ।
৭. দেশীয় ও আন্তর্জাতিক দালাল চক্র চিহ্নিত করে তা ধ্বংস করা।

মোট কথা হলো, সমুদ্র পথে মৃত্যুর মিছিল কমাতে বৈধ পথে অভিবাসনের সুযোগ বৃদ্ধির কোনো বিকল্প নেই। নিরাপদ অভিবাসন ও কর্মপরিবেশ সৃষ্টির কাজ সহজ নয়, এটি বাস্তবায়নে সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে।

৩. অফিস সামগ্রী চেয়ে উর্ধ্বতন কর্মকর্তার নিকট একখানা আবেদনপত্র লিখুন।

তারিখ : ২০.০১.২০২০

সচিব মহোদয়
বাংলাদেশ নির্বাচন কমিশন
আগারগাঁও, ঢাকা।

বিষয় : প্রয়োজনীয় জিনিসপত্র ক্রয়ের ব্যবস্থা গ্রহণ প্রসঙ্গে।

জনাব,
বিনীত নিবেদন এই যে, আমি কুমিল্লা জেলার মুরাদনগর উপজেলার উপজেলা নির্বাচন কর্মকর্তা। আমার কার্যালয়ে কিছু জিনিসপত্রের অতীব জরুরি প্রয়োজন, তা আপনার অনুমতি সাপেক্ষে ক্রয়যোগ্য।

অতএব, আপনার সদয় অবগতির জন্য প্রয়োজনীয় জিনিসের একটি তালিকা সংযুক্তি হিসেবে দেয়া হলো। আশা করছি আপনি এই দ্রব্যগুলো ক্রয়ের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করে বাধিত করবেন।

নিবেদক

‘ক’

উপজেলা নির্বাচন কর্মকর্তা
মুরাদনগর, কুমিল্লা।

সংযুক্তি :

ক্রয়যোগ্য মালামাল	সংখ্যা
১. কম্পিউটার	৫ টি
২. প্রিন্টার	৩ টি
৩. ফটোকপি মেশিন	১ টি
৪. সিলিং ফ্যান	৫ টি
৫. টেবিল	১০ টি
৬. চেয়ার	১৫ টি
৭. টেবিল ফ্যান	৩ টি

ইংরেজি

৪. Write a paragraph (about 150 words) on 'Democracy and Development'

Democracy and Development

Democracy is the best form of government in the modern world. Societies equipped with democratic



বাংলাদেশ নির্বাচন কমিশনের তৃতীয় শ্রেণির পদ ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২৬.০৭.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান : ১০০

বাংলা

Translate the following into Bangla : ১০

- a. We should bear the courage to say the right thing.
Ans : আমাদের সঠিক কথা বলার সাহস থাকা উচিত ।
- b. The problem is easy enough for the students to solve.
Ans : ছাত্রছাত্রীদের জন্য সমস্যাটি সমাধান করা যথেষ্ট সহজ ।
- c. Birds of the same feather flock together.
Ans : চোরে চোরে মাসতুতো ভাই ।
- d. Grass is always greener on the other side of the fence.
Ans : দূরের জিনিস ভালো মনে হয় ।
- e. Kill the goose that lays golden eggs.
Ans : অতি লোভে তাতি নষ্ট ।

২. 'সমুদ্র পথে অবৈধ অভিবাসন ও তার প্রতিকার' শীর্ষক একটি প্রবন্ধ রচনা করুন । ১০

সমুদ্র পথে অবৈধ অভিবাসন ও তার প্রতিকার

অভিবাসনের ধারণা বহু পুরোনো। ঐতিহাসিক কাল থেকেই মানুষ জীবন-জীবিকার তাগিদে, ভালোভাবে বাঁচার আশায় এবং বিভিন্ন ধরনের বিপর্যয় থেকে বাঁচার জন্যে অভিবাসনকে বেছে নিয়েছে। অতীতে অভিবাসন প্রক্রিয়া বাধাহীন থাকলেও দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর স্বাধীন রাষ্ট্রের উত্থানের যে ধারা তৈরি হয় তাতে বিশ্বব্যাপী অভিবাসনে পূর্বকার বাধাহীন অবস্থার পরিবর্তন ঘটে। ভৌগোলিক সীমানা, পাসপোর্ট, দেশি, বিদেশি ইত্যাদি ধারণার ফলে অভিবাসন অনেক কঠিন হয়ে পড়ে। তাই মানুষ অভিবাসিত হতে অবৈধ পথ বেছে নেয়। আর অবৈধ অভিবাসনের সবচেয়ে প্রচলিত ও সহজ পথ হলো সমুদ্র পথ।

অভিবাসন : অভিবাসন বলতে মানুষের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে স্থানান্তর বুঝিয়ে থাকে। অভিবাসনের মাধ্যমে মানুষ জাগ্যাত্মকভাবে বহু সঙ্কটনাময় স্থান থেকে অধিক সঙ্কটনাময় স্থানে যেতে চায়। দেশের অভ্যন্তরে এক স্থান থেকে অন্যত্র এবং এক দেশ থেকে অন্যদেশে অভিবাসন ঘটে থাকে। বিশেষ বিশেষ জনগোষ্ঠী বা মানুষের গ্রাম থেকে শহরে আগমন, স্থান বদল, নিজের আদি বা স্থায়ী বাড়ি থেকে অনুপস্থিতি, সাময়িক বা স্থায়ী আবাস পরিবর্তনের মতো বিষয়গুলো এ প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত।

সমুদ্র পথে বিপদজনক অবৈধ অভিবাসন : অবৈধ পথে অভিবাসনের সবচেয়ে সহজ ও প্রচলিত এবং একই সাথে ঝুঁকিপূর্ণ পথ হচ্ছে সমুদ্র পথ। উন্নয়নশীল ও দরিদ্র দেশসমূহ যেমন- বাংলাদেশসহ দক্ষিণ এশিয়ার দেশসমূহ এবং আফ্রিকা

থেকেই মানুষ সমুদ্র পথে অবৈধ অভিবাসনের চেষ্টা করে থাকে। সমুদ্রপথে অবৈধ অভিবাসনের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ পথ হলো উত্তর আফ্রিকার দেশসমূহ বিশেষ করে তিউনিশিয়া, লিবিয়া থেকে ভূমধ্যসাগর পেরিয়ে ইউরোপ, বাংলাদেশ থেকে বঙ্গোপসাগর দিয়ে মালয়েশিয়া ও ইন্দোনেশিয়া গমন।

আন্তর্জাতিক অভিবাসন সংস্থা (IOM)-এর মতে, ভূমধ্যসাগর পেরিয়ে লিবিয়া থেকে ইউরোপ যাওয়ার পথটি হচ্ছে সবচেয়ে ঝুঁকি পূর্ণ। ২০১৪ থেকে ২০১৭ সাল পর্যন্ত এ পথ দিয়ে ইতালি যাওয়ার সময় প্রতি ৫০ জনের ১ জন মারা গেছে। ২০১৯ এর জানুয়ারি থেকে মে মাসের প্রথম সপ্তাহ পর্যন্ত অন্তত ১৭ হাজার অবৈধ অভিবাসী ভূমধ্যসাগর দিয়ে ইউরোপে ঢুকেছে। আর এ সময়ে সাগরে হারিয়ে গেছে অন্তত ৪৪৩ জন। জাতিসংঘের শরণার্থী বিষয়ক সংস্থা ইউএনএইচসিআরের তথ্য মতে, ২০১৩ থেকে ২০১৮ সাল পর্যন্ত সাত বছরে ভূমধ্যসাগর পাড়ি দিয়ে ইউরোপ যেতে গিয়ে প্রাণ হারিয়েছে ৬৯৬০ জন। এর মধ্যে ২০১৩ সালে ৬৩৬ জন, ২০১৪ সালে ৭৭০ জন, ২০১৫ সালে ১৫৫৫ জন, ২০১৬ সালে ১৪৮৫ জন, হারিয়েছে। আর এখন পর্যন্ত নিখোঁজ রয়েছে ১২ হাজার ৫৩৯ জন।

জাতিসংঘের মানব ও অপরাধ দপ্তর (UNODC)-এর ২০১৮ সালের মানব পাচার বিষয়ক বৈশ্বিক প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, পশ্চিম ও দক্ষিণ ইউরোপের বিভিন্ন স্থানে দক্ষিণ এশিয়ার অন্তত ৫ শতাংশ নাগরিক পাওয়া গেছে যারা মূলত ভারত, বাংলাদেশ ও পাকিস্তানের নাগরিক।

বিপদজনক অবৈধ অভিবাসনে বাংলাদেশ : ইউরোপীয় কমিশনের পরিসংখ্যান বিষয়ক দপ্তর ইউরোস্ট্রাটের পরিসংখ্যান অনুযায়ী, ২০০৮ থেকে ২০১৭ সাল পর্যন্ত এক লাখেরও বেশি বাংলাদেশি ইউরোপের দেশগুলোতে অবৈধভাবে প্রবেশ করেছে। জাতিসংঘের শরণার্থী বিষয়ক সংস্থা ইউএনএইচসিআরের তথ্য অনুযায়ী, ভূমধ্যসাগর ব্যবহার করে ইউরোপে প্রবেশকারীর সংখ্যায় বাংলাদেশিদের অবস্থান চতুর্থ।

এছাড়া ২০১৯ এর ফেব্রুয়ারিতে ইন্দোনেশিয়ার সুমাত্রা দ্বীপে ১৯২ জন বাংলাদেশিকে আটক করা হয়। ২০১৯ এর মে মাসের দ্বিতীয় সপ্তাহে তিউনিশিয়ার উপকূলে ভূমধ্যসাগরে নৌকাডুবিতে ৩৯ জন বাংলাদেশি নিখোঁজ হয় এবং ২০১৯ এর জুনে তিউনিশিয়ার সাগরে ভাসতে থাকা ৬৪ জন বাংলাদেশির মধ্যে দেশে ফিরে আসতে পারে মাত্র ১৭ জন।

বাংলাদেশ থেকে সমুদ্র পথে থাইল্যান্ড হয়ে মালয়েশিয়া গমনের হারও উল্লেখযোগ্য। গত কয়েক বছরে থাইল্যান্ড-মালয়েশিয়ার

৮. সঠিক উত্তরটি লিখুন : (ক-৩৩)

- ক. ১৯৭১ সালে 'বাংলাদেশের জন্য কনসার্ট' কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?
উত্তর : মুক্তিযুদ্ধকালে বাংলাদেশি শরণার্থীদের পক্ষে জনমত ও তহবিল সংগ্রহের জন্য আয়োজিত হয় 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ'। কনসার্ট ফর বাংলাদেশ ১ আগস্ট ১৯৭১ নিউইয়র্ক সিটির ম্যাডিসন স্কয়ার গার্ডেনে অনুষ্ঠিত হয়েছিল।
- খ. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের বনাঞ্চল শালগাছের জন্য বিখ্যাত?
উত্তর : ডাওয়াল ও মধুপুরের গড় বনাঞ্চল শালগাছের জন্য বিখ্যাত। এ গাছের নামানুসারেই এ বনাঞ্চলের নামকরণ করা হয় 'শালবন'।
- গ. বাংলাদেশের বৃহত্তম রপ্তানি বাজার কোনটি?
উত্তর : বাংলাদেশের বৃহত্তম রপ্তানি বাজার যুক্তরাষ্ট্র।
- ঘ. বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থল বন্দর কোনটি?
উত্তর : বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দর বেনাপোল। এটি যশোর জেলার শার্শা উপজেলায় অবস্থিত। বেনাপোল স্থলবন্দরটি ভারতের পশ্চিমবঙ্গের পেট্রাপোল বন্দরের সাথে যুক্ত।
- ঙ. কোন উপাদানটির কারণে পিতল বাতাসে বর্ণহীন হয়ে যায়?
উত্তর : পিতল এক ধরনের সংকর ধাতু যা দস্তা (Zn) ও তামা (Cu) এর সংমিশ্রণে তৈরি করা হয়। এই সংকরের তামা বাতাসের অর্দ্রতার সাথে বিক্রিয়া করে সবুজ রং ধারণ করে। তাই পিতল বাতাসে বিবর্ণ হয়ে যায়।

- চ. কোন দেশ থেকে কসোভো তাদের স্বাধীনতার ঘোষণা দিয়েছিল?
উত্তর : ইউরোপের নবীনতম দেশ কসোভো ১৭ ফেব্রুয়ারি ২০০৮ সার্বিয়া হতে স্বাধীনতা লাভ করে। এটি ইউরোপের তৃতীয় মুসলিম দেশ।
- ছ. বাংলাদেশে কোন প্রকারের বৈদেশিক বিনিময় হার বিরাজমান?
উত্তর : বাংলাদেশে Mint Par of Exchange বা স্বর্ণমূল্য বিনিময় হার বিরাজমান। এ ব্যবস্থায় দুটি দেশের মুদ্রার বিনিময় হার তাদের মুদ্রা বা টাকায় স্বর্ণের অনুপাত দ্বারা নির্ধারিত হয়।
- জ. চতুর্থ এস্টেট (Fourth Estate) শব্দটি কি বোঝায়?
উত্তর : রাষ্ট্রের চতুর্থ এস্টেট (Fourth Estate) বলতে বোঝায় গণমাধ্যমকে। প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় এস্টেট হল হয় আইন বিভাগ, শাসন বিভাগ ও বিচার বিভাগকে।
- ঝ. টোকিও ২০২০ অলিম্পিক গেমসে প্রথমবারের মতো কোন খেলা যুক্ত হয়েছে?
উত্তর : টোকিও ২০২০ অলিম্পিক গেমসের নতুন খেলা সংযুক্ত হবে সার্ফিং ক্রেট বোডিং, কারাত ও স্পোর্টস ক্লাইমিং। কারাত জাপানের জনপ্রিয় খেলা। তরুণদের অলিম্পিকে আকৃষ্ট করতে নেয়া হয়েছে এ উদ্যোগ।
- ঞ. BEZA সর্বমোট কয়টি অর্থনৈতিক অঞ্চল প্রতিষ্ঠার অনুমতি পেয়েছে?
উত্তর : বাংলাদেশ সরকার সারা দেশে ১০০ টি অর্থনৈতিক অঞ্চল গড়ে তোলার পরিকল্পনা করেছে। বর্তমানে BEZA ৮৮টি (৫৯টি সরকারি ও ২৯টি বেসরকারি) অর্থনৈতিক অঞ্চল প্রতিষ্ঠার অনুমতি প্রদান করেছে।

৬. Write the correct answers : (a – j)

Fill in the blanks with Appropriate Preposition/
Word Verb (a–d)

- Kamal has been in England — January.
- Who is going to look — your children while you are — work?
- It was simply a case of running away or being killed and we decided to run — (to stay/ to stay dry/ to stay clear/ to stay alive)
- If you want my opinion, I think this needs —. (examining/ finding/ searching/ discovering).
- Synonym of the word 'Inhabit' is —
- Antonym of the word 'Compliment' is—
- Write the meaning of the idiom 'off and on'.
- Make the sentence simple. 'He was angry when he heard the result'.
- Superlative form of the word 'Late' is —.
- Translate into English :

আমি পৌছার পূর্বে বাবা বাড়ি ছেড়েছেন।

Ans : (a) since (b) after, at (c) to stay alive (d) examining (e) Interfere (f) Deficiency (g) Intermittently (h) Hearing the result, he was angry. (i) last (j) Father had left home before I reached.

৭. Write an essay on 'Contribution of Export Processing Zones in Promoting Export of Bangladesh'.

Contribution of Export Processing Zones in Promoting Export of Bangladesh

In order to stimulate rapid economic growth of the country, particularly through industrialization, the government of Bangladesh has adopted an open door policy to attract foreign investment to our country. The Bangladesh Export Processing Zones Authority (BEPZA) is the official organ of the government to promote, attract and facilitate foreign investment in Export Processing Zones. At present there are 10 EPZs (8 government EPZs and 2 private EPZs) running in our country.

EPZs have been set up in Bangladesh due to various reasons. Major reason among them is to expedite export activities and, stimulate rapid economic growth. The reasons for setting EPZ in Bangladesh are to :

- Stimulate rapid economic growth

- Enhance industrialization
- Attract foreign investment
- Provide special areas where potential investor would get congenial investment climate
- Smooth export procedure, free from cumbersome procedures
- Develop export promotion strategy
- Create more employment generation
- Develop export oriented industries
- Make proper use of domestic available raw materials.

Role of EPZs in Promoting Export of Bangladesh :

EPZs in Bangladesh play a significant role in attracting foreign direct investment as well as in involving local investment, which jointly contribute to an overall increase in the country's volume of exports and in its earnings of foreign exchange. Foreign exchange earned through exports by EPZ enterprises reduces deficits in the country's balance of payments. A part of it is converted into local currency to be spent on procurement of goods and services from the local economy. BEPZA's contribution to national export was 2.69% in 1990-91 and 12.32% in 1997-98. While coming to 2017-18 its contribution to national export was 19.65%. The total amount of exports from EPZ enterprises till 31 March 2009 was \$ 18,250.2 million. In 2018-19 in first 8 months it was \$ 5,017.40 million from EPZ Enterprises. The EPZs provide employment to Bangladeshi workers. Besides foreign investment in EPZs in accompanied by utilization of advanced technology and provides an opportunity for the local workforce to acquire new skills. The trained workers also help expedite transfer of technology. EPZs are playing role in export earnings since its establishment. Since its Journey its contribution to national export and the total amount of exports are increasing. Because of them, employment, electricity, gas, water, telecommunication, stationary and variable material inputs all contribute to local value addition. So EPZs can play role in promoting export of Bangladesh and improving the better living condition of people around the EPZs and above all contributing in developing country's economic and social conditions.



১. সঠিক উত্তরটি লিখুন : (ক - এ)

ক. বাংলা মৌলিক স্বরধ্বনি কয়টি?

উত্তর : বাংলা মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি।

খ. 'কুমার' শব্দের স্ত্রীলিঙ্গ কি?

উত্তর : 'কুমার' শব্দের স্ত্রীলিঙ্গ কুমারী।

গ. সমাস নির্ণয় করুন। 'গরুর গাড়ি'।

উত্তর : 'গরুর গাড়ি' অলুক তৎপুরুষ সমাস।

ঘ. 'Lyric' শব্দের প্রতি শব্দ কোনটি?

উত্তর : Lyric শব্দের প্রতিশব্দ গীতিকবিতা।

ঙ. 'সূর্য' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

উত্তর : 'সূর্য', শব্দের সমার্থক শব্দ : রবি, ভানু, আদিত্য।

চ. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন : 'চেঁচায় সব হয়'।

উত্তর : চেঁচায় সব হয়-এ বাক্যে 'চেঁচায়' করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি।

ছ. 'চকলেট' শব্দটি বাংলা ভাষায় এসেছে কোন ভাষা থেকে?

উত্তর : 'চকলেট' ফরাসি ভাষার শব্দ।

জ. বিভক্তিহীন নাম শব্দকে কী বলে?

উত্তর : বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপদিক বলে।

ঝ. 'উপমহাদেশ' উপন্যাসের রচয়িতা কে?

উত্তর : 'উপমহাদেশ' আল মাহমুদ রচিত উপন্যাস।

ঞ. 'পরশুরাম' ছদ্মনামে লিখতেন কে?

উত্তর : রাজশেখর বসু-এর ছদ্মনাম 'পরশুরাম'।

২. ভাবসম্প্রসারণ লিখুন : গতিই জীবন, স্থিতিতে মৃত্যু।

ভাবসম্প্রসারণ : সৃষ্টিশীল যা কিছু দৃশ্যমান, তার সবকিছুই প্রবহমান। চলমানতাই জীবনের বৈশিষ্ট্য, নিশ্চলতা মৃত্যুর প্রতীক। স্থবিরতা ব্যক্তি ও সমাজ জীবনকে যেমন স্তিমিত করে দেয়, জাতীয় জীবনকেও করে বিপর্যস্ত। ঐশ্বর্যমণ্ডিত ও সমৃদ্ধ জাতীয় জীবনে তাই গতিশীলতার কোনো বিকল্প নেই।

নদী সতত প্রবহমান থাকলে তার বুকে কোনোরূপ শৈবাল বা আবর্জনা জমতে পারে না। কিন্তু তার গতি যদি স্থির হয়ে যায়, তার বুকে শৈবাল বা আবর্জনায় ভরে ওঠে। তদ্রূপ, ব্যক্তিগত তথা সামাজিক জীবনে কোনো ব্যক্তি যদি অলস বা স্থবির হয় তবে তার জীবনে উন্নতির আশা অবাস্তব কল্পনা ছাড়া আর কিছুই নয়। জীবনে উন্নতির চাবিকাঠি হলো সংস্কারমুগ্ধ হয়ে গতিময়-জীবনের দিকে অগ্রসর হওয়া। যে জাতি যতদিন উন্নয়নকামী ও কর্মঠ থাকে, ততোদিন কোনোরূপ কুসংস্কার তার গতিরোধ করতে পারে না। কিন্তু কোনো জাতি যদি তার পুরাতন ঐতিহ্যকে বুকে

ধারণ করে অগ্রগতির পথে না এগোয় তবে শ্রোতহীন নদীর মতোই শত সংস্কার এসে তাকে ঘিরে ফেলে। ফলে ধীরে ধীরে সে এ ধরা থেকে লয়প্রাপ্ত হয়।

যে জাতির জীবনধারা অচল, অসার সে জাতির অপমৃত্যু অবশ্যম্ভাবী। গতিশীল জীবনপ্রবাহই জাতীয় জীবনকে করে জীবন্ত ও উজ্জ্বল।

৩. একটি আয়তাকার মেঝের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ। একে $1\frac{1}{2}$ বর্গফুট পাথর দিয়ে বাঁধতে মোট ২০১৮ খানা পাথর প্রয়োজন। মেঝের দৈর্ঘ্য কত?
সমাধান : ধরি, বিস্তার = ক ফুট
 \therefore দৈর্ঘ্য = ৩ক ফুট
 \therefore মেঝের ক্ষেত্রফল = ৩ক \times ক বর্গফুট
= ৩ক^২

আবার, $1\frac{1}{2}$ বর্গফুট পাথর দিয়ে বাঁধতে ২০১৮ খানা পাথর লাগে

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = 2018 \times 1\frac{1}{2}$$

$$= 3027$$

প্রশ্নমতে, ৩ক^২ = ৩০২৭

$$\Rightarrow k^2 = \frac{3027}{3}$$

$$\Rightarrow k^2 = 1009$$

$$\Rightarrow k = \sqrt{1009} = 31.765$$

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = 3k = 3 \times 31.765 = 95.29 \text{ ফুট}$$

উত্তর : মেঝের দৈর্ঘ্য ৯৫.২৯ ফুট।

৪. যদি চিনির মূল্য ১২.৫% বৃদ্ধি পায়, তবে চিনির ব্যবহার শতকরা কত কমালে চিনির খরচ অপরিবর্তিত থাকবে?

সমাধান : ১২.৫% বৃদ্ধিতে,

১১২.৫ টাকায় কমাতে হবে ১২.৫ টাকা

$$\therefore 1 \quad " \quad " \quad " \quad \frac{12.5}{112.5} "$$

$$\therefore 100 \quad " \quad " \quad " \quad \frac{12.5 \times 100}{112.5} "$$

$$= 11.11\%$$

উত্তর : চিনির ব্যবহার শতকরা ১১.১১ কমাতে হবে।

৫. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন : $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$

সমাধান : $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$
 $= a^3 - 3 \cdot a^2 \cdot 2 + 3a \cdot (2)^2 - (2)^3 - 1$
 $= (a - 2)^3 - 1^3$
 $= (a - 2 - 1) [(a - 2)^2 + (a - 2) \cdot 1 + 1^2]$
 $= (a - 3) (a^2 - 4a + 4 + a - 2 + 1)$
 $= (a - 3) (a^2 - 3a + 3)$ Ans.

army surrendered to the Allied forces at Race Course ground on 16 December 1971. Thus a new and free nation was born in the world map. Our liberation war is our living memory, our greatest achievement and our pride.

৯. কোনো আসল ৫ বছরে সুদে-আসলে ৫৫০ টাকা হয় এবং সুদ আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ। আসল ও শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত? ৫

সমাধান মনে করি, আসল = ক

$$\therefore \text{সুদ} = \frac{৩ক}{৮}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } ক + \frac{৩ক}{৮} = ৫৫০$$

$$\Rightarrow \frac{৮ক + ৩ক}{৮} = ৫৫০$$

$$\Rightarrow ১১ক = ৪৪০০$$

$$\Rightarrow ক = \frac{৪৪০০}{১১}$$

$$\Rightarrow ক = ৪০০$$

অর্থাৎ, আসল = ৪০০ টাকা

$$\text{সুদ} = ৫৫০ - ৪০০$$

$$= ১৫০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore r = \frac{I \times ১০০}{P \times n}$$

$$= \frac{১৫০ \times ১০০}{৪০০ \times ৫}$$

$$= ৭.৫\%$$

উত্তর : আসল ৪০০ টাকা এবং সুদের হার ৭.৫%।

১০. $x = \sqrt{3} - \frac{1}{x}$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? ৫

সমাধান দেয়া আছে, $x = \sqrt{3} - \frac{1}{x}$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশি} = x^2 + \frac{1}{x^2}$$

$$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x}$$

$$= (\sqrt{3})^2 - 2$$

$$= 3 - 2$$

$$= 1 \text{ Ans.}$$

১১. একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৭ মিটার। এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেন্টিমিটার? ৫

সমাধান বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য = ৭ মিটার
= ৭০০ সেমি

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = (৭০০)^2 \text{ বর্গ সেমি।}$$

$$= ৪৯০০০০ \text{ বর্গ সেমি। (উত্তর)}$$

১২. সংক্ষেপে উত্তর লিখুন। ৫

ক. ১ মাইল = কত গজ?

উত্তর : ১ মাইল = ১৭৬০ গজ।

খ. ১১১° কোণের সম্পূরক কোণ কত?

উত্তর : ১১১° কোণের সম্পূরক কোণ = $(১৮০^\circ - ১১১^\circ)$
= ৬৯° কোণ।

গ. একটি ঘনবস্তুর কয়টি তল আছে?

উত্তর : একটি ঘনবস্তুর ৬টি তল আছে।

ঘ. রহস্যের কর্ণঘা পরস্পরকে কত ডিগ্রী কোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে?

উত্তর : সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

ঙ. ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি কত?

উত্তর : ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০° ।

১৩. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন : ১০

ক. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর জন্মদিন কী দিবস হিসেবে পালিত হয়?

উত্তর : জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ জন্মগ্রহণ করেন। তার জন্মদিন জাতীয় শিশু দিবস হিসেবে পালিত হয়।

খ. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী প্রেসিডেন্ট কে ছিলেন?

উত্তর : বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী প্রেসিডেন্ট ছিলেন সৈয়দ নজরুল ইসলাম।

গ. বাংলাদেশে কয়টি সমুদ্র বন্দর রয়েছে?

উত্তর : বাংলাদেশের তিনটি সমুদ্র বন্দর রয়েছে। সেগুলো হলো—চট্টগ্রাম, মোংলা ও পায়রা সমুদ্রবন্দর।

ঘ. তাজিহুজ্জং কি নামে পরিচিত?

উত্তর : বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ তাজিহুজ্জং যার অপর নাম 'বিজয়'।

ঙ. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?

উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি এস্তোনীয় বংশোদ্ভূত মার্কিন নাগরিক লুই আই কান।

চ. ECNEC-এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তর : ECNEC-এর পূর্ণরূপ— Executive Committee of the National Economic Council.

ছ. FAO-এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর : জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা 'FAO'-এর সদর দপ্তর ইতালির রোম-এ অবস্থিত।

জ. সতীদাহ প্রথা বিলোপ করেন কে?

উত্তর : লর্ড উইলিয়াম বেন্টিন ১৮২৯ সালে সতীদাহ প্রথা বিলোপ করেন।

ঝ. বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২২ কোন দেশে অনুষ্ঠিত হবে?

উত্তর : বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২২ কাতারে অনুষ্ঠিত হবে।

ঞ. বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম কি?

উত্তর : বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম—বাংলাদেশ ব্যাংক।



বাংলাদেশ আনসার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনীর উপজেলা আনসার ও ভিডিপি প্রশিক্ষক/প্রশিক্ষিকা/অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ১৩.০৯.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৭০; সেট : ক

১. শুদ্ধ বানান লিখুন :

ক. মনোজগত; খ. প্রত্যাশোকার; গ. কটুক্তি; ঘ. বর্ধণ; ঙ. মনকষ্ট

উত্তর :

প্রদত্ত বানান	শুদ্ধরূপ
ক. মনোজগত	মনোজগৎ
খ. প্রত্যাশোকার	প্রত্যাশকার
গ. কটুক্তি	কটুক্তি
ঘ. বর্ধণ	বর্ধন
ঙ. মনকষ্ট	মনহকষ্ট

২. ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুন :

ক. বিলাতফেরত; খ. উপশহর; গ. তোমরা; ঘ. হাতাহাতি; ঙ. ত্রিফলা
উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
ক. বিলাতফেরত	বিলাত থেকে ফেরত	পঞ্চমী তৎপুরুষ
খ. উপশহর	শহরের সদশ	অব্যয়ীভাব
গ. তোমরা	সে ও তুমি	একশেষ দ্বন্দ্ব
ঘ. হাতাহাতি	হাতে হাতে যে যুদ্ধ	ব্যতিহার বহুব্রীহি
ঙ. ত্রিফলা	তিন ফলের সমাহার	দ্বিগু

৩. এককথায় প্রকাশ করুন :

(ক) অন্য গাছের উপর যে গাছ জন্মে; (খ) পট আঁকে যে; (গ) জানবার ইচ্ছা; (ঘ) একই মায়ের সন্তান; (ঙ) যে নারীর হাসি সুন্দর
উত্তর : এককথায় প্রকাশ :

ক. অন্য গাছের উপর যে গাছ জন্মে—পরগাছা।
খ. পট আঁকে যে—পটুয়া।
গ. জানবার ইচ্ছা—জিজ্ঞাসা।
ঘ. একই মায়ের সন্তান—সহোদর।
ঙ. যে নারীর হাসি সুন্দর—সুশ্রিতা।

৪. 'বাংলাদেশ আনসার ও ভিডিপি' সম্পর্কে পাঁচটি বাক্য লিখুন।

বাংলাদেশ আনসার ও ভিডিপি

বাংলাদেশ আনসার ও ভিডিপি বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা, আইন প্রয়োগ ও সংরক্ষণের জন্য গঠিত একটি বাহিনী। এটি গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয় দ্বারা পরিচালিত হয়। এ বাহিনীর শ্লোগান— শান্তি, শৃঙ্খলা, উন্নয়ন, নিরাপত্তায় সর্বত্র আমরা। এ বাহিনীর প্রধান কার্যালয় ঢাকায় অবস্থিত। জাতীয় নির্বাচনকালে শান্তিপূর্ণ পরিবেশ বজায় রাখার উদ্দেশ্যে এ বাহিনীর সদস্যদের নিয়োগ করা হয়।

৫. Translate into English.

ক. তুমি কি জান সে কোথায় বাস করে?

Ans : Do you know where he lives?

খ. বালিকাটি নাচতে নাচতে চলে গেল।

Ans : The girl went away dancing.

৬. মূর্খ ব্যক্তিকে কেউ পছন্দ করে না।

Ans : Nobody likes an ignorant person.

৭. বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা একটি খুব প্রাচীন শহর।

Ans : Dhaka, the capital of Bangladesh is an old city.

৮. এখন দশটা বাজতে সাত মিনিট বাকি।

Ans : It is seven minutes to ten.

৯. Fill in the blanks :

a. Shafiq is — M.A. of the University.

b. The room is filled — smoke.

c. I always hanker — wealth.

d. It has been raining — 10 p.m.

e. He was absent — the school.

Ans : (a) an, (b) with, (c) after, (d) since, (e) from.

১০. Transform the following sentences.

a. It is very beautiful bird. (Exclamatory)

Ans : What a beautiful bird it is!

b. Though he is poor, he is honest. (Simple)

Ans : In spite of his poverty, he is honest.

c. You are not a fool. (Interrogative)

Ans : Are you a fool?

d. The boy satisfied us. (Passive)

Ans : We were satisfied with the boy.

e. If you work hard, you will shine in life. (Compound)

Ans : Work hard and you will shine in life.

১১. Write 10 sentences on 'Our Liberation War'.

Our Liberation War

Liberation is the birth-right of man. But the deprivation and exploitation of the Pakistani rulers created grievances and resentment among the people of East Pakistan (Present day Bangladesh). They revolted against the Pakistan oppressors. The people of Bangladesh were discriminated in govt. services, in business and in getting govt. right and privileges. So Bangladesh wanted freedom from Pakistan. But Bangladesh had to pay heavy price for its liberation. Many heroic sons of this soil fought bravely and achieved martyrdom to liberate our country. About three millions of lives had been sacrificed for it. After nine months bloody struggle, the Pakistan

করা সরকারের অন্যতম দায়িত্ব। এ জন্য সরকার বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। যেমন : দুহ জনগোষ্ঠীর জন্য বিনা মূল্যে খাদ্য সরবরাহ, ডিজিএফ, জিআর, ওএমএস, দুর্যোগকালীন ত্রাণ সহায়তা ইত্যাদি।

১০. খাদ্য মজুদ : আপদকালীন পরিস্থিতি মোকাবেলায় সরকার পর্যাপ্ত খাদ্য গুদাম নির্মাণ করেছে।

পরিশেষে বলা যায়, খাদ্য সংকটের ফলে খাদ্য নিরাপত্তা বিঘ্নিত হয়। এ সংকট কাটিয়ে উঠতে বাংলাদেশ সরকার অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছে— তবে তা পর্যাপ্ত নয়। খাদ্য নিরাপত্তায় সরকারের সক্ষমতা ও প্রচেষ্টা আরও বৃদ্ধি পেলে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা সম্ভব।

৯. Write an essay about 'Life of village boy'. $1 \times 15 = 15$

Life of Village Boy

A boy who lives in village is called a village boy. Life in a village is friendly, simple and easy. Boys in the village can have more scope for natural pastime which cannot be expected in the city life. Most of the people living in the villages are poor but there are some people who are of the rich and middle classes. So the poor people in the village lead a different life from the rich and middle class people. In the same way poor village boys lead their lives differently from the boys who were born in rich and middle class families.

A poor village boy starts his morning going to field with his father while a village boy from rich and middle class family starts his morning going to school or studying at home. The poor village boys are deprived of basic education, have lack of proper

clothes and care of their parents. As their parents lead miserable lives, they also lead miserable lives. Uneducated and poor parents cannot send their sons in schools. Boys from rich and middle classes go to schools and complete the study learning to different teachers. In the afternoon all village boys get changes in playing different kinds of outdoor and indoor games. They enjoy the quite and calm weather which is rarely found in city lives. The village boys return home before sunset. Going home some start reading, some take food and some go sleeping. Educated parents in the village teach the village boys in the evening but those who are not educated cannot teach them.

Lives of village boys are totally different from those of town boys. Village boys are very close to the nature, intimate with people who are their relatives and neighbours. They have close relationship with the lands. They are easy going and co-operative. They understand their parents inability and poor condition and have sympathy to their near and dear ones. They try to remain happy with what their parents have. They remain busy from the morning to sunset in doing different things. As they work in the fields or swim in the river and take part in different physical activities, they look strong. Though village boys don't get enough opportunities like city boys, they in village lead lives in healthier environment free from pollution and some incidents.

y এর মান (ii) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$$\therefore x = \frac{8 \times 92}{6} = 88$$

\therefore একটি কলমের মূল্য ৪৮ টাকা

৭. নানার বয়স নাতির বয়স এর ১০ গুণ। ৫ বছর আগে তাদের বয়সের পার্থক্য ৫৪ বছর। বর্তমানে তাদের বয়স কত? $1 \times 3 = 3$

সমাধান ধরি, নাতির বর্তমান বয়স x বছর

\therefore নানার " " $10x$ "

\therefore ৫ বছর আগে নানার বয়স = $(10x - 5)$ বছর

৫ " " নাতির " = $(x - 5)$ বছর

প্রশ্নমতে,

$$(10x - 5) - (x - 5) = 54$$

$$\Rightarrow 10x - 5 - x + 5 = 54$$

$$\Rightarrow 9x = 54$$

$$\Rightarrow x = \frac{54}{9}$$

$$\therefore x = 6$$

\therefore নাতির বয়স ৬ বছর এবং নানার বয়স $10 \times 6 = 60$ বছর।

৮. রচনা লিখ ... খাদ্য নিরাপত্তা প্রচেষ্টা $1 \times 10 = 10$

খাদ্য নিরাপত্তা প্রচেষ্টা

বিশ্বব্যাপী বিরাজমান সংকটগুলোর মধ্যে অন্যতম সংকট হলো খাদ্য সংকট। খাদ্য নিরাপত্তাহীনতার ফলে দিন দিন সারা বিশ্বে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর সংখ্যা বেড়েই চলেছে। বর্তমান পরিস্থিতিতে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা বড় চ্যালেঞ্জ হিসেবে দেখা দিয়েছে। বিগত বছরগুলোতে খাদ্য উৎপাদন ও জনসংখ্যা সারা বিশ্বেই বৃদ্ধি পেয়েছে। কিন্তু আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে। বাংলাদেশও এর ব্যতিক্রম নয়। খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য অনেক সমস্যা থাকলেও পাশাপাশি উপযুক্ত সমাধানও রয়েছে।

খাদ্য নিরাপত্তা কি?

খাদ্য নিরাপত্তা বা Food Security বলতে আমরা বুঝি, যখন খাদ্যের যথেষ্ট মজুদ থাকবে, মানুষ যখন খাদ্য চাইবে তখন তার হাতের কাছে পাবে। ১৯৯৬ সালে বিশ্ব খাদ্য সম্মেলনে বলা হয়,

Food security as the state in which people at all times have physical, social, and economic access to sufficient and nutritious food that meets their dietary needs for a healthy and active life.

অর্থাৎ খাদ্য নিরাপত্তা হলো এরূপ একটি অবস্থা যেখানে জনগণ সবসময় ভৌত, সামাজিক এবং অর্থনৈতিকভাবে পর্যাপ্ত পুষ্টিসমৃদ্ধ খাদ্যে প্রবেশাধিকার লাভ করে যা তাদের সুস্বাস্থ্য ও কর্মময় জীবনের জন্য স্বাস্থ্যবিধি সম্মত প্রয়োজন মেটায়।

বাংলাদেশে খাদ্য নিরাপত্তা পরিস্থিতি

বিশ্ব খাদ্য নিরাপত্তা সূচক ২০১৯-এর তথ্যানুযায়ী বিশ্বখাদ্য নিরাপত্তা সূচকে ১১৩টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ৮৩তম। দক্ষিণ এশিয়াতে খাদ্য নিরাপত্তা সূচকে বাংলাদেশ সর্বনিম্ন। রিপোর্টে বাংলাদেশের অর্জিত স্কোর ৫৩.২ (১০০-এর মধ্যে)। অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯-এর তথ্যানুযায়ী, দেশে দারিদ্র্যের হার ২১.৮%, চরম দারিদ্র্যের হার ১১.৩%। শিশু মৃত্যুর হার প্রতি হাজারে ২৪ জন। এ সকল পরিসংখ্যান বাংলাদেশে খাদ্য নিরাপত্তা পরিস্থিতি উন্নতির চিহ্ন বহন করে।

খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ সরকারের গৃহীত পদক্ষেপ খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ সরকার বহুমুখী কর্মসূচি গ্রহণ করেছে এবং প্রচেষ্টা অব্যাহত আছে। খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ সরকারের গৃহীত পদক্ষেপগুলো নিম্নরূপ:

১. নীতি প্রণয়ন : বিশ্বখাদ্য সম্মেলন ১৯৯৬ পরবর্তী সরকার এবং দাতাদেশ ও সংস্থা বাংলাদেশে খাদ্য নীতি প্রণয়নে উদ্যোগী হয় এবং সে লক্ষ্য National Food Policy Plan of Action এবং Investment Plan for Food Security and Nutrition প্রণয়ন করা হয়।

২. দেশীয় উৎপাদন বৃদ্ধি : খাদ্যশস্য উৎপাদন ব্যতীত গুণমান আমদানির উপর নির্ভর করে খাদ্য নিরাপত্তা সম্ভব নয়। তাই সরকার দেশীয় উৎপাদন বৃদ্ধির প্রতি সর্বোচ্চ গুরুত্ব আরোপ করেছে।

৩. কৃষি উন্নয়ন : কৃষির উন্নয়নের জন্য সরকার সেচ সম্প্রসারণ, জলাবদ্ধতা নিরসন, উন্নত মানের ও উচ্চ ফলনশীল বীজ উৎপাদন, সংরক্ষণ ও বিতরণ প্রভৃতি কার্যক্রম গ্রহণ করেছে।

৫. কৃষি জমির আওতা সম্প্রসারণ : জলাবদ্ধতা দূরীকরণ ও হাওর এলাকায় পরিকল্পিত পানি নিষ্কাশনের মাধ্যমে কৃষি জমির আওতা সম্প্রসারণ করা হচ্ছে।

৬. খাদ্যশস্যের মূল্য নিয়ন্ত্রণ : খাদ্য নিরাপত্তার সাথে সমাজের সকলের জন্য সহজে খাদ্য প্রাপ্তি নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত। তাই কেউ যাতে কারসাজি করে দ্রব্যমূল্য বাড়াতে না পারে সে জন্য সরকার বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে।

৭. মঙ্গা ও মৌসুমী দারিদ্র্য নিরসনে পদক্ষেপ : মঙ্গা ও মৌসুমী দারিদ্র্য নিরসনে অতিদরিদ্রদের জন্য সরকার '১০০ দিনের কর্মসংস্থান কর্মসূচি' নামে বিশেষ প্রকল্প গ্রহণ করেছে।

৮. আন্তর্জাতিক সহায়তা : খাদ্য নিরাপত্তায় বাংলাদেশ সরকারের গৃহীত পদক্ষেপ আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত হিসেবে স্বীকৃতি পায়, ফলে আন্তর্জাতিক সহযোগিতার পথ সুগম হয়।

৯. নিম্ন আয় ও দরিদ্র জনগোষ্ঠীর খাদ্য প্রাপ্তি কর্মসূচি : দেশের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য খাদ্য প্রাপ্তির নিশ্চয়তা বিধান

৮. পানে কোন ব্যাক্টেরিয়ার জন্য রক্তানিতে নিষেধাজ্ঞা করেছে?
উত্তর : সম্প্রতি বাংলাদেশের পানে ক্ষতিকারক ব্যাকটেরিয়া 'সালমোনেলার' উপস্থিতি টের পেয়ে ইউরোপীয় ইউনিয়ন বাংলাদেশী পান আমদানিতে নিষেধাজ্ঞা আরোপ করে।
৯. ইউরিয়ার রাসায়নিক সংকেত কি?
উত্তর : ইউরিয়ার রাসায়নিক সংকেত $(NH_2)_2CO$ ।
১০. স্বাধীনতা যুদ্ধে মুজিবনগর কত নম্বর সেটরে ছিলো?
উত্তর : স্বাধীনতা যুদ্ধে মুজিবনগর ৮নং সেটরের অধীনে ছিলো। বৃহত্তর কুষ্টিয়া বর্তমান মেহেরপুর, যশোর, চুয়াডাঙ্গা, ঝিনাইদহ ও রাজবাড়ী নিয়ে ৮নং সেটর গঠিত হয়।
১১. কৃষির অর্থনৈতিক অঞ্চল কয়টি?
উত্তর : কৃষিভিত্তিক অর্থনীতির উপর ভিত্তি করে বাংলাদেশকে ৩০টি ভৌগোলিক অঞ্চলে বিভক্ত করা হয়েছে।
১২. পরবর্তী কোন সময়ে ইলিশ ধরা নিষিদ্ধ করা হয়েছে?
উত্তর : প্রতি বছরের ন্যায় ২০১৯ সালে পরবর্তী দফায় অক্টোবর মাসের ২২ দিন (৯-৩০ অক্টোবর) পর্যন্ত ইলিশ মাছ ধরা নিষিদ্ধ করেছে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়।
১৩. প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান $1 \times 10 = 10$
১৪. ভারত চাঁদে যে যান পাঠিয়েছে তার নাম কি?
উত্তর : চাঁদে অনুসন্ধানকারী ভারতের দ্বিতীয় যান হলো চন্দ্রযান-২।
১৫. কদম কোন কালের ফুল?
উত্তর : কদম হলো এক ধরনের কাঠল কাণ্ডবিশিষ্ট দ্বিবীজপত্রী বিটপী। কদমফুল ফোটে বর্ষাকালে।
১৬. পরবর্তী ক্রিকেট বিশ্বকাপ কত সালে?
উত্তর : পরবর্তী ক্রিকেট বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে ২০২৩ সালে ভারতে।
১৭. সুপার রাইসে কোন ভিটামিন থাকে?
উত্তর : সুপার রাইস হলো ভিটামিন এ সমৃদ্ধ ধান যা ধানের জীনগত পরিবর্তনের মাধ্যমে উৎপাদন করা হয়।
১৮. যুক্তরাজ্য এর প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?
উত্তর : যুক্তরাজ্যের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী বরিস জনসন।
১৯. সুখ সাগর পেঁয়াজ উৎপাদনের জন্য কোন জেলা বিখ্যাত?
উত্তর : সুখসাগর পেঁয়াজ উৎপাদনে বিখ্যাত জেলা মেহেরপুর।
২০. রোহিঙ্গা মিয়ানমারের কোন প্রদেশের অধিবাসী?
উত্তর : মিয়ানমার সরকার কর্তৃক জাতিগত নিধনের স্বীকার হওয়া রোহিঙ্গা জনগোষ্ঠী মিয়ানমারের আরাকান রাজ্যের অধিবাসী।
২১. পৃথিবীর সবচেয়ে ঘনবসতিপূর্ণ শহর কোনটি?
উত্তর : পৃথিবীর সবচেয়ে ঘনবসতিপূর্ণ শহর ভারতের মুম্বাই।
২২. এক সেকেন্ড সমান কত ন্যানো (Nano) সেকেন্ড?
উত্তর : এক ন্যানোসেকেন্ড (1nm) সমান হলো 10^{-9} এর সমান।

২৩. UNDAFA-এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তর : UNDAFA নামের কোনো আন্তর্জাতিক সংগঠন নেই, তবে উগান্ডার একটি সমিতির নাম রয়েছে— Uganda National Dairy Farmers' Association (UNDAFA)। UNDAF নামে জাতিসংঘের একটি কর্মশালা আছে যার পূর্ণরূপ— The United Nations Development Assistance Framework।

২৪. ১০০০ কেজি চালের কিছু অংশের উপর ৮% এবং অবশিষ্ট চালের উপর ১৮% লাভ করে। মোটের উপর ১৪% লাভ করে। ১৮% লাভে চালের পরিমাণ কত? $1 \times 5 = 5$

সমাধান মনে করি,

x কেজি চালের উপর ১৮% লাভ করে

$\therefore (1000 - x)$ " " " ৮% লাভ করে

প্রশ্নমতে,

$$\left(x + \frac{18x}{100}\right) + \left\{1000 - x + \frac{(1000 - x) \times 8}{100}\right\} = 1000 + 1000 \times \frac{14}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{100x + 18x}{100} + \frac{100000 - 100x + 8000 - 8x}{100} = 1000 + 140$$

$$\Rightarrow 118x + 108000 - 108x = 1140 \times 100$$

$$\Rightarrow 10x = 114000 - 108000$$

$$\Rightarrow x = \frac{6000}{10}$$

$$= 600 \text{ কেজি}$$

\therefore ১৮% লাভে চালের পরিমাণ ৬০০ কেজি।

২৫. একটি পেন্সিল এর ক্রয়মূল্য এর $\frac{1}{8}$ অংশ একটি কলমের ক্রয়মূল্য এর $\frac{1}{6}$ অংশের সমান এবং মোট মূল্য ১২০ টাকা হলে একটি কলমের মূল্য কত? $1 \times 2 = 2$

সমাধান ধরি, পেন্সিলের ক্রয়মূল্য x টাকা

এবং কলমের " y টাকা

$$\therefore x + y = 120 \dots\dots\dots (i)$$

$$\text{এবং } x \text{ এর } \frac{1}{8} = y \text{ এর } \frac{1}{6}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{8} = \frac{y}{6}$$

$$\Rightarrow x = \frac{8y}{6} \dots\dots\dots (ii)$$

(i) নং ও (ii) নং থেকে পাই,

$$\frac{8y}{6} + y = 120$$

$$\Rightarrow \frac{8y + 6y}{6} = 120$$

$$\Rightarrow 14y = 120 \times 6$$

$$\Rightarrow y = \frac{120 \times 6}{14} = 92$$



কৃষি মন্ত্রণালয়ের উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ১৩.০৯.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৭৫

১. সবজির সংগ্রহোত্তর অপচয় রোধে ৫টি উপায় লিখ। $১ \times ৫ = ৫$
- উত্তর : সবজির সংগ্রহোত্তর অপচয় রোধে পাঁচটি উপায় নিচে দেয়া হলো :
- প্যাকহাউস স্থাপন : বাণিজ্যিকভাবে উত্তম কৃষি পদ্ধতি বাস্তবায়ন করতে হলে মাঠের পাশে একটি প্যাকহাউস স্থাপন করা জরুরি। নিকটস্থ বাজারে সরবরাহের জন্য কেবলমাত্র বাছাইকরণ ও প্যাকেজিং এর প্রয়োজন হয় কিন্তু দূরবর্তী বাজারের জন্য আরও অতিরিক্ত কিছু সংগ্রহোত্তর কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হয়।
 - সবজি বা পণ্য গ্রহণ : পণ্যের নমুনা সংগ্রহ করে উপযুক্ত মেশিনের সাহায্যে বালাইনাশকের উপস্থিতির মাত্রা পরীক্ষা করে জানা প্রয়োজন। বিভিন্ন সংগ্রহোত্তর কার্যক্রম শুরু করার পূর্বে পণ্যকে সূর্যের আলো, তাপ থেকে দূরে রাখতে হবে, মাটি ও আবর্জনা ইত্যাদির সংস্পর্শ থেকে রক্ষা করতে হবে।
 - পণ্য ঠাণ্ডাকরণ : স্বচ্ছ ও পরিষ্কার পানিতে বরফ কুচি মিশিয়ে তারপর সবজি রাখলে সবজির আন্তঃতাপমাত্রা লক্ষণীয়ভাবে কমিয়ে আনা সম্ভব। ঠাণ্ডাকরণের মাধ্যমে শ্বসনের হার কমিয়ে আনা যায় এবং ফল ও সবজির অপচয় রোধ করা যায়।
 - পরিষ্কারকরণ : পরিষ্কারকরণের মাধ্যমে সবজীতে জীবাণুর সংক্রমণ, শারীরিক ক্ষত এবং পরিবহন খরচ হ্রাস করা যায়। পণ্য যেন কোনোভাবেই মাটির সংস্পর্শে না আসে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। এর ফলে পচনের মাধ্যমে সবজীর অপচয় ঘটতে পারে।
 - প্যাকেজিং অথবা পণ্যের মোড়কীকরণ : প্যাকহাউসের প্রধান কাজ পণ্যকে প্যাকেজিং করা। যা সতেজ পণ্যকে ক্ষত হওয়া ও বাহিরের আঘাত থেকে রক্ষা করে। ফলে সবজীগুলো গন্তব্যস্থলে পৌঁছানোর পূর্বে অপচয় রোধ করা যায়।

২. ভালো বীজের বৈশিষ্ট্য লিখ। $১ \times ৫ = ৫$
- উত্তর : বীজ একটি মৌলিক কৃষি উপকরণ। উন্নত জাতের বীজ হলেই উচ্চ ফলন পাওয়া নিশ্চিত হয় না। যদিও উচ্চ ফলনশীলতা উন্নত জাতের একটি গুরুত্বপূর্ণ গুণ, তারপরও চাষির প্রয়োজন 'উন্নত জাতের ভালো বীজ'। ভালো বীজের বৈশিষ্ট্য নিচে দেয়া হলো :
- বীজ বিশুদ্ধতা : কাঙ্ক্ষিত ফসলের বীজের সাথে যেন অন্য ফসলের বীজ, আগাছার বীজ, কার্কড় জাতীয় পদার্থ প্রভৃতি মিশ্রিত না থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। এতে বীজের বিশুদ্ধতা বজায় থাকে না।
 - জাত বিশুদ্ধতা : কোনো বীজের নমুনায় একই ফসলের অন্য জাতের বীজ থাকলে বীজের বিশুদ্ধতা নষ্ট হয়। যেমন :

- নাইজারশাইল ধানের বীজের সাথে বিনা শাইল ধানের মিশ্রণ থাকলে জাত বিশুদ্ধ থাকে না।
- গজানোর ক্ষমতা : এ বিষয়টিকে বীজের অকুরোদগম ক্ষমতা বলে। উত্তম বীজের অকুরোদগম ক্ষমতা ১০০% পর্যন্ত হতে পারে। কমপক্ষে ৮০% গজানোর হার সম্পন্ন বীজকে উত্তম বীজ বলা হয়।
 - বীজের জীবনীশক্তি তেজ : নমুনা বীজের চারা যদি সতেজ, সজীব ও স্বাস্থ্যবান হয় এবং প্রতিকূল অবস্থায় তাড়াতাড়ি বেড়ে উঠতে পারে, তবে সে বীজকে তেজবী বীজ বলা হয়।
 - বীজের আর্দ্রতা : নমুনা বীজের মধ্যে শতকরা যত ভাগ পানি থাকে, তাই বীজের আর্দ্রতা। যেমন : দানা শসের বীজের আর্দ্রতা ৮-১০% রাখা উত্তম।
 - বীজের বর্ণ : প্রত্যেক জাতের বীজের স্বতন্ত্র রং থাকে। ভালো বীজ চেনার প্রথম লক্ষণই হচ্ছে বীজের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতা।

৩. প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান $২ \times ১০ = ২০$

- ক. GAP কৃষিতে কি বুঝায়?
- উত্তর : GAP হলো বিশেষ এক পদ্ধতি যা কৃষিক্ষেত্রে প্রয়োগ করা হয়। GAP-এর পূর্ণরূপ- Good Agricultural Practice।
- খ. বাংলাদেশের চিনাবাদামে একটি প্রাকৃতিক টল্লিন পাওয়া যায় এর নাম কি?
- উত্তর : চিনাবাদামে অনেক উপকারী উপাদান থাকলেও অলফ টল্লিন নামক এক ধরনের প্রাকৃতিক টল্লিন পাওয়া যায়।
- গ. লাউয়ের গুরুত্বপূর্ণ পোকা কোনটি?
- উত্তর : লাউয়ের সবচেয়ে ক্ষতিকারক পোকামাকড় হল লাউয়ের মাছি পোকা। এ পোকা লাউয়ের ফলের মধ্যে ডিম পাড়ে পরবর্তীতে ডিম থেকে কীড়া বের হয়ে ফলের ভেতরে খেয়ে নষ্ট করে ফেলে।
- ঘ. HACCP-এর পূর্ণরূপ কি?
- উত্তর : HACCP-এর পূর্ণরূপ— Hazard Analysis and Critical Control Point। এটি একটি বাস্তবিক প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে 'From Farm to Fork' পর্যন্ত সব ধরনের খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ, সরবরাহ, সংরক্ষণ ও পরিবেশনার সুনির্দিষ্ট নির্দেশনাবলী রয়েছে।
- ঙ. কাঁঠালে কোন ভিটামিন বেশি বিদ্যমান?
- উত্তর : কাঁঠালে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে থাকে ভিটামিন এ। এছাড়াও কাঁঠালে ভিটামিন সি ও বি রয়েছে।

১০. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন : $8a^3 + 27b^3$

সমাধান $8a^3 + 27b^3$

$$= (2a)^3 + (3b)^3$$

$$= (2a + 3b) [(2a)^2 - 2a \cdot 3b + (3b)^2]$$

$$= (2a + 3b) (4a^2 - 6ab + 9b^2) \text{ (Ans)}$$

১৪. $p - q = r$ হলে, দেখাও যে, $p^3 - q^3 - r^3 = 3pqr$

সমাধান দেয়া আছে,

$$p - q = r$$

$$\therefore (p - q)^3 = r^3$$

$$\Rightarrow p^3 - q^3 - 3pq(p - q) = r^3$$

$$\Rightarrow p^3 - q^3 - 3pqr = r^3 \quad [\because p - q = r]$$

$$\Rightarrow p^3 - q^3 - r^3 = 3pqr \text{ [Showed]}$$

সাধারণ জ্ঞান- ২০

১৫. মুজিবনগর সরকার কত তারিখে গঠন করা হয় এবং কত তারিখে শপথ গ্রহণ করেন? ২

উত্তর : মুজিবনগর সরকার বা গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়— ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল এবং এ সরকার আনুষ্ঠানিকভাবে শপথগ্রহণ করে ১৭ এপ্রিল ১৯৭১।

১৬. জাপান ও চীনের মুদ্রার নাম লিখুন। ২

উত্তর : জাপানের মুদ্রার নাম ইয়েন এবং চীনের মুদ্রার নাম ইউয়ান।

১৭. SDG- এর লক্ষ্য ও সূচকের সংখ্যা লিখুন।

উত্তর : SDG (Sustainable Development Goal)-এর লক্ষ্য ১৭টি এবং এর সূচকের সংখ্যা ১৬৯টি। SDG-এর লক্ষ্যসমূহ বাস্তবায়নের সময়কাল ২০১৬-৩০ সাল পর্যন্ত।

১৮. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' এবং 'আতনের পরশমণি' এছের লেখকের নাম লিখুন। ২

উত্তর : 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' এটি একটি কাব্যনাট্য। সৈয়দ শামসুল হক রচিত এ কাব্যনাট্যটি ১৯৭৬ সালে প্রকাশিত হয়। 'আতনের পরশমণি' হুমায়ূন আহমেদ রচিত একটি মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক উপন্যাস।

১৯. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত এবং কোন দেশের কারিগরি সহায়তায় প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হচ্ছে? ২

উত্তর : রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র পাবনা জেলার ঈশ্বরদী উপজেলার পদ্মা নদী তীরবর্তী রূপপুরে অবস্থিত। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রটি রাশিয়ার কারিগরি সহায়তায় বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

২০. 'আত্মজা ও একটি করবী গাছ' কোন জাতীয় রচনা ও রচয়িতার নাম লিখুন। ২

উত্তর : 'আত্মজা ও একটি করবী গাছ' একটি গল্পগ্রন্থ। ১৯৬৭ সালে এটি প্রকাশিত হয়। গল্পগ্রন্থটির লেখক হাসান আজিজুল হক।

২১. মুক্তিযুদ্ধে দুইজন মহিলা বীর প্রতীকের নাম লিখুন। ২

উত্তর : মুক্তিযুদ্ধে বীরপ্রতীক খেতাব প্রাপ্ত দুই জন নারী হলেন— তারামন বিবি ও ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম। তারামন বিবি ১১নং সেক্টরে এবং ডা. সিতারা বেগম ২নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন।

২২. মিয়ানমার ও সিঙ্গাপুরের রাজধানীর নাম লিখুন।

উত্তর : মিয়ানমারের রাজধানীর নাম নাইপিদো এবং সিঙ্গাপুরের রাজধানীর নাম সিঙ্গাপুর সিটি।

২৩. পূর্ণরূপ লিখুন : WWW, ROM, BRAC, UNESCO 8

উত্তর : WWW— World Wide Web.

ROM— Read only Memory.

BRAC— Bangladesh Rural Advancement Committee.

UNESCO— United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Crying need (বিশেষ প্রয়োজন)— Female education is a crying need for our country.

Keep up with (ভাল মিলিয়ে চলা)— You walk so fast that I cannot keep up with you.

Stone's throw (অতি নিকটে)— Our school is within a stone's throw from our house.

On and on (ক্রমাগত)— The army marched on and on for five successive days.

৮. Write a paragraph on 'Patriotism' ১০

Patriotism

Love of one's country and willingness to defend it is known as patriotism. A patriot is a person who loves his country so intensely that he is willing to die for it. But love of the motherland should not mean hatred of other countries. It is a positive and creative virtue because it makes one always think of the good of one's own country. Readiness to die if necessary, in defence of one's country; working for its advancement and redressing its shortcomings are indicative of patriotism. But, if we are fanatic and blind to our national defect, patriotism will become a danger. Parochial patriotism results in ultra-nationalism that was responsible for many a sanguinary war in the past. But true patriotism is divine and praise worthy. A true patriot is revered by his fellow country men. There goes a proverb that 'It is sweet and beautiful to die for one's own country.' Mere lipservice to one's country is not patriotism rather it must be supported by actual work for country's advancement and prosperity.

৯. Translate into English : ৫

ক. সে না হেসে পারে না।

Ans : He can not help laughing.

খ. আমার বন্ধু ইংরেজি ভালো বলতে পারে।

Ans : My friend can speak English well.

গ. সৎ ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত।

Ans : An honest person is honoured everywhere.

ঘ. কে না সুখি হতে চায়?

Ans : Who does not want to be happy?

ঙ. এমন কোনো মা নেই যে সন্তানকে ভালোবাসে না।

Ans : There is no mother who does not love her child.

১০. Fill in the gaps with appropriate preposition : ৫

a. Birds fly — the trees.

b. It is — 3 o'clock on my watch.

c. We learn — mistake.

d. The ball is — his two legs.

e. The dog is barking — me.

Ans : (a) over, (b) almost, (c) through, (d) between, (e) at

গণিত- ২০

১১. মিলন ৫,৬০০ টাকার কিছু টাকা ৫% সরল মুনাফায় এবং অবশিষ্ট টাকা ৪% সরল মুনাফায় বিনিয়োগ করে। সে এক বছরে ২৫৬ টাকা মুনাফা পেলে ৪% হারে কত টাকা বিনিয়োগ করেছিল?

সমাধান মনে করি, ৪% হারে ক টাকা বিনিয়োগ করেছিল

∴ ৫% হারে (৫৬০০ - ক) টাকা " "

প্রশ্নমতে, $(৫৬০০ - ক) \times \frac{৫}{১০০} \times ১ + ক \times \frac{৪}{১০০} \times ১ = ২৫৬$

$$\Rightarrow \frac{৫(৫৬০০ - ক)}{১০০} + \frac{৪ক}{১০০} = ২৫৬$$

$$\Rightarrow ২৮০০০ - ৫ক + ৪ক = ২৫৬০০$$

$$\Rightarrow ক = ২৪০০ \text{ টাকা}$$

∴ মিলন ৪% হারে ২৪০০ টাকা বিনিয়োগ করেছিল। (উত্তর)

১২. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ অপেক্ষা এক বেশি। অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায়, তা অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি আটগুণের সমান। সংখ্যাটি কত?

সমাধান ধরি, দশক স্থানীয় অঙ্ক x

এবং একক " " 3x + 1

$$\therefore \text{সংখ্যাটি} = x \times 10 + 3x + 1$$

$$= 10x + 3x + 1$$

$$= 13x + 1$$

$$\text{অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে} = x + (3x + 1)10$$

$$= x + 30x + 10$$

$$= 31x + 10$$

প্রশ্নমতে,

$$31x + 10 = (x + 3x + 1)8$$

$$\Rightarrow 31x + 10 = 8x + 24x + 8$$

$$\Rightarrow 31x - 32x = 8 - 10$$

$$\Rightarrow 31x - 32x = -2$$

$$\Rightarrow -x = -2$$

$$\Rightarrow x = 2$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি} = 13 \times 2 + 1$$

$$= 26 + 1 = 27$$

∴ সংখ্যাটি : 27 (উত্তর)



প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ০৪.১০.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান : ১০০

বাংলা-৩০

১. বাগধারার অর্থ লিখুন : অহিনকুল সশস্ত্র, ইতর বিশেষ, কেউকেটা, ফোড়ন দেওয়া। ৫

উত্তর : অহিনকুল সশস্ত্র (ভীষণ শক্ততা)— দুভাইয়ের মধ্যে অহিনকুল সশস্ত্র দাঁড়িয়েছে।

ইতর বিশেষ (পার্থক্য)— সৃষ্টিকর্তার নিকট সব মানুষই সমান, ইতর বিশেষ নেই।

কেউকেটা (সামান্য)— ও একেবারে কেউকেটা লোক নয়, ওর সঙ্গে লাগতে যেও না।

ফোড়ন দেওয়া (টিপ্পনী কাটা)— কথায় কথায় ফোড়ন দিলে কাজ করা দায় হয়ে উঠবে।

২. সন্ধি বিশ্লেষণ করুন : তনী, পরস্পর, সচ্ছিত্তা, রাজী, পদ্ধতি। ৫

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিশ্লেষণ
	তনী	তনু + ই
	পরস্পর	পর + পর
	সচ্ছিত্তা	সৎ + চিত্তা
	রাজী	রাজ + নী
	পদ্ধতি	পদ + হতি

৩. ব্যাসবাক্যসহ সমাস লিখুন : নরাদম, শ্রমলক্ষ, উপকর্ষ, পঞ্চবটী, ভাতুপুত্র। ৫

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
	নরাদম	অধম যে নর	কর্মধারয়
	শ্রমলক্ষ	শ্রম ঘারা লক্ষ	তৃতীয়া তৎপুরুষ
	উপকর্ষ	কর্ষের সমীপে	অব্যয়ীভাব
	পঞ্চবটী	পঞ্চবটের সমাহার	ধ্বিত
	ভাতুপুত্র	ভাতার পুত্র	ষষ্ঠী তৎপুরুষ

৪. বানান শুদ্ধ করুন : আত্মকেন্দ্রিক, বনস্পতি, প্রত্যাঙ্গমণ, সয়ংবরা, অনান্যপায়। ৫

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	শুদ্ধ বানান
	আত্মকেন্দ্রিক	আত্মকেন্দ্রিক
	বনস্পতি	বনস্পতি
	প্রত্যাঙ্গমণ	প্রত্যাঙ্গমণ
	সয়ংবরা	স্বয়ংবরা
	অনান্যপায়	অনন্যোপায়

৫. এককথায় প্রকাশ করুন : ৫

উত্তর : ক. তল স্পর্শ করা যায় না যার— অতলস্পর্শী।

খ. যে ক্রমাগত রোদন করছে— রোরুদ্যমান।

গ. যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে— অবিস্মৃশ্যকারী।

ঘ. যা পূর্বে শোনা যায়নি— অশ্রুতপূর্ব।

ঙ. যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউই জানে না— অজ্ঞাতকুলশীল।

৬. ভাব-সম্প্রসারণ করুন : ৫

মেঘ দেখে কেউ করিসনে ভয়

আড়ালে তার সূর্য হাসে,

হারা শশীর হারা হাসি

অন্ধকারেই ফিরে আসে।

ভাব-সম্প্রসারণ : সঙ্ঘামমুখর মানব জীবনের বিভিন্ন ধাপে নানা

বাধাবিঘ্ন আসে। এতে ভয় পেয়ে সাহস হারালে জীবনের কামা

লক্ষ্যে পৌছানো যায় না। বরং এসব বাধা তুচ্ছ করে এগিয়ে

গেলেই সার্থকতা লাভ করা যায়। কেননা অন্ধকারের পর যেমন

আলো আসে, তেমনি ব্যর্থতার পরেই আসে সফলতা। মানুষের

জীবনের চলার পথ কুসুমাস্তীর্ণ নয়। প্রতি মুহূর্তে মানুষকে নানা

প্রতিকূল অবস্থার সাথে সঙ্ঘাম করে অগ্রসর হতে হয়। চলার

পথে মানুষের জীবনে এমন কঠিন সমস্যা আসে যখন সাফল্যের

আর কোনো আশা নেই বলেই মনে হতে পারে। এতে যদি

আমরা ভীত হই, পথ চলার সাহস হারিয়ে ফেলি তাহলে জীবন

ব্যর্থ হয়ে যাবে। বরং এসব বাধা বিপত্তি তুচ্ছ করে প্রবল সাহসে

দীর্ঘ পদক্ষেপে এগিয়ে যেতে হবে। একবার ব্যর্থ হলেই হাল

ছেড়ে দিয়ে বসে থাকা যাবে না। কেননা, Failure is the pillar

of success। পৃথিবীতে যেসব মানুষ সার্থকতার সর্বোচ্চ শিখরে

আরোহণ করেছেন, যাদের নাম পৃথিবীর মানুষ শ্রদ্ধার সাথে স্মরণ

করে, তাদের জীবনী পর্যালোচনা করলে আমরা দেখবো কঠিন

সাধনার পরে তারা সার্থকতা লাভ করেছেন। এর প্রকৃষ্ট উদাহরণ

আমাদের প্রিয় নবী হযরত মুহাম্মদ (স)। কাফেরদের প্রবল

বিরোধিতা ও নির্ধাতনে তিনি যদি পিছ পা হতেন তাহলে ইসলাম

আজ বিশ্বব্যাপী প্রসারিত হতো না। তাই একবার ব্যর্থ হলেই চলা

থামিয়ে না দিয়ে নতুন করে আবার জরুর করাই মানুষের কর্তব্য

হওয়া উচিত। কেননা, জীবনে যে কোনো জিনিস পেতে হলে

প্রয়োজন তপস্যা ও সাধনা।

ইংরেজি-৩০

৭. Write the meaning and make sentence with the following idioms and Phrases : ১০

Fight shy of, Crying need, Keep up with, Stone's throw, On and on.

Ans : Fight shy of (এড়িয়ে চলা)— Why do you always fight shy of me?

approximately 6.15 km long and 18.10 m wide. It will connect loughjong, Munshingonj to shariatpur and Madaripur linking the south-west of the country to northern and eastern regions. When completed, it will be the largest bridge in Bangladesh. The bridge will contribute to a great extent to our communication, economy and industrialization.

৯. কোনো ছাত্রাবাসে ১৫ জন ছাত্রের ৩২ দিনের খাবার আছে। কয়েকজন নতুন ছাত্র আসায় ২০ দিনে ঐ খাদ্য শেষ হলে নতুন ছাত্রের সংখ্যা কত? ৫

সমাধান : ৩২ দিনের খাবার আছে ১৫ জন ছাত্রের

$$\therefore 1 \text{ " " " } (15 \times 32) \text{ " "}$$

$$\therefore 20 \text{ " " " } \frac{15 \times 32}{20} \text{ " "}$$

$$= 28 \text{ জন ছাত্রের।}$$

$$\therefore \text{নতুন ছাত্র সংখ্যা} = (28 - 15) \text{ জন}$$

$$= 13 \text{ জন।}$$

উত্তর : নতুন ছাত্রের সংখ্যা ১৩ জন।

১০. $x - \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4} =$ কত?

সমাধান : দেওয়া আছে,

$$x - \frac{1}{x} = 2$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 2^2 \quad [\text{বর্গ করে}]$$

$$\Rightarrow x^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} = 4$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 4 + 2$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 6$$

$$\Rightarrow \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 = 6^2 \quad [\text{বর্গ করে}]$$

$$\Rightarrow x^4 + 2 \cdot x^2 \cdot \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^4} = 36$$

$$\Rightarrow x^4 + \frac{1}{x^4} = 36 - 2$$

$$\Rightarrow x^4 + \frac{1}{x^4} = 34 \quad (\text{Ans})$$



সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়ের অফিস সহায়ক ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২৫.১০.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৪০

১. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন :

সংস্কৃতি, রাজর্ষি, কুসুমাতীর্ণ, অধীশ্বর, নদ্যুপকর্ষ

উত্তর :

প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
সংস্কৃতি	সম্ + কৃতি
রাজর্ষি	রাজা + ঋষি
কুসুমাতীর্ণ	কুসুম + আতীর্ণ
অধীশ্বর	অধি + ঈশ্বর
নদ্যুপকর্ষ	নদী + উপকর্ষ

২. এক কথায় প্রকাশ করুন :

উত্তর :

- ক. যা অধ্যয়ন করা হয়েছে— অধীত ।
খ. আগে যা চিন্তা করা হয়নি— অচিন্ত্যপূর্ব ।
গ. যে ভবিষ্যৎ না ভেবে কাজ করে— অবিমূশ্যকারী ।

৩. ক. 'নদী ও নারী' বইটির লেখক কে? ২

উত্তর : 'নদী ও নারী' (১৯৪৫) উপন্যাসের লেখক হুমায়ূন কবির ।

খ. 'দি লিবারেশন অব বাংলাদেশ' গ্রন্থের লেখক কে?

উত্তর : 'দি লিবারেশন অব বাংলাদেশ' গ্রন্থের লেখক মেজর জেনারেল সুখবন্ত সিং ।

৪. ভাব সম্প্রসারণ করুন :

'কাঁটা হেরী ক্ষান্ত কেন কমল তুলিতে

দুঃখ বিনা সুখ লাভ হয় কি মহিতে?'

ভাব সম্প্রসারণ : পৃথিবীতে যে কোনো কাজে সাফল্য লাভ করতে হলে চাই শ্রম, সাধনা ও নিষ্ঠা; চাই প্রতিকূলতাকে জয় করার মনোবল ও সহ্য শক্তি। কষ্টকাতীর্ণ দুঃখময় পথের সমস্ত প্রতিকূলতাকে দৃঢ়চিত্তে বরণ করতে পারলেই আসে সুখ, আসে সাফল্য। দুঃখভোগ বা কষ্টসহিষ্ণুতার ভয়ে কর্মবিমুখ হয়ে থাকলে সাফল্য ও সুখ অর্জন করা যায় না। সাফল্যের আনন্দ পেতে হলে দুঃখের আঘাত সহিতে হয়। প্রতিটি মানুষই জীবনে সফল ও সুখী হতে চায়। জীবনে সুখ ও আনন্দ পেতে হলে, কর্মজীবনে সাফল্য অর্জন করতে হলে মানুষকে সাধনা করতে হয়, কষ্ট ও ত্যাগ স্বীকার করতে হয়। পদ্মের অপরূপ সৌন্দর্যে মুগ্ধ হয়ে কেউ যদি তাকে পেতে চায়, তবে তাকে নামতে হয় সরোবরের জলে ও কাদায়, সহিতে হয় পদ্ম কাঁটার আঘাত। তেমনি শ্রম ও সাধনা ছাড়া জীবনে সাফল্যের আনন্দ আসে না। পৃথিবীতে যারা বরণীয়-স্বরণীয় হয়েছেন সেসব মনীষীকে জীবনে অনেক কষ্ট ও

ত্যাগ স্বীকার করতে হয়েছে। দৃঢ় চিত্তে দুঃখ-কষ্ট প্রতিকূলতাকে জয় করেই তারা সাধনায় সিদ্ধি লাভ করেছেন, সগৌরবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছেন। প্রচণ্ড শ্রমের বিনিময়ে কৃষক যেমন পায় সোনার ফসল তেমনি ছাত্রজীবনে কঠোর শ্রমের বিনিময়ে রচিত হতে পারে সাফল্য; সজ্জনাময় ভবিষ্যৎ জীবনের বুনিয়ে দা। এ ক্ষেত্রে স্বরণীয় একটি বিদেশী প্রবাদ 'পরিশ্রম ছাড়া ফল লাভ হয় না। যে মুক্তো খোঁজে তাকে রাতের পর রাত জাগতে হয়।' বস্তৃত শ্রম ও চেষ্টা ছাড়া মানুষ জীবন সঞ্চারে জয়ী হতে পারে না। ত্যাগ, তিতিক্ষা ও সাধনা ছাড়া জীবনে কোনো মহৎ প্রাপ্তি ঘটে না। শ্রমকে ভয় পেলে, কষ্ট দেখে পিছুপা হলে জীবনে সাফল্য আসে না। দুঃখ-কষ্ট, বাধা-বিলম্ব অগ্রাহ্য করে লক্ষ্য অর্জনে অবিচলিত প্রয়াসই মানব জীবনে সাফল্য নিয়ে আসে।

৫. Translate into English :

ক. নিয়মিত পড়াশুনা করা বুদ্ধিমানের কাজ ।

Ans : Studying regularly is a wise task.

খ. সে এক কথার মানুষ ।

Ans : He is a man of word.

গ. সে শুধু একজন ভালো ছাত্র-ই নয়, ভালো খেলোয়াড়ও ।

Ans : He is not only a good student but also a good player.

ঘ. আমার একটি হাতঘড়ি আছে ।

Ans : I have a wrist watch.

ঙ. বিড়াল দেখে ইঁদুরটি ভয় পেল ।

Ans : The rat got frightened seeing the cat.

৬. Fill in the blanks :

- a. I wish I — a king.
b. She will fail — she works hard.
c. Slow and steady wins — race.

Ans : (a) were, (b) unless, (c) the

৭. Write the meaning of the following Phrases/Idioms. ২

- a. In no time — শীঘ্রই
b. Heart to heart — অন্তরঙ্গ

৮. Write a paragraph on 'The Padma Bridge' within five sentences. ৫

Ans : The Padma Bridge

The Padma Bridge is a multipurpose road-rail bridge across the Padma river and the bridge is under construction now. The bridge will be

b. যতক্ষণ শ্বাস ততক্ষণ আশ।

Ans. Where there is life, there is hope.

c. দুই ঘন্টা যাবৎ মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।

Ans. It has been raining heavily for two hours.

d. সে প্রতিদিন ফুটবল খেলে।

Ans. He plays football everyday.

e. আপন চরকায় তেল দাও।

Ans. Oil your own machine.

১০. প্রতি ডজন কলা ২৪ টাকায় ক্রয় করে প্রতি কুড়ি কি দরে বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হবে? ৫

সমাধান মনে করি, ২০ টি কলা বিক্রি করতে হবে x টাকায়

$$\therefore 1 \text{ " " " " " " } = \frac{x}{20} \text{ " " " " " " " "}$$

আবার, ১২ টি কলার ক্রয়মূল্য ২৪ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " " } = \frac{24}{12} \text{ টাকা} = 2 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ লাভ} = \frac{x}{20} - 2$$

$$= \frac{x-80}{20}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, ২ এর ২৫\%} = \frac{x-80}{20}$$

$$\Rightarrow 2 \times \frac{25}{100} = \frac{x-80}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{50}{100} = \frac{x-80}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x-80}{20}$$

$$\Rightarrow 10 = x - 80$$

$$\Rightarrow 10 + 80 = x$$

$$\therefore x = 90$$

অর্থাৎ প্রতি কুড়ি কলা ৯০ টাকা দরে বিক্রি করতে হবে। (উত্তর)

১১. একটি চৌবাচ্চা ৬ ঘন্টায় পূর্ণ হয়। তলায় ছিদ্র হওয়ায় তা পূর্ণ হতে ২ ঘন্টা সময় বেশি লাগে। পূর্ণ চৌবাচ্চাটি ছিদ্র দিয়ে কতক্ষণে খালি হবে? ৫

সমাধান মনে করি,

ছিদ্র দিয়ে পূর্ণ চৌবাচ্চা খালি হতে x ঘন্টা সময় লাগবে।

$$\therefore x \text{ ঘন্টায় খালি হবে } 1 \text{ অংশ}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{1}{x} \text{ " " " " " " " "}$$

আবার, ৬ ঘন্টায় পূর্ণ হয় ১ অংশ

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{1}{6} \text{ " " " " " " " "}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{1}{6} - \frac{1}{x} = \frac{1}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{8-6}{48}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{24}$$

$$\Rightarrow x = 24$$

অর্থাৎ পূর্ণ চৌবাচ্চাটি খালি হতে ২৪ ঘন্টা সময় লাগে। (উত্তর)

১২. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন :

i. $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$

সমাধান

$$ax^2 + (a^2 + 1)x + a$$

$$= ax^2 + a^2x + x + a$$

$$= ax(x + a) + (x + a)$$

$$= (x + a)(ax + 1) \text{ (Ans)}$$

ii. $x^2 - 5x + 6$

সমাধান

$$x^2 - 5x + 6$$

$$= x^2 - 3x - 2x + 6$$

$$= x(x - 3) - 2(x - 3)$$

$$= (x - 3)(x - 2) \text{ Ans:}$$

১৩. নিচের প্রশ্নের উত্তর দিন :

ক. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত কোথায় হয়? ১৫

উত্তর : বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয় সিলেটের লালাবাগে।

খ. SDG-এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর : SDG-এর পূর্ণরূপ হলো— Sustainable Development Goals।

গ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর জন্ম কত সালে এবং কোথায়?

উত্তর : জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ গোপালগঞ্জের টুঙ্গিপাড়ায় জন্মগ্রহণ করেন।

ঘ. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার শপথ গ্রহণ করে কোন তারিখে?

উত্তর : বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার শপথ গ্রহণ করে ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিলে।

ঙ. বাংলাদেশ প্রথম কোন আন্তর্জাতিক সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে?

উত্তর : ১৯৭১ সালে স্বাধীন হওয়ার পর বাংলাদেশ ১৮ এপ্রিল ১৯৭১ প্রথম যে আন্তর্জাতিক সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে সেটি হলো কমনওয়েলথ।

চ. বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কি?

উত্তর : গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম।

ছ. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের সংরক্ষিত মহিলা আসন কতটি?

উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের সংরক্ষিত মহিলা আসন ৫০টি।

জ. বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে?

উত্তর : বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি হলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

ঝ. জাতিসংঘের নামকরণ করে কে?

উত্তর : জাতিসংঘের নামকরণ করেন তৎকালীন মার্কিন প্রেসিডেন্ট ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট।

ঞ. মোসাদ কোন দেশের গোয়েন্দা সংস্থা?

উত্তর : মোসাদ ইসরাইলের গোয়েন্দা সংস্থা।

ট. হারারে কোন দেশের রাজধানী?

উত্তর : হারারে আফ্রিকার দেশ জিম্বাবুয়ের রাজধানী।

ঠ. ২০২২ সালের বিশ্বকাপ ফুটবল কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

উত্তর : ২০২২ সালে ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে মধ্যপ্রাচ্যের পারস্য উপসাগরের তীরবর্তী দেশ কাতারে।

ড. বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোন তারিখে উদযাপিত হয়?

উত্তর : ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস উদযাপিত হয়।

ঢ. সবচেয়ে হালকা মৌল কোনটি?

উত্তর : সবচেয়ে হালকা মৌল হলো হাইড্রোজেন।

ণ. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে?

উত্তর : কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি হলেন হামিদুর রহমান।



জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, সিলেট-এর ইউনিয়ন পরিষদ সচিব ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২০.০৯.২০১৯; সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান : ৭০

[সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে]

১. এক কথায় প্রকাশ করুন : ৩
- সবার জন্য মঙ্গলজনক— সর্বজনীন।
 - উপস্থিত বুদ্ধি আছে যার— প্রত্যাপন্নমতি।
 - লাফিয়ে চলে যে— প্রবণ।
 - উপকারীর অপকার করে যে— কৃতঘ্ন।
 - ফল পাকলে যে গাছ মরে যায়— ওষধি।
 - যে তিথি আগমনে কোনো সময় নেই— অতিথি।

২. অর্ধসহ বাক্য রচনা করুন : ৫
- অর্ধচন্দ্র, কাঁঠালের আমসত্ত্ব; গোফ খেঁজুরে, নয়-ছয়, শাঁখের করাত।

উত্তর :
অর্ধচন্দ্র (গলা ধাক্কা) — শয়তানটাকে অর্ধচন্দ্র দিয়ে বিদায় করে দাও।
কাঁঠালের আমসত্ত্ব (অসম্ভব বস্তু)— ওই হাড় কিপটের কাছে
দু'হাজার টাকা চাওয়া যা কাঁঠালের আমসত্ত্ব চাওয়াও তা।
গোফ খেঁজুরে (নিতান্ত অলস)— গোফ খেঁজুরে লোক দিয়ে
কোনো কাজই হয় না।

নয় ছয় (অপচয়)— সে বাড়ি বিক্রির টাকাগুলো নয় ছয় করে ফেলল।
শাঁখের করাত (উভয় সংকট)— সত্য কথা বললে বাবার ক্ষতি, আবার
মিথ্যা কথা বললে মায়ের ক্ষতি, আমার হয়েছে শাঁখের করাতের অবস্থা।

৩. বাক্য শুদ্ধি করুন : ৪
- শাড়ি পরা সবুজ মেয়েটিকে আমি চিনি।
তদ্ধ : সবুজ শাড়ি পরা মেয়েটিকে আমি চিনি।
 - অন্যায়ের প্রতিফল দুর্নিবার্য।
তদ্ধ : অন্যায়ের প্রতিফল অনিবার্য।
 - আমি অপমান হয়েছি।
তদ্ধ : আমি অপমানিত হয়েছি।
 - আমি কাল জাতীয় স্মৃতিসৌধ দেখিতে যাব।
তদ্ধ : আমি আগামীকাল জাতীয় স্মৃতিসৌধ দেখতে যাব।

৪. এক কথায় উত্তর দিন : ৪
- বড়দিদি উপন্যাসটি কার লেখা?
উত্তর : 'বড়দিদি' উপন্যাসের রচয়িতা শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।
 - কাজী নজরুল ইসলাম-এর বিদ্রোহী কবিতা প্রথম কোন সাপ্তাহিক পত্রিকায় প্রকাশিত হয়?
উত্তর : কাজী নজরুল ইসলাম-এর 'বিদ্রোহী' কবিতা ১৯২২ সালে সাপ্তাহিক 'বিজলী' পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়।
 - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কোন সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?
উত্তর : রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ১৯১৩ সালে সর্হিতো নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।
 - অবরোধবাসিনী প্রবন্ধ গ্রন্থটি কার লেখা?
উত্তর : 'অবরোধবাসিনী' প্রবন্ধ গ্রন্থের রচয়িতা রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন।

৫. বাংলায় অনুবাদ করুন : ৪
- Sylhet is a hilly district and stands on the bank of the Surma river. It is called the daughter of nature. Sylhet is one of the most important spiritual and

cultural centers of Bangladesh. It is also famous for its scenic beauty of tourist places.

অনুবাদ : সিলেট পাহাড়ি জেলা এবং সুরমা নদীর তীরে অবস্থিত। এটাকে প্রকৃতির কন্যা বলা হয়। বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ আধ্যাত্মিক এবং সাংস্কৃতিক কেন্দ্রগুলোর একটি হলো সিলেট। পর্যটন স্থানগুলোর নৈসর্গিক সৌন্দর্যের জন্যও এই স্থান প্রসিদ্ধ।

৬. Fill in the gaps with appropriate preposition or article : ৫
- I prefer tea — coffee.
 - He is — university student.
 - Beware — enemy.
 - He speaks english like — English.
 - He sacrificed his life — his country.
 - It has been raining — morning.
 - I insisted — going.
 - The book belongs — me.
 - Mr. Rahman is — M. A.
 - Is he competent — the work?
- Ans : (a) to, (b) a, (c) of, (d) the, (e) for, (f) since, (g) on, (h) to, (i) an, (j) for.

৭. Correct the following sentences : ৫
- Six miles are a long distance.
Ans. Six miles is a long distance.
 - I have come yesterday.
Ans. I came yesterday.
 - He knows to swim.
Ans. He knows how to swim.
 - How fine the book is.
Ans. How fine the book is!
 - A barking dog seldom bite.
Ans. A barking dog seldom bites.

৮. Change the following sentences as directed : ৫
- Who will do the work? (make it passive)
Ans. By whom will the work be done?
 - He is poor but honest. (make it complex)
Ans. Though he is poor, he is honest.
 - What an exciting novel it is! (Make it assertive)
Ans. It is a very exciting novel.
 - He is weak in english and mathematics. (make it negative)
Ans. He is not strong in English and mathematics.
 - Dhaka is the biggest city in Bangladesh. (change the degree in positive)
Ans. No other city in Bangladesh is as big as Dhaka.

৯. Translate the following sentences : ৫
- গোলাপকে ফুলের রানী বলা হয়।
Ans. Rose is called the queen of flowers.

- c. Bed of roses— Life is not a bed of roses.
 d. On the contrary— She loves me. On the contrary I hates her.
 e. Null and void— This rule is null and void right now.

৬. Fill in the blanks :

- a. Please think — my appeal.
 b. What is the relation — you and me?
 c. He has no quarrel — you.
 d. You are eligible — the post.
 e. Bangladesh was liberated — 1971.

Ans : (a) of, (b) between, (c) with, (d) for, (e) in.

গণিত-১০

৭. এক বিক্রেতা ১০টি কমলা যে দামে কিনে, ০৮টি কমলা সেই দামে বিক্রি করে। তার শতকরা কত লাভ হয়? ৫

সমাধান ধরি,

১০ টি কমলার ক্রয়মূল্য x টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{x}{১০} \text{ " "}$$

আবার, ৮টি কমলার বিক্রয়মূল্য x টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{x}{৮} \text{ " "}$$

$$\therefore \text{ লাভ} = \left(\frac{x}{৮} - \frac{x}{১০} \right)$$

$$= \frac{৫x - ৪x}{৪০}$$

$$= \frac{x}{৪০}$$

$$\frac{x}{১০} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{x}{৪০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{x}{৪০} \times \frac{১০}{x}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " } \frac{x}{৪০} \times \frac{১০}{x} \times ১০০ = ২৫\% \text{ (উত্তর)}$$

৮. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন : $4a^2 + 11a + 6$ ২৫

সমাধান $4a^2 + 11a + 6$

$$= 4a^2 + 8a + 3a + 6$$

$$= 4a(a + 2) + 3(a + 2)$$

$$= (a + 2)(4a + 3) \text{ (উত্তর)}$$

৯. মান নির্ণয় করুন : যদি $a - \frac{1}{a} = 2$ হয় তবে $a^4 + \frac{1}{a^4} =$ কত?

সমাধান দেয়া আছে, $a - \frac{1}{a} = 2$

$$a^4 + \frac{1}{a^4}$$

$$= (a^2)^2 + \left(\frac{1}{a^2}\right)^2$$

$$= \left\{ \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right)^2 - 2 \cdot a^2 \cdot \frac{1}{a^2} \right\}$$

$$= \left\{ \left(a - \frac{1}{a} \right)^2 + 2 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \right\}^2 - 2$$

$$= \{ 2^2 + 2 \}^2 - 2$$

$$= (4 + 2)^2 - 2$$

$$= (6)^2 - 2$$

$$= 36 - 2$$

$$= 34 \text{ (উত্তর)}$$



বাংলা-১৫

১. জীবসম্প্রসারণ করুন : জ্ঞানই শক্তি ৫
- জীবসম্প্রসারণ : জ্ঞান যে অনেক বড় শক্তি তাতে সন্দেহের কোনো অবকাশ নেই। মানুষ তার শ্রেষ্ঠত্ব অর্জন করেছে জ্ঞানের সাহায্যে। জ্ঞান বুদ্ধি দিয়ে মানুষ জীবনের সকল বাধা দূর করেছে। সভ্যতার বিকাশ ঘটিয়েছে জ্ঞানের সাহায্যে। মানুষের অর্থবিশ্ব ও জনবল শক্তি হিসেবে বিবেচিত হয়ে থাকে। কিন্তু জ্ঞানের সাথে তার তুলনা হতে পারে না। জ্ঞানের বিনাশ নেই। অথচ ধন-সম্পদ সবই একদিন ধ্বংস হয়ে যেতে পারে। মানুষ জ্ঞানের অধিকারী হয়েছে বলেই সে মানুষ। মানুষ তার জীবন বিকাশের জন্য জ্ঞানের সাহায্য নেয়। জীবনকে সুখের ও সুন্দর করে তোলে জ্ঞানের সাহায্যে। তাই জ্ঞান শুধু শক্তিই নয়—শ্রেষ্ঠ শক্তি। মানুষ পৃথিবীর জীবনকে তার অনুকূলে এনেছে নিজের জ্ঞানবুদ্ধির জোরে। মানুষের জীবনে যা কিছু সুখের উপকরণ তা এসেছে জ্ঞানের ব্যবহারের ফলে। যা কিছু বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার তা যত বিশ্বয়কর হোক সবই মানুষের জ্ঞান সাধনার ফল। যেসব জাতি আজ উন্নতির শিখরে উঠেছে তারা জ্ঞান থেকেই শক্তি পেয়েছে। ধন-সম্পদ, গোলা-বারুদ দিয়ে যা করা যায় না তা করা যায় জ্ঞানের প্রয়োগের মাধ্যমে। জ্ঞানের প্রভাব সর্বব্যাপী। জ্ঞান মানুষের মনের ওপর প্রভাব বিস্তার করে, তার পরিবর্তন ঘটায়। অন্য কোনো শক্তির সাহায্যে তা করা যায় না। জ্ঞান-বুদ্ধিই মানুষকে অগ্রগতির পথে, শ্রেষ্ঠত্বের পথে চালিত করে। তাই সকল মানুষের উচিত জ্ঞানের সাধনায় নিজেদের নিয়োজিত করে যথার্থ শক্তিমান হয়ে ওঠা।

২. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন : ৫
- ক. বক ধার্মিক খ. কুরুক্ষেত্রের কাণ্ড গ. অন্ধের যষ্টি ঘ. চোখের বালি ঙ. জোড়ের পায়রা
- উত্তর :
- ক. বক ধার্মিক (ভও সাধু)— মুখে ধর্মের কথা বললেও লোকটা আসলে বক ধার্মিক।
- খ. কুরুক্ষেত্রের কাণ্ড (তুমুল ঝগড়া বা মারামারি)— তুমি যে রকম ব্যবহার আমার সঙ্গে করেছ, তাতে অন্য কেউ হলে কুরুক্ষেত্রের কাণ্ড হয়ে যেত।
- গ. অন্ধের যষ্টি (একমাত্র অবলম্বন)— বিধবার একমাত্র সন্তান তার অন্ধের যষ্টি।
- ঘ. চোখের বালি (চক্ষুশূল)— বখাটে ছেলেটা সকলের চোখের বালি।
- ঙ. জোড়ের পায়রা (ঘনিষ্ঠ বন্ধু)— দুটিতে যেন ঠিক জোড়ের পায়রা, সব সময়ই একসঙ্গে ঘুরে বেড়ায়।

৩. এককথায় প্রকাশ করুন : ৫
- ক. নিন্দা করার ইচ্ছা
খ. অগ্নে দান গ্রহণ করে যে
গ. মুক্তি পেতে ইচ্ছুক
ঘ. শত্রুকে পীড়া দেয় যে
ঙ. হাতির শাবক
- উত্তর : ক. নিন্দা করার ইচ্ছা— জুতলা।
খ. অগ্নে দান গ্রহণ করে যে— অগ্রদানী।
গ. মুক্তি পেতে ইচ্ছুক— মুমূক্ষু।
ঘ. শত্রুকে পীড়া দেয় যে— পরভূপ।
ঙ. হাতির শাবক— করভ।

ইংরেজি- ১৫

৪. Write a paragraph on 'Digital Bangladesh'. ৫

Digital Bangladesh

Digital Bangladesh means digitalizing Bangladesh by ensuring an ICT based society where information will be available in online. The motto of digital Bangladesh is to establish technology based digital governance, e-commerce, e-agriculture, e-production and e-education etc. The benefits of digital Bangladesh are many. If we can establish a digital Bangladesh, corruption will reduce radically. It will improve our banking and financial activities. Agriculture, health, education, commerce—all these sections will be highly benefited by making Bangladesh a digital one. To make Bangladesh a digital one, the government has taken some initiatives like setting up union information centres in 1,000 unions, providing ICT training to the youth freely, setting up six hi-tech parks with the aim of establishing foreign investment in the information sector. After all the government has provided various kinds of facilities, incentives, high-tech park, supporting local industry which has helped service-oriented businesses expand.

৫. Make sentence with the following Idioms & Phrases : ৫
- a. ABC— He has no ABC in English.
b. Blue Blood— Man should not boast of his blue blood.

১৩. ৫ টাকায় ২ টি দরে কমলা ক্রয় করে ৩৫ টাকায় কয়টি করে কমলা বিক্রি করলে শতকরা ৪০ টাকা লাভ হবে।

সমাধান মনে করি,

৩৫ টাকায় x টি কমলা বিক্রি করতে হবে।

∴ ১টি কমলার বিক্রয়মূল্য $\frac{৩৫}{x}$ টাকা

আবার, ২টি কমলার ক্রয়মূল্য ৫ টাকা

∴ ১ " " " $\frac{৫}{২}$ টাকা

= ২.৫ টাকা।

প্রশ্নমতে,

$$২.৫ + ২.৫ এর ৪০\% = \frac{৩৫}{x}$$

$$\Rightarrow ২.৫ + ২.৫ \times \frac{৪০}{১০০} = \frac{৩৫}{x}$$

$$\Rightarrow ২.৫ + ১ = \frac{৩৫}{x}$$

$$\Rightarrow ৩.৫ = \frac{৩৫}{x}$$

$$\Rightarrow x = \frac{৩৫}{৩.৫}$$

∴ $x = ১০$ টি। (উত্তর)

১৪. মান নির্ণয় করুন : $x^2 + 1 = \sqrt{2}x$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? ৫

সমাধান দেয়া আছে, $x^2 + 1 = \sqrt{2}x$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{2} \quad [x \text{ দ্বারা উভয়পক্ষকে ভাগ করে}]$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশি} = x^2 + \frac{1}{x^2}$$

$$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x}$$

$$= (\sqrt{2})^2 - 2$$

$$= 2 - 2$$

$$= 0 \text{ (উত্তর)}$$

১৫. সমাধান করুন : $x + 2y = 4$ এবং $xy = 2$ হলে, $x =$ কত এবং $y =$ কত?

সমাধান $x + 2y = 4$ (i)

$xy = 2$ (ii)

(i) নং থেকে পাই, $x + 2y = 4$

$$\Rightarrow x = 4 - 2y \text{ (iii)}$$

(iii) নং ও (ii) নং থেকে পাই,

$$(4 - 2y)y = 2$$

$$\Rightarrow 4y - 2y^2 = 2$$

$$\Rightarrow -2y^2 + 4y - 2 = 0$$

$$\Rightarrow y^2 - 2y + 1 = 0 \quad [-2 \text{ দ্বারা ভাগ পায়}]$$

$$\Rightarrow (y - 1)^2 = 0$$

$$\Rightarrow y - 1 = 0$$

$$\Rightarrow y = 1$$

y এর মান (iii) নং সমীকরণে বসাই,

$$x = 4 - 2 \cdot 1$$

$$= 4 - 2$$

$$= 2$$

∴ $x = 2$ এবং $y = 1$ (উত্তর)

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৬. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন :

$$১০ \times ২ = ২০$$

i. ডোনাল্ড ট্রাম্প যুক্তরাষ্ট্রের কততম প্রেসিডেন্ট?

উত্তর : ডোনাল্ড ট্রাম্প যুক্তরাষ্ট্রের ৪৫তম প্রেসিডেন্ট।

ii. কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতির নাম কি?

উত্তর : কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি হামিদুর রহমান।

iii. বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?

উত্তর : বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কক্সবাজারে মহেশখালী।

iv. লিলি ফুলের দেশ কোনটি?

উত্তর : লিলি ফুলের দেশ উত্তর আমেরিকার দেশ কানাডা।

v. ছয় দফা দাবি কে পেশ করেন?

উত্তর : জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান পাকিস্তানের লাহোরে বিরোধী দলগুলোর জাতীয় সম্মেলনে ছয় দফা দাবি পেশ করেন।

vi. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?

উত্তর : বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

vii. বীরশ্রেষ্ঠদের মধ্যে প্রথম শহিদ হন কে?

উত্তর : বীরশ্রেষ্ঠদের মধ্যে প্রথম শহিদ হন ল্যান্স নাজেব মুন্সি আবদুর রউফ।

viii. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ : ৬ বা ৫ : ৩।

ix. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়?

উত্তর : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করা হয়।

x. কোন দেশে লিখিত সংবিধান নেই?

উত্তর : সৌদি আরব, যুক্তরাজ্য, সান ম্যারিনো, নিউজিল্যান্ড ও ইসরাইলের কোনো লিখিত সংবিধান নেই।

information will be available in online. The motto of digital Bangladesh is to establish technology based digital governance, e-commerce, e-agriculture, e-production and e-education etc. The benefits of digital Bangladesh are many. If we can establish a digital Bangladesh, corruption will reduce radically. It will improve our banking and financial activities. Agriculture, health, education, commerce—all these sections will be highly benefited by making Bangladesh a digital one. To make Bangladesh a digital one, the government has taken some initiatives like setting up union information centres in 1,000 unions, providing ICT training to the youth freely, setting up six hi-tech parks with the aim of establishing foreign investment in the information sector. After all the government has provided various kinds of facilities, incentives, high-tech park, supporting local industry which has helped service-oriented businesses expand.

৮. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন :

ক. সাঁতার একটি ভালো ব্যায়াম।

Ans : Swimming is a good exercise.

খ. আপনি কি আমাকে সাহায্য করতে পারেন?

Ans : Can you help me?

গ. বাংলাদেশ একটি জনবহুল দেশ।

Ans : Bangladesh is a populous country.

ঘ. একদিন একটি বালক বিদ্যালয়ে যাচ্ছিল।

Ans : One day a boy was going to school.

ঙ. সে কি যায়?

Ans : Does he go?

৯. Make sentences with the following Idioms & Phrases :

a. **Castle in the air**— They talked about moving to Australia but they knew they were only building castles in the air.

b. **In black and white**— Complain against him in black and white.

c. **Bear in mind**— You should bear in mind that honesty is the best policy.

d. **At loss**— I was at a loss what to do next.

e. **Bolt from the blue**— The resignation of the chairman came like a bolt from the blue.

১০. Fill in the blanks :

- He died — hunger.
- I am not jealous — your success.
- Don't laugh — the poor.
- You should abide — your promise.
- He is proficient — Math.

Ans : (a) of, (b) of, (c) at, (d) by, (e) in.

১১. Correct the following sentences :

- Paper is made by wood.

Ans : Paper is made from wood.

- Mr. Khan is a MA.

Ans : Mr. Khan is an MA.

- The boy was a foolish.

Ans : The boy was foolish.

- He knows to type.

Ans : He knows how to type.

- My brother lives at Dhaka.

Ans : My brother lives in Dhaka.

গণিত-২০

১২. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গ মি. হলে পরিসীমা কত?

সমাধান মনে করি,

বিস্তার = x

\therefore দৈর্ঘ্য = $\frac{3}{2}x$

প্রশ্নমতে, $\frac{3}{2}x \times x = 216$

$\Rightarrow x^2 = \frac{216 \times 2}{3}$

$\Rightarrow x^2 = 144$

$\Rightarrow x = \sqrt{144}$

$= 12$ মি

দৈর্ঘ্য = $\left(\frac{3}{2} \times 12\right)$ মি

$= 18$ মি

\therefore পরিসীমা = $2(18 + 12)$ মি

$= (2 \times 30)$ মি

$= 60$ মি (উত্তর)



ডাক, টেলিযোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের তথ্য ও যোগাযোগ বিভাগের অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ১৫.১১.২০১৯; সময় : ৯০ মিনিট; পূর্ণমান : ১০০

বাংলা-৩০

১. একটি অনুচ্ছেদ লিখুন : ট্রাফিক জ্যাম ৫

ট্রাফিক জ্যাম

বর্তমানে বাংলাদেশের শহর ও নগরবাসীর কাছে ট্রাফিক জ্যাম এক ভয়াবহ সমস্যা। রাজধানী ঢাকাসহ দেশের বেশ কয়েকটি শহরের তুলনায় ঢাকা শহরে ট্রাফিক জ্যাম সবচেয়ে বেশি। ঢাকা শহরের ট্রাফিক জ্যামের একটি অন্যতম কারণ হলো অধিক জনসংখ্যা। এই বাড়তি জনসংখ্যার সাথে পাল্লা দিয়ে বাড়ছে যানবাহন। আর বাড়তি যানবাহনের জন্য পরিকল্পিতভাবে রাস্তা-ঘাট না বাড়ায় ট্রাফিক জ্যাম বৃদ্ধি পাচ্ছে প্রতিদিনই। প্রতিদিনই বিশেষ করে অফিস শুরু ও ছুটির সময় মহাখালী, ফার্মগেট, আসাদগেট, গুলিস্তান, মতিঝিল, সদরঘাটসহ প্রতিটি ব্যস্ততম এলাকায় ভয়াবহ ট্রাফিক জ্যামের সৃষ্টি হয়। বাসা থেকে বেরিয়ে গন্তব্যস্থলে পৌঁছতে স্বাভাবিক অবস্থায় যেখানে লাগার কথা ২০ থেকে ২৫ মিনিট সময়, সেখানে এই অসহনীয় যানজটের কারণে লাগছে এক ঘণ্টা থেকে দেড় ঘণ্টা। এই দুর্বিষহ ট্রাফিক জ্যামে নগরীর জনজীবন বিপর্যস্ত হয়ে পড়েছে। ঘণ্টার পর ঘণ্টা যানবাহনে আটকে থাকায় নগরবাসীর কাজকর্মে হ্রাসিতা নেমে এসেছে। সেই সঙ্গে আমাদের জাতীয় অর্থনীতিও ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে।

২. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন : ৫

ক. আকাশে থুতু ফেলা খ. গলগ্রহ গ. বারোভূত ঘ. শিরে সংক্রান্তি ঙ. এক বনে দুই বাঘ

উত্তর :

ক. আকাশে থুতু ফেলা (নিজেরই ক্ষতি করা)— এ কাজ করলে তো আকাশে থুতু ফেলা হবে।

খ. গলগ্রহ (পরের বোঝাররূপ থাকা)— কারো গলগ্রহ হয়ে থাকা যে কী কষ্ট, তা আমার বিলক্ষণ জানা আছে।

গ. বারোভূত (অবাস্তিত লোকজন)— বারোভূতে তার সম্পত্তি লুটে থাকে।

ঘ. শিরে সংক্রান্তি (সামনেই বিপদ)— আমার এখন শিরে সংক্রান্তি, কীভাবে সব সামলাব তাই ভাবছি।

ঙ. এক বনে দুই বাঘ (প্রবল প্রতিদ্বন্দ্বী)— 'লালসালু' উপন্যাসের দুই পির এক বনে দুই বাঘের মতো ছিলেন।

৩. এক কথায় প্রকাশ করুন : ৫

ক. হনন করিবার ইচ্ছা খ. যা বলা হয়নি গ. যে নারী অপরের দ্বারা পালিত ঘ. যে নারীর সন্তান বাঁচে না ঙ. মধু পান করে যে

উত্তর : এক কথায় প্রকাশ :

- ক. হনন করিবার ইচ্ছা— জিঘাংসা।
খ. যা বলা হয়নি— অনুক্ত।
গ. যে নারী অপরের দ্বারা পালিত— পরভূতা।
ঘ. যে নারীর সন্তান বাঁচে না— মৃতবৎসা।
ঙ. মধু পান করে যে— মধুপ।

৪. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন :

ক. উদ্যোগ খ. সন্তান গ. বকচ্ছপ ঘ. তনী ঙ. ইতস্তত

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
	উদ্যোগ	উৎ + যোগ
	সন্তান	সন্ + তান
	বকচ্ছপ	বক + কচ্ছপ
	তনী	তনু + ই
	ইতস্তত	ইতঃ + তত

৫. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন :

ক. করপল্লব খ. অবোধ গ. এক চোখা ঘ. সুন্দরলতা ঙ. একোন

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
	করপল্লব	কর পল্লবের ন্যায়	উপমিত কর্মধর
	অবোধ	নেই বোধ যার	নঞ বহুব্রীহি
	এক চোখা	এক দিকে চোখ যার	প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি
	সুন্দরলতা	সুন্দরী যে লতা	কর্মধারয়
	একোন	এক দ্বারা উন	তৃতীয়া তৎপুরুষ

৬. নিম্নরেখ শব্দগুলোর কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন :

ক. লোকমুখে শুনেছি খ. অহংকার পতনের মূল গ. সরোবরে পদ্ম ফুটে ঘ. বাজিল কাহার বীণা ঙ. পৃথিবীতে কে কার।

উত্তর :

- ক. লোকমুখে শুনেছি— অপাদানে সপ্তমী।
খ. অহংকার পতনের মূল— করণে শূন্য।
গ. সরোবরে পদ্ম ফুটে— অধিকরণে সপ্তমী।
ঘ. বাজিল কাহার বীণা— কর্মে শূন্য।
ঙ. পৃথিবীতে কে কার— অধিকরণে সপ্তমী।

ইংরেজি-৩০

৭. Write a paragraph on 'Digital Bangladesh'.

Digital Bangladesh

Digital Bangladesh means digitalizing Bangladesh by ensuring an ICT based society where

৮. ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কী?

- Ⓐ স্পিডোমিটার ● সিসমোগ্রাফ
Ⓒ থার্মোমিটার Ⓓ হাইড্রোমিটার

তথ্য ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম— সিসমোগ্রাফ। ধাবমান বস্তুর গতি বা বেগ নির্ণায়ক যন্ত্র— স্পিডোমিটার। তরলের আপেক্ষিক গুরুত্ব বা ঘনত্ব নির্ণায়ক যন্ত্র— হাইড্রোমিটার। তাপমাত্রা পরিমাপক যন্ত্র— থার্মোমিটার।

৯. সার্কের সর্বশেষ সদস্য দেশ কোনটি?

- Ⓐ ভূটান Ⓑ শ্রীলংকা
● আফগানিস্তান Ⓓ মালদ্বীপ

তথ্য সার্ক ৮ ডিসেম্বর ১৮৮৫ সালে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর নেপালের কাঠমান্ডুতে অবস্থিত। সার্কের সর্বশেষ বা অষ্টম সদস্য দেশ আফগানিস্তান (৩ এপ্রিল ২০০৭)।

১০. ২০২২ সালে ফুটবল বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

- Ⓐ ফ্রান্স Ⓑ দক্ষিণ কোরিয়া
● কাতার Ⓓ ব্রাজিল

তথ্য ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত হবে।

১১. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের মহাকাশ গবেষণা সংস্থার নাম কি?

- Ⓐ ISA ● NASA
Ⓒ ISRO Ⓓ SUPARCO

তথ্য NASA-এর পূর্ণরূপ— National Aeronautics and Space Administration। প্রতিষ্ঠানটি ১৯৫৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে অবস্থিত।

১২. সূর্যগ্রহণ কখন হয়?

- চাঁদ যখন সূর্য ও পৃথিবীর মাঝে আসে
Ⓑ সূর্য যখন চাঁদ ও পৃথিবীর মাঝে আসে
Ⓒ পৃথিবী যখন সূর্য ও চাঁদের মাঝে আসে
Ⓓ পৃথিবী যখন সূর্যকে প্রদক্ষিণ করে

তথ্য চাঁদ যখন সূর্য ও পৃথিবীর মাঝে আসে তখন সূর্যগ্রহণ হয়। পৃথিবী যখন সূর্য ও চাঁদের মাঝে আসে তখন চন্দ্রগ্রহণ হয়।

১৩. মাদকাসক্তি প্রতিরোধের ৩টি উপায় উল্লেখ করুন। $1 \times 3 = 3$

উত্তর : চিকিৎসা গ্রহণযোগ্য নয় এমন দ্রব্য অতিরিক্ত ক্রমাগত বিক্রিভাবে গ্রহণ করা ও এসব দ্রব্যের ওপর নির্ভরশীল হয়ে পড়াই মাদকাসক্তি। মাদকাসক্তি প্রতিরোধের তিনটি উপায় :

১. মাদকদ্রব্যের উৎপাদন ও আমাদিন নিষিদ্ধ করণের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট দেশগুলোর সাথে সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ করে প্রতিরোধ ব্যবস্থা জোরদার করা।
২. স্কুল, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন পাঠ্যসূচিতে মাদকের ক্ষতিকর দিকগুলো অন্তর্ভুক্তির মাধ্যমে ব্যাপক সচেতনতা কার্যক্রম চালু করা।
৩. মাদক প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত আইনের বাস্তবায়ন করা।

১৪. টেকসই উন্নয়ন অর্জিত (SDG)-এর Goal কয়টি? Target কয়টি? যেকোনো ২টি Goal এর নাম লিখুন। $1+1+2=4$

উত্তর : টেকসই উন্নয়ন অর্জিত (SDG) এর Goal ১৭টি এবং Target ১৬৯টি।

SDG এর দুটি Goal :

১. দারিদ্র্য বিমোচন : সর্বত্র সব ধরনের দারিদ্র্য নির্মূল করা।
২. ক্ষুধা মুক্তি : ক্ষুধা মুক্তি, খাদ্য নিরাপত্তা ও উন্নত পুষ্টির লক্ষ্য অর্জন ও টেকসই কৃষি ব্যবস্থা চালু।

বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামের পথিকৃৎ। স্বাধীন বাংলাদেশের ইতিহাস রচনায় রাখেন অগ্রণী ভূমিকা। বায়ান্নর ডায়া আন্দোলন, ছয়ান্নর যুতফ্রন্ট গঠন, আটান্নর সামরিক শাসন বিরোধী আন্দোলন, বাঘটির শিক্ষা আন্দোলন, ছেয়াটির ঐতিহাসিক ছয়দফা আন্দোলন, আগরতলা যড়যন্ত্র মামলা, উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান, সত্তরের নির্বাচন, একাত্তরের অসহযোগ আন্দোলন ও মহান মুক্তিযুদ্ধসহ এ দেশের সাধারণ মানুষের আশা আকাঙ্ক্ষা পূরণের প্রতিটি আন্দোলন, সংগ্রামে সামনে থেকে তিনি জাতিকে নেতৃত্ব দেন। বাঙালি জাতির অধিকার আদায়ের আন্দোলনে ফাঁসির মঞ্চে দাঁড়িয়েও তিনি কখনো পাকিস্তানি শাসকদের সঙ্গে, অন্যায়ের সঙ্গে আপস করেননি। দুইদুবার মৃত্যুর মুখোমুখি দাঁড়িয়েও তিনি বলেছেন, 'ফাঁসির মঞ্চে যাওয়ার সময় আমি বলব, আমি বাঙালি, বাংলা আমার দেশ, বাংলা আমার ডায়া।' যে বাংলার স্বপ্ন তিনি দেখেছিলেন, যে বাংলার জন্য তিনি যৌবনের অধিকাংশ সময় কারাগারে কাটিয়েছেন, ফাঁসির মঞ্চেও যে বাঙালির জয়গান গেয়েছেন সেই বাংলা ও বাঙালির জন্য তার ভালোবাসা ও হৃদয়ের দরদ ছিল অপরিমেয়। বঙ্গবন্ধুই বাংলাদেশের ইতিহাস। আর তার জীবন ও ইতিহাস পর্যালোচনা করলেই আমরা বাংলাদেশের স্বাধীনতার ইতিহাস জানতে পারি।

বাংলাদেশের সংবিধানে মৌলিক অধিকার
উত্তর : মৌলিক অধিকার বলতে সেসব অধিকারকে বুঝায়, যা কোনো দেশের সংবিধানে লিপিবদ্ধ করা হয় এবং যা বাস্তবায়নের ব্যাপারে সাংবিধানিক নিশ্চয়তা দেয়া হয়। বাংলাদেশ সংবিধানের তৃতীয় ভাগে ২৬ অনুচ্ছেদ থেকে ৪৪ অনুচ্ছেদ পর্যন্ত মৌলিক অধিকার সম্বন্ধে সুস্পষ্ট ব্যাখ্যা রয়েছে। বাংলাদেশ সংবিধান অনুযায়ী মৌলিক অধিকার মোট ১৮টি। যথা-

১. আইনের দৃষ্টিতে সমতা। (অনু ২৭)
২. ধর্ম, বর্ণ, নারী-পুরুষ বৈষম্য করা যাবে না। (অনু ২৮)
৩. সরকারি চাকরিতে সমান সুযোগ। (অনু ২৯)
৪. বিদেশি খেতাব প্রভৃতি গ্রহণ নিষিদ্ধ। (অনু ৩০)
৫. আইনের আশ্রয় লাভের অধিকার। (অনু ৩১)
৬. জীবন ও ব্যক্তি স্বাধীনতার অধিকার। (অনু ৩২)
৭. গ্রেপ্তার ও আটক সম্পর্কে রক্ষা কবজ। (অনু ৩৩)
৮. জবরদস্তি শ্রম নিষিদ্ধকরণ। (অনু ৩৪)
৯. বিচার ও দণ্ড সম্পর্কে বিধান। (অনু ৩৫)
১০. চলাফেরার স্বাধীনতা। (অনু ৩৬)
১১. সমাবেশের স্বাধীনতা। (অনু ৩৭)
১২. সংগঠনের স্বাধীনতা। (অনু ৩৮)
১৩. বাক স্বাধীনতা (অনু ৩৯)
১৪. পেশা ও বৃত্তির অধিকার (অনু ৪০)
১৫. ধর্মীয় স্বাধীনতা (অনু ৪১)

১৬. সম্পত্তির অধিকার (অনু ৪২)
 ১৭. গৃহ ও যোগাযোগ রক্ষণ (অনু ৪৩)
 ১৮. সাংবিধানিক প্রতিকার পাওয়ার অধিকার (অনু ২৬ ও অনু ৪৪)
২৫. সঠিক উত্তরটি লিখুন। (১০ × ১ = ১০)

- ক. ছয় দফা কোথায় ঘোষণা করা হয়?
 (a) ঢাকা (b) লন্ডন
 (c) লাহোর (d) করাচি
ব্যাখ্যা পূর্ব পাকিস্তানকে সামরিক শাসন থেকে মুক্ত এবং অর্থনৈতিক বৈষম্য থেকে মুক্ত করার লক্ষ্যে ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলগুলোর জাতীয় সম্মেলনের বিষয় নির্বাচনী কমিটিতে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ঐতিহাসিক ছয় দফা কর্মসূচি পেশ করেন।
- খ. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কোন দেশে প্রস্তুত করা হয়েছে?
 (a) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র (b) বাংলাদেশ
 (c) ফ্রান্স (d) ভারত
ব্যাখ্যা বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ। ১১ মে ২০১৮ এটি উৎক্ষেপণ করা হয়। অরবিটাল স্পেস ১১৯.১ ডিগ্রি পূর্ব দ্রাঘিমাংশে স্থাপিত এ উপগ্রহটির নির্মাতা ফ্রান্সের থ্যালেস অ্যালেনিয়া স্পেস।
- গ. বাংলাদেশের তৃতীয় সমুদ্রবন্দর কোথায় অবস্থিত?
 (a) কক্সবাজার (b) বাগেরহাট
 (c) খুলনা (d) পটুয়াখালী
ব্যাখ্যা বাংলাদেশের মোট সমুদ্রবন্দর ৩টি। এর মধ্যে তৃতীয় সমুদ্র বন্দর হলো পায়রা সমুদ্র বন্দর। এটি পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার রাবনাবাদ চ্যানেলে অবস্থিত।
- ঘ. ১৯৭১ সালে 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ' কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?
 (a) লন্ডন (b) নয়াদিল্লী
 (c) নিউইয়র্ক (d) ওয়াশিংটন ডিসি
ব্যাখ্যা মুক্তিযুদ্ধের প্রতি বিশ্বজনমত গড়ে তোলা এবং শরণার্থীদের আর্থিক সহায়তা দেয়ার জন্য পণ্ডিত রবিশংকর শিল্পী জর্জ হ্যারিসনকে নিয়ে ১৯৭১ সালে ১ আগস্ট যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কের ম্যাডিসন স্কয়ার গার্ডেনে দ্য কনসার্ট ফর বাংলাদেশ নামে সঙ্গীতানুষ্ঠান আয়োজন করেছিলেন।
- ঙ. মর্যাদা অনুসারে তৃতীয় বীরত্বসূচক খেতাব কোনটি?
 (a) বীরপ্রতীক (b) বীরশ্রেষ্ঠ
 (c) বীরবিক্রম (d) বীরউত্তম
ব্যাখ্যা মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান, অসীম সাহসিকতা প্রদর্শন এবং আত্মত্যাগের স্বীকৃতিস্বরূপ বাংলাদেশ সরকার ৬৭৬ জন মুক্তিযোদ্ধাকে ৪ ধরনের খেতাব প্রদান করে। মর্যাদা ক্রমানুযায়ী খেতাবগুলো হলো : ১. বীরশ্রেষ্ঠ— ৭ জন; ২. বীরউত্তম— ৬৮ জন; ৩. বীরবিক্রম— ১৭৫ জন; ৪. বীরপ্রতীক— ৪২৬ জন।

based digital governance, e-commerce, e-agriculture, e-production and e-education etc. The benefits of digital Bangladesh are many. If we can establish a digital Bangladesh, corruption will reduce radically. It will improve our banking and financial activities. Agriculture, health, education, commerce—all these sections will be highly benefited by making Bangladesh a digital one. To make Bangladesh a digital one, the government has taken some initiatives like setting up union information centres in 1000 unions, providing ICT training to the youth freely, setting up six hi-tech parks with the aim of establishing foreign investment in the information sector. After all the government has provided various kinds of facilities, incentives, high-tech park, supporting local industry which has helped service-oriented businesses expand.

গণিত-১৫

২০. একটি বইয়ের দাম ২৪০ টাকা এবং এই দাম প্রকৃত দামের ৮০%। বাকী দাম সরকার ভর্তুকি দিলে বই প্রতি কত টাকা ভর্তুকি দেয়া হয়? ৩

সমাধান

প্রশ্নমতে, ৮০% = ২৪০

$$\Rightarrow ১\% = \frac{২৪০}{৮০}$$

$$\Rightarrow ১০০\% = \frac{২৪০}{৮০} \times ১০০ = ৩০০ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ বইয়ের প্রকৃত দাম = ৩০০ টাকা

∴ সরকার ভর্তুকি দেয় = (৩০০ - ২৪০) টাকা
= ৬০ টাকা।

২১. আয়তাকার একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা ২ মিটার বেশি। ঘরটির মেঝের ক্ষেত্রফল ৩৬০ বর্গ মিটার হলে মেঝের দৈর্ঘ্য কত? ৩

সমাধান ধরি, প্রস্থ = x

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = x + ২$$

প্রশ্নমতে,

$$x(x + ২) = ৩৬০$$

$$\Rightarrow x^2 + ২x - ৩৬০ = ০$$

$$\Rightarrow x^2 + ২০x - ১৮x - ৩৬০ = ০$$

$$\Rightarrow x(x + ২০) - ১৮(x + ২০) = ০$$

$$\Rightarrow (x + ২০)(x - ১৮) = ০$$

$$\Rightarrow x + ২০ = ০$$

$$\Rightarrow x = -২০$$

গ্রহণযোগ্য নয়

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = x + ২$$

$$= ১৮ + ২$$

$$= ২০ \text{ মিটার।}$$

$$\text{অথবা, } x - ১৮$$

$$\Rightarrow x = ১৮$$

২২. ঘণ্টায় ৮ কিমি বেগে এক ব্যক্তি ঢাকা হতে আরিচার দিকে রওয়ানা হলো। ৩ ঘণ্টা পরে আরেক ব্যক্তি ঘণ্টায় ১১ কিমি বেগে একই স্থান থেকে রওয়ানা হলো এবং উভয়ে একত্রে আরিচায় পৌছালো। ঢাকা হতে আরিচার দূরত্ব কত? ৫

সমাধান মনে করি,

দূরত্ব = S এবং দ্বিতীয় ব্যক্তির সময় লেগেছিল t ঘণ্টা।

প্রথম ব্যক্তির ক্ষেত্রে, $S = ৮(t + ৩)$ (i)

দ্বিতীয় " " $S = ১১t$ (ii)

(i) নং ও (ii) নং থেকে পাই,

$$১১t = ৮(t + ৩)$$

$$\Rightarrow ১১t = ৮t + ২৪$$

$$\Rightarrow ১১t - ৮t = ২৪$$

$$\Rightarrow ৩t = ২৪$$

$$\Rightarrow t = \frac{২৪}{৩} = ৮ \text{ ঘণ্টা।}$$

t এর মান (ii) নং সমীকরণে বসাই,

$$S = ১১ \times ৮ = ৮৮ \text{ কিমি}$$

∴ ঢাকা থেকে আরিচার মোট দূরত্ব ৮৮ কিমি।

২৩. $x^2 + 1 - \sqrt{3}x = 0$ হলে, $x^2 + 1/x^2 =$ কত? ৪

সমাধান দেয়া আছে, $x^2 + 1 - \sqrt{3}x = 0$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} - \sqrt{3} = 0$$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশি} = x^2 + \frac{1}{x^2}$$

$$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x}$$

$$= (\sqrt{3})^2 - 2$$

$$= 3 - 2 = 1$$

সাধারণ জ্ঞান-২৫

২৪. সর্বশক্তি টীকা লিখুন।

$$২ \times ৪ = ৮$$

ক. বঙ্গবন্ধু ও বাংলাদেশ

উত্তর : 'বঙ্গবন্ধু ও বাংলাদেশ' দুটি নাম একটি ইতিহাস। এক ও অভিন্ন সত্তা। যেন মুদ্রার এপিঠ আর ওপিঠ। তিনি

৮. নিচের কোনটি শুদ্ধ বাক্য? ১

- (a) I am feeling unwell.
 (b) The sceneries here are very beautiful.
 (c) Let you and I do.
 (d) Let you and me do it.

ত্যাগ্য Option-গুলোর মধ্যে Let you and me do it. বাক্যটি শুদ্ধ। কারণ let-এর পর object form বসে এবং objective pronoun-এর verb-এর base form বসে।

৯. শূন্যস্থান পূরণ করুন : ১

I don't remember — .

- (a) What is her name? (b) Her name is what?
 (c) What her name is? (d) is what her name?

ত্যাগ্য Embedded question-এর structure হলো wh word + sub + verb। সুতরাং বাক্যটির জন্য সঠিক expression হলো what her name is?

১০. Which of the following spelling is correct? ১

- (a) pharmaceutical (b) npharmaseutical
 (c) pharmaseutical (d) pharmaceutical

ত্যাগ্য Option-গুলোর মধ্যে সঠিক বানানযুক্ত word হলো pharmaceutical (ঔষধ প্রস্তুতসংক্রান্ত)।

১১. What will be your response in the following? ২

Thank you very much.

- (a) Me too (b) Yours truly
 (c) Of Course (d) You are welcome

ত্যাগ্য 'Thank you very much'-এর জবাবে বলতে হয় you are welcome (আপনাকে স্বাগতম)।

১২. Which one of the following is not a response to an apology? ১

- (a) Never mind (b) That's ok
 (c) No matter (d) Many thanks

ত্যাগ্য Apology অর্থ ভুল কাজটির জন্য দুঃস্বপ্নাপক কথা। Option-গুলোর মধ্যে apology জন্য ব্যবহৃত হয় না এমন expression টি হলো many thanks (অসংখ্য ধন্যবাদ) কারণ ধন্যবাদ জানানো হয় সাধারণ জালো কাজ, কথা ইত্যাদির পরিপ্রেক্ষিতে।

১৩. 'বিপদ কখনো একা আসে না'-এর সঠিক ইংরেজি অনুবাদ— ১

- (a) Sorrow does not come alone.
 (b) Misfortune never comes alone.
 (c) Misfortune does not come alone.
 (d) Misfortune do not come alone.

ত্যাগ্য কখনোর ইংরেজি never আর বিপদের ইংরেজি Misfortune। সুতরাং 'বিপদ কখনো একা আসে না'-এর সঠিক ইংরেজি : Misfortune never comes alone।

১৪. নিচের শূন্যস্থান পূরণ করুন : ১

Our school is — the main Road

- (a) on (b) in
 (c) to (d) by

ত্যাগ্য দালানের অবস্থান নির্দেশ করতে roads বা street-এর পূর্বে 'on' preposition টি ব্যবহৃত হয়।

১৫. Who wrote 'Hamlet'? ১

- (a) W. Summerset Maugham
 (b) William Wordsworth
 (c) William Shakespeare
 (d) Mathew Arnold

ত্যাগ্য Hamlet হলো সর্বকালের সেরা নাট্যকার William Shakespeare রচিত একটি tragedy। Shakespeare ৩৭টি নাটক রচনা করেন, যার মধ্যে Hamlet অন্যতম।

১৬. 'Penalty' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি? ১

- (a) Punishment (b) Pardon
 (c) Reward (d) Compensating

ত্যাগ্য Penalty এবং punishment অর্থদণ্ড বা শাস্তি। Pardon ক্ষমা, reward অর্থ পুরস্কার আর compensating অর্থ ক্ষতিপূরণ দেওয়া যায় এমন।

১৭. Ensure শব্দের অর্থ কোনটি? ১

- (a) Make progress (b) Encourage
 (c) Effect (d) Make certain

ত্যাগ্য Ensure এবং make sure অর্থ নিশ্চিত করা। Make progress অর্থ উন্নতি করা, encourage অর্থ উৎসাহ দেওয়া এবং effect অর্থ প্রভাব।

১৮. Translate into English. ৫

পহেলা বৈশাখ বাংলা নববর্ষের প্রথম দিন। দিনটি সরকারি ছুটির দিন। এ দিনটি বাঙালি সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যের একটি অংশ। তাই এ দিনটি আমাদের কাছে বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ। এদিন সমগ্র বাংলাদেশে একটি আনন্দঘন পরিবেশ থাকে।

অনুবাদ : Pohela Baishakh is the first day of Bangla New Year. The day is a govt holiday. This day is a part of Bengali culture and heritage. So this day is very important to us. On this day there remains a festive atmosphere all over Bangladesh.

১৯. Write a paragraph on 'Digital Bangladesh'. ৫

Digital Bangladesh

Digital Bangladesh means digitalizing Bangladesh by ensuring an ICT based society where information will be available in online. The motto of digital Bangladesh is to establish technology



প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীন বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন সংস্থা (স্পারসো)-এর অফিস সহকারী ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২৭.১২.২০১৯, সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৮০; সেট কোড : শান্তি

বাংলা- ২০

১. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন : $৩ \times ১ = ৩$

ক. রহিম বাড়ী যায়। খ. এ কলমে ভালো লেখা হয়। গ. তিলে তৈল হয়।
উত্তর : ক. রহিম বাড়ি যায়— কর্তৃকারকে শূন্য বিভক্তি।
খ. এ কলমে ভালো লেখা হয়— করণে সপ্তমী বিভক্তি।
গ. তিলে তৈল হয়— অপাদানে সপ্তমী বিভক্তি।

২. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন : $২ \times ১ = ২$
ক. আমরা; খ. উপকণ্ঠ

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
	আমরা	তুমি আমি ও সে	নিত্য
	উপকণ্ঠ	কণ্ঠের সমীপে	অব্যয়ীভাব

৩. নিম্নলিখিত শব্দসমূহের অর্থ লিখুন : $৩ \times ১ = ৩$
ক. অমৃতলোক খ. আবহমান গ. প্রচ্ছন্ন

উত্তর :	প্রদত্ত শব্দ	অর্থ
	অমৃতলোক	স্বর্গ, বেহেশত
	আবহমান	ক্রমাগত, নিরবচ্ছিন্ন
	প্রচ্ছন্ন	আবৃত, ঢাকা

৪. নিম্নলিখিত কবিতাসমূহের কবির নাম লিখুন : $২ \times ১ = ২$
ক. কপোতাক্ষ নদ খ. বঙ্গবাণী

উত্তর :	কবিতা	কবি
	ক. কপোতাক্ষ নদ	মাইকেল মধুসূদন দত্ত
	খ. বঙ্গবাণী	আবদুল হাকিম

৫. এক কথায় প্রকাশ করুন : $২ \times ১ = ২$
ক. অনেকের মধ্যে একজন
খ. বিদেশে থাকে যে

উত্তর : ক. অনেকের মধ্যে একজন— অন্যতম।
খ. বিদেশে থাকে যে— প্রবাসী।

৬. নিম্নলিখিত গ্রন্থসমূহের লেখকের নাম লিখুন : $৩ \times ১ = ৩$
ক. শেষের কবিতা খ. লালসালু গ. পদ্মানদীর মাঝি

উত্তর :	গ্রন্থ	লেখক
	ক. শেষের কবিতা	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
	খ. লালসালু	সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ
	গ. পদ্মানদীর মাঝি	মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়

৭. টীকা লিখুন—‘মুজিববর্ষ’ $৫ \times ১ = ৫$
মুজিববর্ষ

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে ১৭ মার্চ ২০২০-২৬ মার্চ ২০২১ পর্যন্ত সময়কে ‘মুজিববর্ষ’ ঘোষণা করে বিশাল পরিসরে উদযাপনের প্রস্তুতি নিচ্ছে বাংলাদেশ। ১০ জানুয়ারি ২০২০ প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা কেন্দ্রীয়ভাবে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উদযাপনের ক্ষণগণনা উদ্বোধন করেন। প্রতিটি জেলা, উপজেলা ও সব গণপরিষরে একই সাথে কাউন্টডাউন শুরু হয়।

বাংলাদেশের সাথে যৌথভাবে মুজিববর্ষ উদযাপনের সিদ্ধান্ত নিয়েছে জাতিসংঘের শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা UNESCO। এর ফলে শুধু বাংলাদেশের সীমানার মধ্যেই নয়, বছরব্যাপী নানা আয়োজনে মুজিববর্ষ উদযাপিত হবে বিশ্বের ১৯৩টি দেশেও।

২৫ নভেম্বর ২০১৯ প্যারিসে UNESCO’র সদর দপ্তরে সংস্থার ৪০তম সাধারণ পরিষদের পূর্ণাঙ্গ অধিবেশনে সর্বসম্মতভাবে বাংলাদেশের সাথে মুজিববর্ষ উদযাপনের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। ২৭ নভেম্বর ২০১৯ বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবার্ষিকী উদযাপন প্রস্তুতি কমিটির সভায় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা UNESCO’র সাথে মুজিববর্ষ একযোগে পালনের আনুষ্ঠানিক ঘোষণা দেন। UNESCO মুজিববর্ষ আয়োজনে যুক্ত হওয়ায় সুযোগ সৃষ্টি হলো আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে বিশ্বনেতা বঙ্গবন্ধুর বর্ণাঢ্য কর্মময় জীবন আরো ব্যাপক পরিসরে তুলে ধরার। এর আগে ৩-১৭ এপ্রিল ২০১৯ প্যারিসে UNESCO’র ২০৬তম নির্বাহী বোর্ডসভায় বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবার্ষিকী যৌথভাবে উদযাপনের প্রস্তাব সংস্থাটির সাধারণ সভার ৪০তম অধিবেশনে অনুমোদনের জন্য সুপারিশ করা হয়। তবে এ প্রস্তাবে দুই সদস্য রাষ্ট্রের লিখিত সমর্থনের প্রয়োজন পড়ে। বাংলাদেশের এ প্রস্তাবে ভারত, জাপান, কিউবা, নেপাল ও পোল্যান্ড লিখিত সমর্থন দেয়। ফলে ২০৬তম বোর্ড সভায় প্রস্তাবটি সর্বসম্মতিক্রমে পাস হয়। এরপর ১৪ নভেম্বর ২০১৯ UNESCO সাধারণ সভার ৪০তম অধিবেশনের প্রোগ্রাম ও বাজেট সম্পর্কিত এপিএক্স কমিশন কর্তৃক প্রস্তাবনাটি চূড়ান্ত অনুমোদনের জন্য সুপারিশসহ প্রেনারি সেশনে পাঠানো হয়।

৫০ বছর বা এর গুণিতক যে কোনো বার্ষিকী যদি UNESCO’র কার্যক্রমের সাথে সর্গশ্রিষ্ট হয়, তাহলে ঐ দিবস সংস্থাটি যৌথভাবে পালনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। সেই হিসাবে ১৭ মার্চ ২০২০-২৬ মার্চ ২০২১ পর্যন্ত মুজিববর্ষের বিশ্বস্বীকৃতি দেয় UNESCO। এর ফলে UNESCO’র ১৯৩টি সদস্য রাষ্ট্রের সাথে যৌথ বা দ্বিপক্ষীয়ভাবে এ দিবসটি পালনের সুযোগ তৈরি হয়।

১০. $\frac{5}{6} \times \frac{11}{15} = 75 > 66$ অর্থাৎ $\frac{11}{15}$ ছোট

এভাবে, $\frac{11}{15} \times \frac{11}{14} = 154 < 165$ অর্থাৎ $\frac{11}{15}$ ছোট

$\frac{11}{15} \times \frac{17}{21} = 231 < 255$ অর্থাৎ $\frac{11}{15}$ ছোট

∴ $\frac{11}{15}$ হচ্ছে সবচেয়ে ছোট ভগ্নাংশ।

১১. $x^3 + 1$ এবং $x^2 - 1$ -এর গ. সা. গ. কত?

- ক) $x-1$ খ) $x+1$ গ) x^2-1 ঘ) 1

১২. ১ম রাশি

২য় রাশি

$x^3 + 1$ $x^2 - 1$
 $= (x+1)(x^2 - x + 1)$ $= (x+1)(x-1)$

∴ নির্ণেয় গ. সা. গ. = $(x+1)$ Ans.

১২. $x^3 - 1$ এবং $x - 1$ -এর ল. সা. গ. কত?

- ক) $(x-1)$ খ) $(x-1)(x^2 - x + 1)$
 গ) $(x+1)(x^2 - x + 1)$ ঘ) $x^3 - 1$

১৩. ১ম রাশি

২য় রাশি

$x^3 - 1$ $(x-1)$
 $= (x-1)(x^2 + x + 1)$

∴ নির্ণেয় ল. সা. গ. = $(x-1)(x^2 + x + 1)$
 $= x^3 - 1$ Ans.

১৩. 0, 1, 2 এবং 3 অঙ্ক চারটি দ্বারা গঠিত বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল কত?

- ক) 3187 খ) 2287 গ) 2987 ঘ) 2187

১৪. বৃহত্তম সংখ্যা = 3210

ক্ষুদ্রতম " = 1023

∴ $3210 - 1023 = 2187$

১৪. যদি $x + y = 2$; $x^2 + y^2 = 2$ হয় তবে $x^2 - y^2$ -এর মান কত?

- ক) 2 খ) 4 গ) 8 ঘ) 0

১৫. আমরা জানি, $2(x^2 + y^2) = (x+y)^2 + (x-y)^2$

$\Rightarrow 2 \times 2 = 2^2 + (x-y)^2$

$\Rightarrow 4 = 4 + (x-y)^2$

$\Rightarrow (x-y)^2 = 0$

$\Rightarrow x - y = 0$

∴ $x^2 - y^2 = (x+y)(x-y)$

$= 2 \times 0$

$= 0$

১৫. দুটি সংখ্যার পার্থক্য 4, ছোট সংখ্যাটির বর্গ বড়টির বীতপের সমান। বড় সংখ্যাটির মান কত?

- ক) 2 খ) 4 গ) 6 ঘ) 8

[Note: মনে করি, বড় সংখ্যা x , ছোট সংখ্যা y

∴ $x - y = 4$ (i)

$y^2 = 2x$ (ii)

(i) নং থেকে পাই, $x - y = 4 \Rightarrow x = 4 + y$ (iii)

(ii) নং ও (iii) নং থেকে পাই,

$y^2 = 2(4 + y)$

$\Rightarrow y^2 = 8 + 2y$

$\Rightarrow y^2 - 2y - 8 = 0$

$\Rightarrow y^2 - 4y + 2y - 8 = 0$

$\Rightarrow y(y-4) + 2(y-4) = 0$

∴ $(y-4)(y+2) = 0$

∴ $y - 4 = 0$ অথবা, $y + 2 = 0$

$\Rightarrow y = 4$ $\Rightarrow y = -2$

y -এর মান (iii) নং সমীকরণে বসাই

∴ $x = 4 + 4 = 8$ [∴ $y = 4$]

আবার, $x = 4 - 2 = 2$ [∴ $y = -2$]

∴ বৃহত্তম সংখ্যাটি 2, 8

১৬. একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত 1:1:2; ত্রিভুজটি

- ক) সমকোণী খ) সমকোণী গ) সূত্রকোণী ঘ) সমবাহু

১৭. মনে করি, ত্রিভুজের কোণ তিনটি x , x ও $2x$

∴ $x + x + 2x = 180^\circ$

$\Rightarrow 4x = 180^\circ$

$\Rightarrow x = 45^\circ$

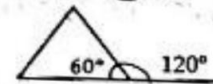
∴ কোণের মান $45^\circ, 45^\circ$ ও $2 \times 45^\circ$

অর্থাৎ $45^\circ, 45^\circ$ এবং 90°

এখানে একটি কোণ 90° অর্থাৎ এক সমকোণ। যা সমকোণী ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য।

১৭. সমবাহু ত্রিভুজের একবাহু বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণের মান-

- ক) 120° খ) 100° গ) 90° ঘ) 60°



১৮. সমবাহু ত্রিভুজের একবাহু বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণের মান হবে 120° । কারণ, সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক কোণের মান 60° করে।

১৮. ১ বর্গমাইলের সমান কত একর?

- ক) 608 খ) 620 গ) 680 ঘ) 920

১৯. ১ বর্গমাইল = 680 একর।

১৯. একটি কোণ তার পূরক কোণের অর্ধেক হলে কোণটির মান কত?

- ক) 30° খ) 45° গ) 12° ঘ) 20°

২০. মনে করি, কোণটি x

∴ $x = \frac{90^\circ - x}{2}$

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

$\Rightarrow 3x = 90^\circ$

$\Rightarrow x = 30^\circ$

২০. 5, 4 ও 3 সেমি বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

- ক) 20 বর্গসেমি খ) 12 বর্গসেমি গ) 8 বর্গসেমি ঘ) 6 বর্গসেমি

২১. 5, 4, 3 সেমি হচ্ছে সমকোণী ত্রিভুজের বাহু অনুপাত যেখানে 5 হচ্ছে অতিভুজ।

∴ ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times 4 \times 3$ বর্গসেমি = 6 বর্গসেমি



- উত্তর
 ১১ খ
 ১২ ঘ
 ১৩ ঘ
 ১৪ ঘ
 ১৫ ক, ঘ
 ১৬ খ
 ১৭ ক
 ১৮ গ
 ১৯ ক
 ২০ ঘ

৬১. $xy = 2$ এবং $xy^2 = 8$ হলে, x -এর মান কত?

- ক) $\frac{1}{2}$ খ) 2 গ) 4 ঘ) 8

সমাধান $xy = 2$ (i)

$xy^2 = 8$ (ii)

(ii) নং ÷ (i) নং সমীকরণ $\Rightarrow \frac{xy^2}{xy} = \frac{8}{2}$

$$\Rightarrow y = 4$$

$y = 4$ (i) নং এ বসাই, $4x = 2$

$$\Rightarrow x = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore x = \frac{1}{2} \text{ Ans.}$$

৬২. $a - b = 7$ এবং $ab = 60$ হলে, $a^2 + b^2$ -এর মান কত?

- ক) 169 খ) 160 গ) 109 ঘ) 120

সমাধান $a^2 + b^2$

$$= (a - b)^2 + 2ab$$

$$= 7^2 + 2 \times 60$$

$$= 169$$

৬৩. একটি পুস্তকের দাম x টাকা। 3 টি পুস্তক ক্রয় করলে এক ব্যক্তির 5 টাকা কম পড়ে। তার কাছে কত টাকা ছিল?

- ক) $3x - 15$ খ) $3x - 5$ গ) $3x + 5$ ঘ) $3x + 3$

সমাধান 1 টি পুস্তকের দাম x টাকা

$$\therefore 3 \text{ টি " " } = 3x \text{ টাকা}$$

5 টাকা কম থাকায় তার কাছে ছিল $= 3x - 5$

৬৪. 1 সেমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

- ক) $4\pi \text{ cm}^2$ খ) $2\pi \text{ cm}^2$ গ) $\pi \text{ cm}^2$ ঘ) $\frac{\pi}{2} \text{ cm}^2$

[Note: $\frac{1}{2}$ cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi \left(\frac{1}{2} \text{ cm}\right)^2$

$$= \frac{\pi}{4} \text{ cm}^2]$$

৬৫. টাকায় 3 টি করে লেবু কিনে টাকায় 2 টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- ক) 50% খ) 20% গ) 30% ঘ) 35%

সমাধান 3 টি লেবুর ক্রয়মূল্য 1 টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{1}{3} \text{ "}$$

আবার, 2 টি লেবুর বিক্রয়মূল্য 1 টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{1}{2} \text{ "}$$

$$\therefore \text{ লাভ} = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \text{ টাকা}$$

$$= \left(\frac{3-2}{6}\right) \text{ টাকা}$$

$$= \frac{1}{6} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \frac{1}{3} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{1}{6} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " } = \frac{1}{6} \times \frac{3}{1} \times 100 \text{ "}$$

$$= 50\%$$

৬৬. 5, 4 ও 3 সেমি বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

- ক) 20 বর্গসেমি খ) 12 বর্গসেমি
গ) 8 বর্গসেমি ঘ) 6 বর্গসেমি

সমাধান 5, 4, 3 সেমি হচ্ছে সমকোণী ত্রিভুজের বাহুর অনুপাত যেখানে 5 হচ্ছে অতিভুজ।

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল } \frac{1}{2} \times 4 \times 3 \text{ বর্গসেমি}$$

$$= 6 \text{ বর্গসেমি।}$$

৬৭. $x^2 + 10x + 24$ কে দুটি রাশির অন্তর রূপে প্রকাশ করলে হয়—

- ক) $(x+5)^2 - 1^2$ খ) $(x+4)^2 - 1^2$
গ) $(x+6)^2 - 2^2$ ঘ) $(x+5)^2 - 2^2$

সমাধান $x^2 + 10x + 24$

$$= x^2 + 6x + 4x + 24$$

$$= x(x+6) + 4(x+6)$$

$$= (x+6)(x+4)$$

$$= \left(\frac{x+6+x+4}{2}\right)^2 - \left(\frac{x+6-x-4}{2}\right)^2$$

$$= \left(\frac{2x+10}{2}\right)^2 - \left(\frac{2}{2}\right)^2$$

$$= \left\{\frac{2(x+5)}{2}\right\}^2 - 1^2$$

$$= (x+5)^2 - 1^2$$

৬৮. বিকেল 8 টার সময় ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে ছোট কোণটির পরিমাণ—

- ক) 90° খ) 100° গ) 120° ঘ) 150°

সমাধান মধ্যবর্তী কোণ $\theta = \left|\frac{11 \times M - 60 \times H}{2}\right|$

$$= \left|\frac{11 \times 0 - 60 \times 4}{2}\right|$$

$$= \left|\frac{-240}{2}\right|$$

$$= 120^\circ$$

৬৯. $\cos \theta = \frac{1}{2}$ হলে θ -এর মান কত?

- ক) 30° খ) 60° গ) 45° ঘ) 75°

সমাধান $\cos \theta = \frac{1}{2} = \cos 60^\circ$

$$\Rightarrow \theta = 60^\circ$$

৭০. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

- ক) $\frac{5}{6}$ খ) $\frac{11}{15}$ গ) $\frac{11}{14}$ ঘ) $\frac{17}{21}$



৬১ ক
৬২ ক
৬৩ খ
৬৪ Note
৬৫ ক
৬৬ ঘ
৬৭ ক
৬৮ গ
৬৯ খ
৭০ খ

৪৭. The word 'productivity' is a/an —

- (ক) adjective (খ) adverb
(গ) verb (ঘ) noun

তথ্য প্রদত্ত word টির শেষে 'ity' suffix হলো noun suffix। তাছাড়া অর্থের দিক হতেও শব্দটি noun। Productivity অর্থ উৎপাদন ক্ষমতা।

৪৮. He is decorating his flat with a view to — it.

- (ক) sell (খ) sold (গ) sale (ঘ) selling

তথ্য With a view to; with a due to ইত্যাদির পর verb + ing form বসে। Selling যোগে বাক্যটির বাংলা : বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে তিনি তার ফ্ল্যাট সাজাচ্ছেন।

৪৯. United we stand, divided we —

- (ক) sit (খ) run (গ) fall (ঘ) break

তথ্য প্রদত্ত বাক্যটি হলো প্রবাদ বাক্য। প্রবাদকে সম্পূর্ণ করতে বাক্যে fall যোগ করতে হবে। Fall যোগে বাক্যটির বাংলা : একতায় উত্থান, বিভেদে পতন।

৫০. A dumb cannot —

- (ক) speak (খ) see (গ) hear (ঘ) walk

তথ্য Dumb (বোবা; বাকশক্তিহীন) শব্দটি দ্বারা এমন ব্যক্তিকে বোঝায় যে কথা বলতে পারে না।

৫১. Every member of my family — here tonight.

- (ক) are (খ) is (গ) was (ঘ) be

তথ্য প্রদত্ত বাক্যের sub হলো every member যা singular। সুতরাং এরপর singular verb বসবে। বাক্যটি বর্তমান সময় নির্দেশ করায় সঠিক Singular verb হবে is।

৫২. I reached the station — the train had left.

- (ক) than (খ) then (গ) before (ঘ) after

তথ্য একটি কাজের পর অন্য একটি কাজ সংগঠিত হলে after conjunction দ্বারা clause দুটি যুক্ত হয় এবং after পরবর্তী clause টি past perfect tense-এ হয়। সুতরাং শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ conjunction হলো after।

৫৩. The word that is not correctly spelt —

- (ক) Confident (খ) Fair
(গ) Expensive (ঘ) Repitition

তথ্য Option গুলোর মধ্যে ভুল বানানযুক্ত word টি হলো repitition যার শুদ্ধ বানান হলো repetition (পুনরাবৃত্তি)। Confident অর্থ আত্মবিশ্বাসী, fair অর্থ ন্যায্য আর expensive অর্থ ব্যয়বহুল।

৫৪. The noun of 'Do' is —

- (ক) Done (খ) Doing (গ) Deed (ঘ) Does

তথ্য Do (করা)-এর noun রূপ হলো deed (কাজ; কর্ম)।

৫৫. The singular of 'Data' is —

- (ক) Datas (খ) Data (গ) Datum (ঘ) Datta

তথ্য Data (উপাত্ত)-এর singular form হলো datum।

৫৬. 'A Race was run by him'. The active voice form of it is —

- (ক) He run a race. (খ) He ran a race.
(গ) He is to run a race. (ঘ) He runs a race.

তথ্য বাক্যটির active voice-এর structure হলো ob + sub + verb-এর past form + sub কে ob। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যটির active voice হলো : He ran a race।

৫৭. m এবং n উভয়ই যুগ্মসংখ্যা হলে নিচের কোন সংখ্যাটি অযুগ্ম?

- (ক) m + n (খ) mn (গ) mn + 1 (ঘ) mn + 2

তথ্য ধরি, m = 2, n = 4

∴ ক. 2 + 4 = 6; যুগ্ম

খ. 2 × 4 = 8; যুগ্ম

গ. 2 × 4 + 1 = 9; অযুগ্ম

ঘ. 2 × 4 + 2 = 10; যুগ্ম।

৫৮. ৮০° কোণের সম্পূরক কোণটি হলো—

- (ক) ১০° (খ) ৯০° (গ) ১০০° (ঘ) ১১০°

তথ্য দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি ১৮০° হলে, একটি অপরটির সম্পূরক কোণ বলে।

∴ ৮০°-এর সম্পূরক কোণ = ১৮০° - ৮০° = ১০০°

৫৯. টাকায় ৫টা দরে কমলা ক্রয় করে টাকায় ৪টা দরে বিক্রয় করলে শতকরা লাভ হবে—

- (ক) ২৫% (খ) ২০% (গ) ১৫% (ঘ) ১২%

তথ্য ৫ টি কমলার ক্রয়মূল্য ১ টাকা

∴ ১ " " " = $\frac{1}{5}$ টাকা

আবার, ৪টি কমলার বিক্রয়মূল্য ১ টাকা

∴ ১ " " " = $\frac{1}{4}$ টাকা

∴ লাভ = $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{5-4}{20} = \frac{1}{20}$ টাকা

∴ $\frac{1}{20}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{20}$ টাকা

∴ ১ " " " = $\frac{1}{20} \times \frac{5}{1}$ "

∴ ১০০ " " " = $\frac{5 \times 100}{20}$ "

= ২৫ "

∴ ২৫% লাভ হয়।

৬০. ১০% মুনাফার ১০০ টাকার ২ বছর পর চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত?

- (ক) ২২ টাকা (খ) ২১ টাকা (গ) ২০ টাকা (ঘ) ২০.৫০ টাকা

তথ্য আমরা জানি, চক্রবৃদ্ধি মুনাফার ক্ষেত্রে,

$C = P(1 + r)^n$

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

= $100(1 + 0.1)^2$

= $100(1.1)^2$

= ১২১

∴ সুদ = (১২১ - ১০০) টাকা

= ২১ টাকা।



উত্তর

৪৭ ঘ

৪৮ ঘ

৪৯ গ

৫০ ক

৫১ খ

৫২ ঘ

৫৩ ঘ

৫৪ গ

৫৫ গ

৫৬ খ

৫৭ গ

৫৮ গ

৫৯ ক

৬০ খ

৩২. The word 'icon' means—

- ক) celebrity খ) picture
গ) symbol ঘ) Eye catching

স্বাধীনতা Icon (প্রতীক) শব্দটির অর্থ প্রকাশ পায় symbol (প্রতীক) দ্বারা। অন্যদিকে celebrity অর্থ উদযাপনা বা সম্মাননা, picture অর্থ ছবি আর eye catching অর্থ দৃষ্টি আকর্ষক।

৩৩. Which one is the correct antonym of 'Forbid'?

- ক) Allow খ) Restrict
গ) Warm ঘ) Constrict

স্বাধীনতা Forbid (বারণ করা)-এর সঠিক বিপরীত শব্দ allow (অনুমতি দেওয়া)। Restrict অর্থ সীমাবদ্ধ করা, warm অর্থ উষ্ণ হওয়া আর constrict অর্থ সংকুচিত করা।

৩৪. The 'past participle' of the verb 'swear' is—

- ক) swore খ) sworn গ) sworne ঘ) swear

স্বাধীনতা Swear (শপথ করে বলা)-এর past form swore এবং past participle form হলো sworn।

৩৫. What is the synonym of 'rehearse'?

- ক) report খ) remain গ) reach ঘ) practice

স্বাধীনতা Rehearse এবং practice অর্থ অনুশীলন করা। Report অর্থ বিবরণ দেওয়া, remain অর্থ বাকি থাকা এবং reach অর্থ পৌঁছানো।

৩৬. 'Look after' means —

- ক) to take care খ) to look at
গ) to follow ঘ) to look similar

স্বাধীনতা 'Look after' phrasal verb টির অর্থ দেখাভালো করা; যত্ন নেওয়া (to take care)। To look at অর্থ কোনো কিছুর দিকে তাকানো, to follow অর্থ অনুসরণ করা এবং to look similar অর্থ সদৃশ্য দেখানো।

৩৭. What is the verb form of the word 'short'?

- ক) shortly খ) shorten
গ) shorter ঘ) Shortness

স্বাধীনতা Short (খর্ব, খাটো)-এর verb form হলো shorten (খাটো করা)। Shortly (adv) অর্থ অল্প কথায়, shorter হলো short-এর comparative form, shortness (N) অর্থ হ্রস্বতা; খর্বতা।

৩৮. The 'past participle' of the verb 'shut' is—

- ক) shuted খ) shut গ) shoot ঘ) shoot

স্বাধীনতা Shut (বন্ধ করা)-এর past form এবং past participle-এ রূপান্তরের ক্ষেত্রে shut-এর রূপ অপরিবর্তিত থাকে।

Fill in the blank with appropriate option.

৩৯. I saw Nawshin — skillfully.

- ক) to ride খ) riding
গ) rode ঘ) ridden

স্বাধীনতা See somebody doing something অর্থ কাউকে কোনো কিছু করতে দেখা। সুতরাং শূন্যস্থানে riding বসবে।

৪০. I visit the Taj Mahal — I go to Agra.

- ক) once খ) wherever
গ) whenever ঘ) when

স্বাধীনতা যেকোনো সময়েরই হোক না কেন; যখনই বোঝাতে 'whenever' conjunction টি ব্যবহৃত হয়। When যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি যখনই অগ্রা যাই তখনই তাজমহল ভ্রমণ করি।

৪১. I am indebted — you for your help.

- ক) to খ) on
গ) with ঘ) in

স্বাধীনতা Indebted to somebody অর্থ কারো কাছে ঋণী। To যোগে বাক্যটির বাংলা : তোমার সাহায্যের জন্য আমি তোমার কাছে ঋণী।

৪২. I caught him — the ear.

- ক) in খ) with
গ) of ঘ) by

স্বাধীনতা Catch somebody by part of body অর্থ কারো কোনো অঙ্গ ধরে টানা। সুতরাং শূন্যস্থানে by বসবে।

৪৩. Would you mind — for a few minutes?

- ক) to wait খ) waiting
গ) waited ঘ) wait

স্বাধীনতা Mind-এর পর verb + ing বসে। waiting যোগে বাক্যটির বাংলা : আপনি কি কয়েক মিনিট অপেক্ষা করবেন?

৪৪. I — to many countries in Europe, but I never visited Poland.

- ক) have been খ) have
গ) was ঘ) were

স্বাধীনতা Present perfect tense অনুযায়ী সঠিক expression হলো have been। Have been যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি ইউরোপের অনেক দেশে গিয়েছি কিন্তু কখনোই পোল্যান্ডে যাইনি।

৪৫. All's well that ends well, — ?

- ক) doesn't it খ) does it
গ) isn't it ঘ) is it

স্বাধীনতা Affirmative বাক্যের tag question negative হয় এবং main verb-এর negative form tag question-এ ব্যবহৃত হয়। সুতরাং প্রথম clause অনুযায়ী বাক্যটির সঠিক tag question হলো : isn't it।

৪৬. Our teacher made us — very hard.

- ক) to work খ) work
গ) working ঘ) worked

স্বাধীনতা Make verb টি causative verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়। Make-এর পর ব্যক্তিবাচক ob আসলে এরপর verb-এর base form ব্যবহৃত হয়।



৩২ গ
৩৩ ক
৩৪ খ
৩৫ ঘ
৩৬ ক
৩৭ খ
৩৮ খ
৩৯ খ
৪০ গ
৪১ ক
৪২ ঘ
৪৩ খ
৪৪ ক
৪৫ গ
৪৬ খ

১৬. 'মানুষ হও'। এ বাক্যটিতে রয়েছে—

- (ক) অনুনয় (খ) আদেশ
(গ) অনুরোধ (ঘ) উপদেশ

ত্যাখ্যা যে বাক্যে আদেশ, অনুরোধ, উপদেশ, নিষেধ ইত্যাদি অর্থ প্রকাশ পায় তাকে অনুজ্ঞা বাক্য বলে। যেমন—মানুষ হও। সদা সত্য কথা বলবে। এ দুই বাক্যে উপদেশ প্রকাশ পেয়েছে। 'কাছে এসো'—এ বাক্যে আদেশ প্রকাশ পেয়েছে।

১৭. 'মেনিমুখো' বলতে বোঝায়—

- (ক) ভীত (খ) লাজুক
(গ) মুখরা (ঘ) বিড়ালমুখো

ত্যাখ্যা 'মেনিমুখো' বাংলা শব্দ; যার অর্থ লাজুক, মুখচোরা।

১৮. প্রত্যয়-সাধিত শব্দ কোনটি?

- (ক) পঙ্কজ (খ) রাজপুত্র (গ) গোলাপ (ঘ) গোলাপি

ত্যাখ্যা প্রত্যয়-সাধিত শব্দ গোলাপি-এর সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় গোলাপ + ই। পঙ্কজের যা = পঙ্কজ ও রাজার পুত্র = রাজপুত্র এ দুটি সমাস সাধিত শব্দ। গোলাপ মৌলিক শব্দ।

১৯. 'যার শুভক্ষণে জন্ম'—এক কথায় প্রকাশ হবে—

- (ক) শুভজন্মা (খ) ক্ষণজন্মা
(গ) শুভাখী (ঘ) জন্মশুভ

২০. কোনটি ক্রমবাচক শব্দ?

- (ক) অর্ধ (খ) এক (গ) প্রথম (ঘ) পহেলা

ত্যাখ্যা সংখ্যাবাচক শব্দ চার প্রকার। যথা : ১. অঙ্কবাচক ২. পরিমাণ বা গণনাবাচক ৩. ক্রম বা পূরণবাচক ও ৪. তারিখবাচক। প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ ইত্যাদি ক্রমবাচক শব্দ। অর্ধ ও এক—গণনাবাচক এবং পহেলা—তারিখবাচক শব্দ।

২১. 'উড়নচণ্ডী' বলতে বোঝায়—

- (ক) হতভাগ্য (খ) অমিতব্যয়ী
(গ) অপদার্থ (ঘ) স্তম্ভিত

ত্যাখ্যা 'উড়নচণ্ডী' বাগধারার অর্থ অমিতব্যয়ী। হাড় হাততে—হতভাগ্য, অকাল কুয়াণ্ড—অপদার্থ ও ধ বনে যাওয়া—স্তম্ভিত হওয়া।

২২. কোন শব্দটি 'ইক' প্রত্যয়যুক্ত নয়?

- (ক) ধনিক (খ) বণিক (গ) মাসিক (ঘ) ভাষিক

ত্যাখ্যা 'বণিক' শব্দের প্রকৃতি-প্রত্যয় = $\sqrt{\text{বণ}} + \text{ইক}$ । ধন + ইক = ধনিক, মাস + ইক = মাসিক ও ভাষা + ইক = ভাষিক 'ইক' প্রত্যয়যোগে গঠিত শব্দ।

২৩. 'চণ্ডালে বসাও আনি রাজার আলয়ে'—এখানে 'চণ্ডালে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- (ক) কর্তৃকারকে ২য়া (খ) অপাদানে ৭মী
(গ) কর্মে ৭মী (ঘ) অধিকরণে ২য়া

ত্যাখ্যা যাকে অশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাকে কর্মকারক বলে। যেমন—চণ্ডালে বসাও আনি রাজার আলয়ে। এ বাক্যে 'চণ্ডালে' কর্মকারকে ৭মী বিভক্তি।

২৪. 'যার অন্য উপায় নেই'—এক কথায় বলে—

- (ক) নিরুপায় (খ) অনন্যোপায়
(গ) অসহায় (ঘ) সর্বহারা

ত্যাখ্যা এক কথায় প্রকাশ : যার অন্য উপায় নেই—অনন্যোপায়; যার কোনো উপায় নেই—নিরুপায়; যার সর্বস্ব হারিয়ে গেছে—সর্বহারা।

২৫. মিঠা > মিঠে এরূপ পরিবর্তনকে কী বলা হয়?

- (ক) স্বরসঙ্গতি (খ) স্বরভক্তি
(গ) ধ্বনি বিপর্যয় (ঘ) স্বরলোপ

ত্যাখ্যা একটি স্বরধ্বনির প্রভাবে শব্দে অপর স্বরের পরিবর্তন ঘটলে তাকে স্বরসঙ্গতি বলে। যেমন—মিঠা > মিঠে, মিলামিমা > মেলামেশা, ইচ্ছা > ইচ্ছে।

২৬. 'তুষারশুভ্র' কোন সমাসের উদাহরণ?

- (ক) মধ্যপদলোপী কর্মধারয় (খ) উপমান কর্মধারয়
(গ) বহুব্রীহি (ঘ) ষষ্ঠী তৎপুরুষ

ত্যাখ্যা উপমান পদের সঙ্গে সাধারণ ধর্মবাচক পদের যে সমাস হয়, তাকে উপমান কর্মধারয় সমাস বলে। যেমন—তুষারের ন্যায় শুভ্র = তুষারশুভ্র, অরুণের ন্যায় রাজ = অরুণরাজা, কাজলের ন্যায় কালো = কাজলকালো।

২৭. 'একাদশে বৃহস্পতি' বাগধারাটির অর্থ হলো—

- (ক) অসম্ভব বস্তু (খ) সুসময়
(গ) দুঃসময় (ঘ) গ্রহের ফের

২৮. কোনটি উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ নয়?

- (ক) গরমিল (খ) গরগর (গ) গররাজি (ঘ) গরহাজির

ত্যাখ্যা গরগর ধ্বন্যাত্মক শব্দ। গরমিল, গররাজি ও গরহাজির শব্দগুলো আরবি, 'গর' উপসর্গযোগে অজব অর্থে গঠিত হয়েছে।

২৯. Which of the following noun is not a proper noun?

- (ক) Team (খ) Dhaka
(গ) Sunday (ঘ) Kabir

ত্যাখ্যা ব্যক্তি, স্থান বা দিনের নাম proper noun কিন্তু team হলো collective noun কারণ team বলতে কয়েক জন খেলোয়াড়ের সমষ্টি বোঝায়।

৩০. The noun form of 'Migratory' is —

- (ক) Migrate (খ) Migrating
(গ) Immigrant (ঘ) Migrant

ত্যাখ্যা Migratory (ভ্রমণশীল)—এর noun form হলো migrant (বসবাসের উদ্দেশ্যে এক স্থান ত্যাগ করে অন্যত্র গমনকারী)।

৩১. Which one is the correct synonym of 'Rare'?

- (ক) Unavailable (খ) Expensive
(গ) Scarce (ঘ) Difficult

ত্যাখ্যা Rare এবং scarce অর্থ অপ্রতুল; দুর্লভ। Unavailable অর্থ অপর্യാপ্ত, expensive অর্থ ব্যয়বহুল, difficult অর্থ কঠিন।



উত্তর

১৬ খ

১৭ খ

১৮ ঘ

১৯ খ

২০ গ

২১ খ

২২ খ

২৩ গ

২৪ খ

২৫ ক

২৬ খ

২৭ খ

২৮ খ

২৯ ক

৩০ ঘ

৩১ গ



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের অফিস সহায়ক ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২২.০৩.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০

[প্রত্যেক প্রশ্নের ঠিক উত্তরটি নির্বাচন করুন। সকল প্রশ্নের উত্তর দিন।]

১. 'হরিৎ' অর্থ কী?

- (ক) হলুদ (খ) বেগুনি
(গ) ধূসর (ঘ) সবুজ

[সহায়্য] হরিৎ সংস্কৃত শব্দ; যার অর্থ সবুজ বর্ণ।

২. নিত্য মূৰ্ধ্য্য প-বাচক শব্দ কোনটি?

- (ক) তৃণ (খ) গ্রহণ
(গ) লক্ষণ (ঘ) লবণ

[সহায়্য] কতকগুলো শব্দে স্বভাবতই প হয়। যেমন— লক্ষণ, চাণক্য, মাণিক্য, বাণিজ্য, বেণু, বীণা, কল্যাণ, মণি, বিপণি, আপণ, ভণিতা, পাণি, গণনা, পিণাক ইত্যাদি।

৩. 'দরজা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?

- (ক) ফারসি (খ) আরবি
(গ) হিন্দি (ঘ) পর্তুগিজ

[সহায়্য] 'দরজা' ফারসি ভাষার শব্দ। ফারসি ভাষার আরও কয়েকটি শব্দ—নামাজ, খোদা, দোকান, চশমা, নালিশ, দৌলত, মেথর, দফতর, দরবার, আমদানি, রফতানি, নমুনা, হুকামা।

৪. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- (ক) সমীচীন (খ) সমচীন (গ) সমীচিন (ঘ) সমিচিন

[সহায়্য] শুদ্ধ বানান সমীচীন; যার অর্থ—সংগত, উপযুক্ত, উত্তম।

৫. Heavenly body-এর বাংলা পরিভাষা কোনটি?

- (ক) স্বর্গীয় দেহ (খ) জ্যোতিষ্ক
(গ) প্রেরিত দূত (ঘ) ভারী দেহ

৬. 'সমুদ্র' শব্দের বিপরীত শব্দ হলো—

- (ক) স্রোতঃস্রবিনী (খ) উর্মি
(গ) অর্ণব (ঘ) তরঙ্গ

[Note : 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ অর্ণব। নদী শব্দের সমার্থক শব্দ স্রোতঃস্রবিনী। ঢেউ শব্দের সমার্থক শব্দ উর্মি ও তরঙ্গ।]

৭. কোন শব্দটি অপপ্রয়োগের দৃষ্টান্ত?

- (ক) অশ্রুজল (খ) অঞ্জলি
(গ) কিংসুক (ঘ) প্রদীপ

[সহায়্য] অশ্রুজল শব্দের শুদ্ধ প্রয়োগ অশ্রু/জল।

৮. নিচের কোনটি 'পৃথিবী'র সমার্থক শব্দ নয়?

- (ক) অবনী (খ) বসুধা (গ) অচলা (ঘ) নবনী

[সহায়্য] নবনী শব্দের অর্থ ননি, মাখন। অবনী, বসুধা ও অচলা ছাড়াও 'পৃথিবী'র আরও কয়েকটি সমার্থক শব্দ—ধরণি, মেদিনী, ক্ষিতি, বসুন্ধরা, দুনিয়া, ভূলোক, ভূবন, ধরা, ধরিত্রী।

৯. নিচের কোন বানানটি ভুল?

- (ক) মুহূর্ত (খ) শুশ্রূষা
(গ) বুদ্ধিজীবী (ঘ) দারিদ্র্য

[Note : শুশ্রূষা ও বুদ্ধিজীবী বানানের শুদ্ধরূপ যথাক্রমে শুশ্রূষা ও বুদ্ধিজীবী।]

১০. কোন শব্দটির পুরুষবাচক রূপ নেই?

- (ক) সতী (খ) ঠাকরন্ন
(গ) ঝি (ঘ) ষোড়শী

Note :

পূর্বলিঙ্গ	স্ত্রীলিঙ্গ
সং	সতী
ঠাকুর	ঠাকরন্ন
ছেলে	ঝি
ষোড়শ	ষোড়শী

১১. নিচের কোন শব্দটি তৎসম শব্দের উদাহরণ?

- (ক) হাতি (খ) হস্ত (গ) আদালত (ঘ) আনারস

[সহায়্য] যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। যেমন—হস্ত, চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র, মনুষ্য ইত্যাদি। হাতি—তত্ত্বব, আদালত—আরবি ও আনারস—পর্তুগিজ শব্দ।

১২. 'সকল ছাত্ররাই যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে।' - বাক্যটিতে কী ধরনের ভুল আছে?

- (ক) বানান (খ) পদ (গ) বচন (ঘ) বিভক্তি

[সহায়্য] বাক্যটির শুদ্ধরূপ—সকল ছাত্র যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে।

১৩. 'দুরূহ' শব্দের সন্ধি বিশ্লেষণ হলো—

- (ক) দুঃ + উহ (খ) দুঃ + রূহ
(গ) দূর + উহ (ঘ) দূর + হ

[সহায়্য] বিসর্গ সন্ধি 'দুরূহ'-এর সঠিক সন্ধি বিশ্লেষণ দুঃ + উহ। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিসর্গ সন্ধি—দুঃ + উক্তি = দুরুক্তি, দুঃ + অবস্থা = দুরবস্থা, চতুঃ + অঙ্গ = চতুরঙ্গ।

১৪. 'একাদশে বৃহস্পতি' বাগধারাটির অর্থ হলো—

- (ক) অসম্ভব বস্তু (খ) সুসময়
(গ) দুঃসময় (ঘ) গ্রহের ফের

[সহায়্য] 'কাঁঠালের আমসত্ত্ব' ও 'শনির দশা' বাগধারার অর্থ যথাক্রমে অসম্ভব বস্তু ও দুঃসময়।

১৫. 'এ বয়সে তবু নতুন কিছু তো করো'—এখানে 'তবু' হচ্ছে—

- (ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ (গ) সর্বনাম (ঘ) অব্যয়

[সহায়্য] যে পদ সর্বদা অপরিবর্তনীয় থেকে কখনো বাক্যের শোভা বর্ধন করে, কখনো একাধিক পদের, বাক্যাংশের বা বাক্যের সংযোগ বা বিয়োগ সম্বন্ধ ঘটায়, তাকে অব্যয় পদ বলে। যেমন—এ বয়সে তবু নতুন কিছু তো করো। ছেলে তো নয় যেন নদীর গুতল। এ দুই বাক্যে 'তবু' ও 'যেন' অব্যয় পদ।



১	ঘ
২	ঘ
৩	ক
৪	ক
৫	খ
৬	Note
৭	ক
৮	ঘ
৯	Note
১০	Note
১১	খ
১২	গ
১৩	ক
১৪	খ
১৫	ঘ

ত্যাগ্য শেষ মুঘল সম্রাট (১৮৩৭-১৮৫৭) ছিলেন দ্বিতীয় বাহাদুর শাহ। সিপাহী বিদ্রোহের পর ১৮৫৮ সালে তাকে রেপ্তনে (বর্তমান ইয়ান্থুন) নির্বাসন দেয়া হয়। ১৮৬২ সালে তার মৃত্যুর পর তাকে সেখানেই সমাহিত করা হয়।

৭২. বাংলাদেশের প্রথম নারী এডভোকেট বিজয়ী কে?

- (ক) জান্নাতুল ফেরদৌস (খ) নিশাত মজুমদার
(গ) আনিসা হামেদ (ঘ) নাজমুন আরা সুলতানা

ত্যাগ্য ১৯ মে ২০১২ বাংলাদেশের পক্ষে প্রথম নারী হিসেবে 'মাউন্ট এডভোকেট' জয় করেন নিশাত মজুমদার। দ্বিতীয় নারী হিসেবে 'এডভোকেট' জয় করেন ওয়াসফিয়া নাজরীন একই সালের ২৬ মে। এ ছাড়া ওয়াসফিয়া নাজরীন সাত মহাদেশের সাতটি সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ (সেভেন সামিট) জয়ী প্রথম বাংলাদেশি। প্রথম বাংলাদেশি এডভোকেট জয়ী হলেন মুসা ইব্রাহিম (২৪ মে ২০১০)। অন্যদিকে এম এ মুহিত হলেন প্রথম বাংলাদেশি যিনি দুই পথে দুবার এডভোকেট চূড়া জয় করেন।

৭৩. কুতুব মিনার কোথায় অবস্থিত?

- (ক) বাংলাদেশে (খ) ভারতে
(গ) চীনে (ঘ) নেপালে

ত্যাগ্য কুতুব মিনার ভারতের দিল্লিতে অবস্থিত। এটি নির্মাণ করেন দিল্লি সালতানাতের প্রতিষ্ঠাতা ও দিল্লির প্রথম স্বাধীন সুলতান কুতুব উদ্দীন আইবেক।

৭৪. লেবুতে কোন ভিটামিন বেশি পরিমাণে পাওয়া যায়?

- (ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি

ত্যাগ্য মিষ্টি কুমড়া, তাজা শাকসবজি ছোটমাছে প্রচুর পরিমাণ ভিটামিন এ থাকে। ভিটামিন বি এর উৎস হলো : মাছ, মাংস, গম, দুধ ইত্যাদি। লেবু, পেয়ারা, কাচা মরিচ ইত্যাদিতে প্রচুর ভিটামিন সি পাওয়া যায়। আর সূর্যের আলোতে মানবদেহের ত্বক ভিটামিন ডি সংশ্লেষ করে।

৭৫. রজত জয়ন্তী বলতে কততম বর্ষপূর্তি বোঝায়?

- (ক) ২৫ বছর (খ) ৫০ বছর
(গ) ৭৫ বছর (ঘ) ১০০ বছর

ত্যাগ্য ২৫ বছর পূর্তি অনুষ্ঠানকে বলা হয় রজত জয়ন্তী (Silver Jubilee)। ৫০ বছর পূর্তি অনুষ্ঠানকে সুবর্ণ জয়ন্তী (Golden Jubilee), ৬০ বছর পূর্তি অনুষ্ঠানকে হীরক জয়ন্তী

(Diamond Jubilee); ৭৫ বছর পূর্তি অনুষ্ঠান কে প্রাটিনাম জয়ন্তী এবং ১০০ বছর পূর্তি অনুষ্ঠানকে শতবর্ষ (Centenary Jubilee) বলা হয়।

৭৬. ২০১৬ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনের?

- (ক) ২৮ দিন (খ) ২৯ দিন
(গ) ৩০ দিন (ঘ) ৩১ দিন

ত্যাগ্য অধিবর্ষ বা লিপ ইয়ার হচ্ছে একটি বিশেষ বছর, যাতে সাধারণ বছরের তুলনায় একদিন বেশি থাকে। প্রতি চার বছরে একবার ফেব্রুয়ারি মাসে ও বাংলা সন মতে ফাল্গুন মাসে এই অতিরিক্ত ১ দিন যোগ হয়। তাই অধিবর্ষে ফেব্রুয়ারি ও ফাল্গুন মাস হয় যথাক্রমে ২৯ ও ৩১ দিনে। যেমন ২০১৬ হচ্ছে একটি অধিবর্ষ।

৭৭. রেডক্রসের প্রতিষ্ঠাতা কে?

- (ক) ফ্লোরেন্স নাইটেংগল (খ) স্যার হেনরী ডুনাট
(গ) পল হ্যারিস (ঘ) ম্যাডেন জোন্স

ত্যাগ্য ৯ ফেব্রুয়ারি ১৮৬৩ প্রতিষ্ঠিত রেডক্রসের প্রতিষ্ঠাতা হলেন সুইজারল্যান্ডের নাগরিক হেনরি ডুনাট। রেডক্রস এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ড।

৭৮. ক্যান্সার দেশ কোনটি?

- (ক) জাপান (খ) মিশর
(গ) নিউজিল্যান্ড (ঘ) অস্ট্রেলিয়া

ত্যাগ্য ক্যান্সার দেশ এবং পশমের দেশ হিসেবে পরিচিত অস্ট্রেলিয়া।

৭৯. সবচেয়ে কঠিন পদার্থের নাম কী?

- (ক) সোনা (খ) রূপা
(গ) লোহা (ঘ) হীরক

ত্যাগ্য প্রকৃতিতে প্রাপ্ত সবচেয়ে কঠিন পদার্থের নাম হলো হীরক।

৮০. সনেট কবিতায় কয়টি চরণ থাকে?

- (ক) ১৪টি (খ) ১৬টি
(গ) ২০টি (ঘ) ২৪টি

ত্যাগ্য সনেট কবিতায় ১৪টি চরণ থাকে। প্রতিটি চরণে চৌদ্দটি বা আঠারোটি অক্ষর থাকে। সাধারণভাবে চৌদ্দটি লাইন দুইভাগে বিভক্ত থাকে। আট লাইনের প্রথম ভাগকে অষ্টক এবং ছয় লাইনের দ্বিতীয় ভাগকে ষটক বা ষষ্ঠক নামে অভিহিত করা হয়।



উত্তর

৭২ খ

৭৩ খ

৭৪ গ

৭৫ ক

৭৬ খ

৭৭ খ

৭৮ ঘ

৭৯ ঘ

৮০ ক

৬৩. **সূত্র** (ক) ও (খ) এই প্রশ্নের উত্তর হতে পারে না। কারণ এদের অনুপাতভেদের যোগফল শর্তাধীন না। এবার (গ) এর ক্ষেত্রে, $5x + 3x = 300$

$$\Rightarrow 8x = 300$$

$$\Rightarrow x = \frac{300}{8} = 37.5$$

যা পূর্ণসংখ্যা নয়।

(ঘ) এর ক্ষেত্রে $3x + 2x = 300$

$$\Rightarrow 5x = 300$$

$$\Rightarrow x = \frac{300}{5};$$

$$\therefore x = 60 \text{ যা পূর্ণ সংখ্যা}$$

অর্থাৎ সংখ্যা দুটি $3 \times 60 = 180$ এবং $2 \times 60 = 120$

৬৩. $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$ এবং $x + 2y = 10$ হলে x এর মান—

- (ক) 2 (খ) 3 (গ) 4 (ঘ) 6

সূত্র $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$ (i)

$$x + 2y = 10 \text{ (ii)}$$

(i) নং থেকে পাই, $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$

$$\Rightarrow y = \frac{x}{3} \text{ (iii)}$$

(ii) নং ও (iii) নং থেকে পাই

$$x + 2 \cdot \frac{x}{3} = 10$$

$$\Rightarrow 3x + 2x = 30 \quad [3 \text{ দ্বারা উভয়পক্ষকে গুণ করে}]$$

$$\Rightarrow 5x = 30$$

$$\therefore x = 6$$

৬৪. $x : y = 5 : 3$ হলে $(8x - 5y) : (8x + 5y) = ?$

- (ক) 5:11 (খ) 6:5 (গ) 5:6 (ঘ) 3:8

সূত্র $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$

$$\Rightarrow \frac{8x}{5y} = \frac{5}{3} \times \frac{8}{5} = \frac{8}{3} \quad [\frac{8}{5} \text{ দ্বারা উভয়পক্ষকে গুণ করে}]$$

$$\Rightarrow \frac{8x - 5y}{8x + 5y} = \frac{8 - 3}{8 + 3} = \frac{5}{11}$$

$$\Rightarrow 8x - 5y : 8x + 5y = 5 : 11$$

৬৫. বাংলাদেশের জাতীয় ফুলের নাম কী?

- (ক) পদ্ম (খ) গোলাপ
(গ) শাপলা (ঘ) জবা

সূত্র বাংলাদেশের জাতীয় ফুলের নাম শাপলা বা সাদা শাপলা। নীল শাপলা (পদ্ম) শ্রীলংকার জাতীয় ফুল। বাংলাদেশের বিল-ঝিল, হাওর-বাঁওড়, নদ-নদী সর্বত্র শাপলা ফুল ফুটে থাকে।

৬৬. সার্ক ফোয়ারার স্থপতি কে?

- (ক) হামিদুর রহমান (খ) নিতুন কুশু
(গ) শামীম সিকদার (ঘ) মইনুল হাসান

সূত্র সার্ক ফোয়ারা ঢাকার কারওয়ান বাজারে প্যান প্যাসিফিক হোটেল সোনারগাঁও-এর সামনে অবস্থিত। এটির স্থপতি নিতুন কুশু। ১৯৯৩ সালে এটি নির্মিত হয়।

৬৭. বঙ্গবন্ধু সেতু কোন নদীর উপর নির্মিত?

- (ক) পদ্মা (খ) বুড়িগঙ্গা
(গ) মেঘনা (ঘ) যমুনা

সূত্র যমুনা নদীর উপর নির্মিত যমুনা সেতুর অন্য নাম বঙ্গবন্ধু সেতু। টাঙ্গাইল ও সিরাজগঞ্জ জেলার মধ্যে অবস্থিত এ সেতুটির দৈর্ঘ্য ৪.৮ কিমি এবং প্রস্থ ১৮.৫ কিমি। ১৯৯৮ সালের ২৩ জুন সেতুটি উদ্বোধন করা হয়।

৬৮. কোন সালে মানুষ প্রথম চাঁদে গিয়েছিল?

- (ক) ১৯৫৯ (খ) ১৯৬৬
(গ) ১৯৬৯ (ঘ) ১৯৭৯

সূত্র ২০ জুলাই ১৯৬৯ অ্যাপোলো-১১ নভোযানের মাধ্যমে নীল আমস্ট্রং ও এডুইন বাজ অলড্রিন প্রথম চাঁদে অবতরণ করেন।

৬৯. বাংলাদেশে কোন সাল হতে বয়স্ক ভাতা চালু হয়?

- (ক) ১৯৯৭ (খ) ১৯৯৮
(গ) ১৯৯৯ (ঘ) ২০০১

সূত্র বাংলাদেশ সরকার ১৯৯৭-৯৮ অর্থবছরে 'বয়স্কভাতা' কর্মসূচি প্রবর্তন করে এবং এর কার্যক্রম শুরু বা চালু হয় এপ্রিল ১৯৯৮ থেকে। এ কর্মসূচির উদ্দেশ্য হলো দেশের দুর্দশাগ্রস্ত, অবহেলিত, আর্থিক দৈন্যে জর্জরিত বয়স্ক জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক অবস্থাকে বিবেচনা করে সামাজিক নিরাপত্তা বেটনীর আওতায় নিয়ে আসা।

৭০. রামসাগর দীঘি কোন জেলায় অবস্থিত?

- (ক) কুড়িগ্রাম (খ) রংপুর
(গ) দিনাজপুর (ঘ) নবাবগঞ্জ

সূত্র দিনাজপুর শহর থেকে ৮ কিমি দক্ষিণে তেজপুর গ্রামে রামসাগর দীঘি অবস্থিত। দিনাজপুরের রাজা রামনাথ নবাব আলীবর্দী খানের সময়ে ১৭৫০-৫৫ খ্রিষ্টাব্দের মধ্যে সেচ সুবিধা, প্রজাদের পানির কষ্ট দূরীকরণ এবং দুর্ভিক্ষপীড়িত প্রজাদের কাজের বিনিময়ে খাদ্যের সংস্থান হিসেবে রামসাগর দীঘিটি খনন করেন। তার নামানুসারেই দীঘিটির নামকরণ করা হয়।

৭১. শেষ মুঘল সম্রাট কে ছিলেন?

- (ক) হুমায়ুন (খ) শাহজাহান
(গ) বাহাদুর শাহ (ঘ) আকবর



৬৩ ঘ
৬৪ ক
৬৫ গ
৬৬ খ
৬৭ ঘ
৬৮ গ
৬৯ খ
৭০ গ
৭১ গ

[Note : বহুভুজের অভ্যন্তরীণ কোণগুলোর সমষ্টি = $(n-2) \times 180^\circ$ যেখানে, n হচ্ছে বহুভুজের বাহুর সংখ্যা।
 \therefore পঞ্চভুজের পাঁচটি কোণের সমষ্টি = $(5-2) \times 180^\circ$
 $= 3 \times 180^\circ$
 $= 3 \times 2 \times 90^\circ$
 $= 6 \times 90^\circ$

অর্থাৎ ছয় সমকোণ।

৫৪. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

- (ক) 65 (খ) 81
(গ) 43 (ঘ) 63

ত্যাগ্য 65 = 5×13

$$81 = 9 \times 9$$

$$43 = 1 \times 43$$

$$63 = 3 \times 21$$

এখানে 43 এর 1 এবং 43 ব্যতীত অন্য কোনো উৎপাদক নেই, যা মৌলিক সংখ্যার বৈশিষ্ট্য।

৫৫. প্রথম 10 টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

- (ক) 55 (খ) 50
(গ) 45 (ঘ) 49

[Note : প্রথম 10 টি মৌলিক সংখ্যার সমষ্টি হলো :

$$2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13 + 17 + 19 + 23 + 29 = 129$$

প্রশ্নে মৌলিক সংখ্যার পরিবর্তে স্বাভাবিক সংখ্যা বললে

$$\text{সমাধান হত} = \frac{10(10+1)}{2}$$

$$= \frac{10 \times 11}{2}$$

$$= 55$$

সুতরাং সঠিক উত্তর হবে 129।

৫৬. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ 5 সেমি এবং অপর একটি বাহু 4 সেমি হলে ত্রিভুজটির পরিসীমা কত সেমি?

- (ক) 5 (খ) 9
(গ) 3 (ঘ) 12

ত্যাগ্য অপর বাহু x হলে, $x = \sqrt{5^2 - 4^2}$

$$= \sqrt{25 - 16}$$

$$= \sqrt{9}$$

$$= 3$$

$$\therefore \text{ত্রিভুজটির পরিসীমা} = 5 + 4 + 3 = 12 \text{ cm}$$

৫৭. $x - y = 0$ হলে $x^3 + y^3$ সমান কত?

- (ক) $x^2 + y^2$ (খ) $2x^3$
(গ) 0 (ঘ) 3

[Note : $x + y = \sqrt{(x-y)^2 + 4xy}$

$$= \sqrt{(0)^2 + 4xy}$$

$$= 2\sqrt{xy}$$

$$\therefore x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$$

$$= (2\sqrt{xy})^3 - 3xy(2\sqrt{xy})$$

$$= 8xy \cdot \sqrt{xy} - 6xy\sqrt{xy}$$

$$= 2xy\sqrt{xy}$$

$$= 2(xy)^{\frac{3}{2}}$$

৫৮. 60° কোণের সম্পূরক কোণের মান কত?

- (ক) 30° (খ) 90°
(গ) 120° (ঘ) 60°

ত্যাগ্য 60° কোণের সম্পূরক কোণ = $180^\circ - 60^\circ$
 $= 120^\circ$

৫৯. 4, 3, 9, 19, 3, — অনুক্রমের পরবর্তী সংখ্যাটি হলো —

- (ক) 3 (খ) 9
(গ) 29 (ঘ) 39

[Note : প্রশ্নটি অসামঞ্জস্যপূর্ণ।]

ত্যাগ্য প্রশ্নের অনুক্রমটি যদি 4, 3, 9, 3, 19, 3, — হয় তবে

উত্তর হতো 39

$$\text{এখানে, } 4 + 5 = 9$$

$$9 + 10 = 19$$

$$19 + 20 = 39$$

৬০. $f(x) = \sqrt{4-x^2}$ ফাংশনের ডোমেইন হলো —

- (ক) $x < -2$ (খ) $-2 < x < 2$
(গ) $-2 \leq x \leq 2$ (ঘ) $x > 2$

ত্যাগ্য $4 - x^2 \geq 0 \Rightarrow 4 \geq x^2 \Rightarrow x^2 \leq 4 \Rightarrow x \leq \pm 2 \Rightarrow -2 \leq x \leq 2$

৬১. 1 থেকে 1000 এর মধ্যে কতগুলো সংখ্যা 16 দিয়ে বিভাজ্য নয় কিন্তু 30 দিয়ে বিভাজ্য?

- (ক) 29 (খ) 31
(গ) 32 (ঘ) 38

ত্যাগ্য $\text{Floor} \left[\frac{1000}{30} \right] - \text{Floor} \left[\frac{1000}{\text{LCM}(16, 30)} \right]$
 $= 33 - \text{Floor} \left[\frac{1000}{240} \right]$
 $= 33 - 4$
 $= 29$

৬২. 100 থেকে বড় দুটি পূর্ণসংখ্যার যোগফল 300 হলে সংখ্যা দুটির সম্ভাব্য অনুপাত —

- (ক) 9 to 1 (খ) 5 to 2
(গ) 5 to 3 (ঘ) 3 to 2



উত্তর

৫৪ গ

৫৫ Note

৫৬ ঘ

৫৭ Note

৫৮ গ

৫৯ Note

৬০ গ

৬১ ক

৬২ ঘ

80. The noun form of 'Migratory' is —

- ক) Migrate খ) Migrating
গ) Immigrant ঘ) Migrant

ল্যাক্সা Migratory (স্রমণশীল; প্রচরণশীল)-এর noun form হলো Migrant (বসবাসের উদ্দেশ্যে এক স্থান ত্যাগ করে অন্যত্র গমনকারী)। শব্দটির verb form হলো migrate (এক স্থান ত্যাগ করে অন্য স্থানে বসবাসের উদ্দেশ্যে চলে যাওয়া)।

88. The adjective of the word 'People' is—

- ক) Popularity খ) Popularly
গ) Popularize ঘ) Populous

ল্যাক্সা People-এর adjective form হলো populous (জনবহুল)। অন্যদিকে popular-এর noun form হলো Popularity (জনপ্রিয়তা), adverb form হলো popularly (লোকপ্রিয়রূপে) আর verb form হলো popularize (জনপ্রিয় করে তোলা)।

84. He is the son — a professor.

- ক) to খ) in
গ) by ঘ) of

ল্যাক্সা মালিকানা বা অধিকার বোঝাতে of prepositionটি ব্যবহৃত হয়। যেমন A book of my brother আমার ভাইয়ের বই, The house of his uncle অর্থ তার চাচার বাড়ি। Of যোগে বাক্যটি অর্থ সে অধ্যক্ষের সন্তান।

86. Vegetables are good — health.

- ক) of খ) for
গ) in ঘ) on

ল্যাক্সা Good for something অর্থ কোনো কিছুর জন্য ভালো। For যোগে বাক্যটির বাংলা : শাকসবজি স্বাস্থ্যের জন্য ভালো।

89. I would meet you — Monday morning.

- ক) on খ) in
গ) at ঘ) to

ল্যাক্সা দিনের নামের পূর্বে on বসে। দিনের নামের শেষে morning, evening ইত্যাদি যুক্ত হয়ে compound noun গঠন করলেও দিনের নামের পূর্বে on বসে।

87. He gave me a cheque — Tk. 10000.

- ক) of খ) for
গ) with ঘ) on

ল্যাক্সা A cheque for + amount বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে for বসে। For বসিয়ে বাক্যটির বাংলা : তিনি আমাকে দশ হাজার টাকার চেক দিলেন।

82. $x - y = 0$ হলে $x^3 - y^3$ এর মান কত?

- ক) $x^2 + y^2$ খ) $x^2 - y^2$
গ) 0 ঘ) 3

ল্যাক্সা $x^3 - y^3 = (x - y)^3 + 3xy(x - y)$
 $= (0)^3 + 3xy \cdot 0$
 $= 0$

৫০. $(a + b)^2 - (a - b)^2 =$ কত?

- ক) ab খ) $a^2 + b^2$
গ) $2(a^2 + b^2)$ ঘ) 4ab

ল্যাক্সা $(a + b)^2 - (a - b)^2$
 $= a^2 + 2ab + b^2 - (a^2 - 2ab + b^2)$
 $= a^2 + 2ab + b^2 - a^2 + 2ab - b^2$
 $= 4ab$

৫১. $x - 1/x = 4$ হলে $(x + 1/x)^2$ এর মান কত?

- ক) 20 খ) 18
গ) 16 ঘ) 22

ল্যাক্সা $(x + \frac{1}{x})^2$
 $= (x - \frac{1}{x})^2 + 4 \cdot x \cdot \frac{1}{x}$
 $= (4)^2 + 4$
 $= 16 + 4$
 $= 20$

৫২. ক একটি কাজ 10 দিনে করতে পারে। খ ঐ কাজটি 15 দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কত দিনে কাজটি শেষ করতে পারবে?

- ক) 5 খ) 6
গ) 7 ঘ) 8

ল্যাক্সা ক 10 দিনে করে 1 অংশ
 $\therefore " 1 " " \frac{1}{10} "$

আবার, খ 15 দিনে করে 1 অংশ
 $\therefore 1 " " " \frac{1}{15} "$

\therefore ক এবং খ একত্রে 1 দিনে করে $(\frac{1}{10} + \frac{1}{15})$ অংশ
 $= (\frac{3+2}{30})$ অংশ
 $= \frac{5}{30}$ অংশ

অতএব $\frac{5}{30}$ অংশ করবে 1 দিনে

$\therefore 1 " " " \frac{30}{5}$ দিনে
 $= 6$ দিনে

৫৩. পঞ্চভুজের পাঁচটি কোণের সমষ্টি কত সমকোণ?

- ক) 20 খ) 18
গ) 16 ঘ) 2



উত্তর
৪৩ ঘ
৪৪ ঘ
৪৫ ঘ
৪৬ খ
৪৭ ক
৪৮ খ
৪৯ গ
৫০ ঘ
৫১ ক
৫২ খ
৫৩ Note

ত্যাগ্য Supportive of somebody অর্থ কারো সহায়ক। Of যোগে বাক্যটির বাংলা : তিনি তার ছাত্রছাত্রীদের প্রতি সহায়ক।

৩০. I saw Nawshin — skillfully.

- (ক) to ride (খ) riding
(গ) rode (ঘ) ridden

ত্যাগ্য See somebody + verb + ing ব্যবহৃত হয়। সুতরাং blank space এ riding বসবে।

৩১. He is a man — by all.

- (ক) liked (খ) to like
(গ) liking (ঘ) has liked

ত্যাগ্য By + object থাকায় by-এর পূর্বে verb-এর past participle ব্যবহৃত হবে। Like-এর past participle হলো liked।

৩২. Tazin moved to Gulshan 10 years ago and she — lives there.

- (ক) already (খ) still
(গ) always (ঘ) yet

ত্যাগ্য এখনো বোঝাতে still শব্দটি ব্যবহৃত হয়। বাক্যটিকে যথাযথ অর্থ প্রদানের জন্য still বসাতে হবে। Still যোগে বাক্যটির বাংলা : তাজিন দশ বছর আগে গুলশানে গিয়েছেন এবং এখনো তিনি সেখানে বাস করেন।

৩৩. I visit the Taj Mahal — I go to Agra.

- (ক) once (খ) wherever
(গ) whenever (ঘ) when

ত্যাগ্য প্রতিবার যেকোনো সময়ে বোঝাতে whenever ব্যবহৃত হয়। Whenever যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি যখনই অগ্রায় যাই তখনই তাজমহল ভ্রমণ করি।

৩৪. He is — punctual — efficient.

- (ক) neither, but (খ) very, but
(গ) either, or (ঘ) neither, nor

ত্যাগ্য দুটি কাজের বা গুণের মধ্যে কোনোটিই নয় বোঝাতে neither... nor ব্যবহৃত হয়। Neither... nor যোগে বাক্যটির অর্থ : তিনি সময়নিষ্ঠও নয়, দক্ষও নয়।

৩৫. Does anybody know the solution — this problem?

- (ক) of (খ) for
(গ) on (ঘ) to

ত্যাগ্য Solution to something অর্থ কোনো কিছুর সমাধান। To যোগে বাক্যটির অর্থ : কেউ কি এই সমস্যার সমাধান জানে?

৩৬. She is shocked because she — a terrible accident.

- (ক) sees (খ) saw
(গ) has seen (ঘ) is going to see

ত্যাগ্য বর্তমানে একটি ঘটনা ঘটান কারণে অন্য একটি ঘটনা ঘটলে conjunction টি ব্যবহৃত হয়। আর আগের ঘটনা কাজটি present perfect tense-এ হয়। সুতরাং present perfect tense-এর structure অনুযায়ী has seen বাক্যে ব্যবহৃত হবে।

৩৭. I am indebted — you for your help.

- (ক) to (খ) on
(গ) with (ঘ) in

ত্যাগ্য Indebted to sb অর্থ কারো কাছে ঋণী; ঋণবদ্ধ। To যোগে বাক্যটির বাংলা : আপনার সাহায্যের জন্য আমি আপনার কাছে ঋণী।

৩৮. The computer has a great impact — modern life.

- (ক) to (খ) in
(গ) on (ঘ) with

ত্যাগ্য Impact on something অর্থ কোনো কিছুর উপর প্রভাব। On যোগে বাক্যটির বাংলা : কম্পিউটারের আধুনিক জীবনের উপর বড় রকমের প্রভাব রয়েছে।

৩৯. He is swimming — the current.

- (ক) above (খ) against
(গ) for (ঘ) on

ত্যাগ্য Swim against the current অর্থ প্রবাহের বিপক্ষে সাঁতার কাটা। অতএব বাক্যের শূন্যস্থানে against বসবে।

৪০. I caught him — the ear.

- (ক) in (খ) with
(গ) of (ঘ) by

ত্যাগ্য Catch somebody by the wrist/elbow/sleeve অর্থ কারো শরীরের অংশ ধরা। By যোগে বাক্যটির বাংলা আমি তার কান ধরলাম।

৪১. What is the noun form of the word 'astonish'?

- (ক) Astonished (খ) Astonishment
(গ) Astonishing (ঘ) Astound

ত্যাগ্য Astonish (বিশ্ময়বিহ্বল হওয়া)-এর noun form হলো astonishment (মহাবিশ্ময়)। অন্যদিকে astonished এটা astonishing হলো প্রদত্ত word-এর adjective form। অন্যদিকে Astound শব্দটি verb যার অর্থ বিশ্ময়ে অভিভূত বা স্তম্ভিত হওয়া।

৪২. Which of the following noun is not a proper noun?

- (ক) Team (খ) Dhaka
(গ) Sunday (ঘ) Kabir

ত্যাগ্য স্থানের নাম, দিনের নাম, ব্যক্তির নাম সাধারণ proper noun। সুতরাং proper noun নয় এমন নাম হলো team। Team শব্দটি হলো collective noun যা দ্বারা কয়েকজন খেলোয়াড়ের সমষ্টিকে বোঝায়।

১৫. কোন শব্দটি সঠিক?

- ক প্রতিযোগিতা খ ভৌগলিক
গ গণীজন ঘ পারদর্শি

[Note : প্রদত্ত অপশনের সবকটি বানানই ভুল। বানানগুলোর ক্ষরপ- প্রতিযোগিতা, ভৌগোলিক, গণীজন ও পারদর্শী।]

১৬. 'সে না এলে তুমি যাবে না, কিন্তু সে বলে পাঠিয়েছে যে তার আসতে সেরি হবে।' এটি কোন ধরনের বাক্য?

- ক মিশ্র খ জটিল
গ যৌগিক ঘ সরল

সিদ্ধান্ত পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যেমন— নেতা জনগণকে উৎসাহিত করলেন বটে, কিন্তু কোনো পথ দেখাতে পারলেন না।

১৭. 'ঐহিক' শব্দের বিপরীত শব্দ হলো—

- ক বিষণ্ণ খ বিবাদ
গ বৈরাগ্য ঘ পারত্রিক

সিদ্ধান্ত বিপরীত শব্দ / বিষণ্ণ- প্রশন্ন, বিবাদ- বন্ধুতা ও বৈরাগ্য- আসক্তি

১৮. যে স্বামীর স্ত্রী বিদেশে থাকে তাকে কী বলে?

- ক বিদেশিনী খ প্রোষিতভর্তৃকা
গ প্রোষিতপত্নীক ঘ শ্রবাসিনী

সিদ্ধান্ত এককথায় প্রকাশ : যে স্বামীর স্ত্রী বিদেশে থাকে- প্রোষিতপত্নীক; যে নারীর স্বামী বিদেশে থাকে- প্রোষিতভর্তৃকা।

১৯. কোন উপসর্গটি ভিন্নার্থে প্রযুক্ত?

- ক উপগ্রহ খ উপজাতি
গ উপসাগর ঘ উপকূল

সিদ্ধান্ত উপগ্রহ, উপজাতি ও উপসাগর শব্দে 'উপ' উপসর্গটি মূল অর্থে এবং উপকূল শব্দে সামীপ্য অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

২০. 'উজান' শব্দের বিপরীত শব্দ কী?

- ক জাটা খ জোয়ার
গ ভাটা ঘ বৃজন

সিদ্ধান্ত বিপরীত শব্দ : উজান- ভাটা, জাটা- জোয়ার। বৃজন শব্দের অর্থ পাখির ডাক।

২১. নিচের কোন শব্দে নারী ও পুরুষ দুই-ই বোঝায়?

- ক সখবা খ কবিরাজ
গ সজান ঘ সতীন

সিদ্ধান্ত কতকগুলো বাংলা শব্দে পুরুষ ও স্ত্রী দুই-ই বোঝায়। যেমন- সজান, শিত, পাখি, শিক্ষিত, শুরু ইত্যাদি।

২২. 'কর দান করে যে' এক কথায়—

- ক অধীন খ আশ্রিত
গ করদ ঘ প্রজা

সিদ্ধান্ত এককথায় প্রকাশ : কর দান করে যে- করদ; রাষ্ট্রের অন্তর্গত জনগণ- প্রজা।

২৩. কোনটি বিশেষণ?

- ক দিন খ দিনান্ত
গ দিন-রাত ঘ দীন

সিদ্ধান্ত বিশেষণ শব্দ দীন; যার অর্থ দরিদ্র। দিন, দিনান্ত ও দিনরাত বিশেষ্য শব্দ।

২৪. কোনটি বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ?

- ক চা-বিকুট খ মহাত্মা
গ তেমাথা ঘ মনগড়া

সিদ্ধান্ত যে সমাসে সমস্যমান পদগুলোর কোনোটির অর্থ না বুঝিয়ে, অন্য কোনো পদকে বোঝায়, তাকে বহুব্রীহি সমাস বলে। যেমন— মহান আত্মা যার— মহাত্মা, নীল বসন যার— নীলবসনা। আরও কয়েকটি বহুব্রীহি সমাস— নদীমাতৃক, যুবজানি, পদ্মনাভ, কমলাক্ষ, মৎস্যগন্ধা। চা-বিকুট, তেমাথা ও মনগড়া যথাক্রমে দ্বন্দ্ব, তৎপুরুষ ও দ্বিত সমাস।

Fill in the blank with an appropriate choice.

২৫. It would be pleasant if we — where to go.

- ক know খ known
গ knew ঘ had known

সিদ্ধান্ত 2nd conditional এ 'if' clause-এর structure হলো if + sub + verb-এর past form + extension। Know (জানা)-এর past form হলো knew।

২৬. I wish I — a baby camel.

- ক have খ shall have
গ have had ঘ had

সিদ্ধান্ত অধিকারে থাকা অর্থে I wish + sub-এর পর have এর past form had ব্যবহৃত হয়। Had যোগে বাক্যটির বাংলা : আমার যদি একটি বাচ্চা উট থাকত।

২৭. Three-fourths of the work — finished.

- ক have been খ had
গ has been ঘ were

সিদ্ধান্ত Fraction যুক্ত subject-এ uncountable noun থাকলে verbটি সব সময় singular হয়। আর বাক্যটি passive voice-এ হবে। সুতরাং বাক্যটির জন্য সঠিক expression হলো has been।

২৮. My uncle arrived while I — TV.

- ক watched খ was watched
গ was watching ঘ had watched

সিদ্ধান্ত একটি কাজ চলার সময় অন্য একটি কাজ সংঘটিত হলে যে কাজটি চলছিল সেটি while দ্বারা শুরু হয় এবং এরপর past continuous tense ব্যবহৃত হয়। সুতরাং past continuous tense-এর structure অনুযায়ী was watching শূন্যস্থানে বসবে।

২৯. He is supportive — his students.

- ক to খ in
গ by ঘ of



উত্তর

১৫ Note

১৬ গ

১৭ ঘ

১৮ গ

১৯ ঘ

২০ গ

২১ গ

২২ গ

২৩ ঘ

২৪ খ

২৫ গ

২৬ ঘ

২৭ গ

২৮ গ

২৯ ঘ



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২২.০৩.২০১৯; সমস্যা : ১ কটা; পূর্ণমান : ৭০

(প্রত্যেক প্রশ্নের ঠিক উত্তরটি নির্বাচন করুন। সকল প্রশ্নের মান সমান।)

১. 'বিধু' শব্দটির অর্থ কী?

- (ক) আকাশ (খ) বাতাস
(গ) চাঁদ (ঘ) তারা

সহ্যায় বিধু সংস্কৃত শব্দ; যার অর্থ চাঁদ। তারা শব্দের অর্থ নক্ষত্র।

২. 'যা ভাষায় প্রকাশ করা যায় না'—তাকে এক কথায় বলে—

- (ক) অনির্বাচ্য (খ) অনির্দেশ্য
(গ) অনির্বাচনীয় (ঘ) অনির্ণেয়

সহ্যায় এককথায় প্রকাশ : যা ভাষায় প্রকাশ করা যায় না— অনির্বাচ্য; নির্দিষ্ট করা যায় না এমন— অনির্দেশ্য; বর্ণনা করা যায় না এমন— অনির্বাচনীয়; নির্ণয় করা যায় না এমন— অনির্ণেয়।

৩. কোনটি উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ নয়?

- (ক) হরহামেশা (খ) হররোজ
(গ) হরতাল (ঘ) হরদম

সহ্যায় ওজরাটি ভাষার শব্দ হরতাল উপসর্গযোগে গঠিত হয়।

৪. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- (ক) সমীচীন (খ) সমচীন
(গ) সমীচিন (ঘ) সমিচিন

৫. কোন শব্দটি 'ইক' প্রত্যয়যুক্ত নয়?

- (ক) ধনিক (খ) বণিক
(গ) মাসিক (ঘ) ভাষিক

সহ্যায় 'ইক' প্রত্যয়যুক্ত শব্দ নয় বণিক। বণিক-এর সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় $\sqrt{বণ} + ইক$ । অন্যদিকে $ধন + ইক =$ ধনিক, $মাস + ইক =$ মাসিক ও $ভাষা + ইক =$ ভাষিক ইক প্রত্যয়যুক্ত গঠিত শব্দ।

৬. 'পিশাচ → পিচাশ'—এরূপ পরিবর্তনকে বলা হয়—

- (ক) বরভক্তি (খ) স্বরসংগতি
(গ) ধনি বিপর্যয় (ঘ) ধনিবিকার

সহ্যায় শব্দের মধ্যে দুটি ব্যঞ্জনের পরস্পর পরিবর্তন ঘটলে তাকে ধনি বিপর্যয় বলে। যেমন— পিশাচ > পিচাশ, লাফ > ফাল, রিকসা > রিসকা।

৭. নিত্য মূর্ধ্যা ৭-বাচক শব্দ কোনটি?

- (ক) তুল (খ) গ্রহণ
(গ) লক্ষণ (ঘ) লবণ

সহ্যায় কতকগুলো শব্দে স্বভাবতই 'ণ' হয়। যেমন— লবণ, চাণক্য, মাণিক্য, বাণিজ্য, বিপণি, আপণ, লাণ্য, নিপুণ, বেণু, বীণা ইত্যাদি।

৮. 'তারিখ' শব্দটি বাংলায় এসেছে কোন ভাষা থেকে?

- (ক) আরবি (খ) ফারসি
(গ) সংস্কৃত (ঘ) হিন্দি

[Note : তারিখ শব্দটি বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী আরবি শব্দ এবং বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি বোর্ড বই অনুযায়ী ফারসি শব্দ।]

৯. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?

- (ক) নারীত্ব (খ) কৃতিত্ব
(গ) সতিত্ব (ঘ) ব্যক্তিত্ব

সহ্যায় সতিত্ব বানানের শুদ্ধরূপ সতীত্ব।

১০. সমুদ্র শব্দটির সমার্থক—

- (ক) সলিল (খ) জলধি
(গ) সৈকত (ঘ) তটিনী

সহ্যায় সমুদ্র শব্দের সমার্থক শব্দ— জলধি, বারিধি, অর্ণব, সাগর, পারাবার, পাথার, রত্নাকর, সিন্ধু ইত্যাদি। সলিল শব্দের সমার্থক— পানি। সৈকত শব্দের সমার্থক— পুলিন, তট। তটিনী শব্দের সমার্থক— নদী, সরিৎ।

১১. Attested-এর বাংলা পরিভাষা—

- (ক) সংযুক্ত (খ) স্বাক্ষরযুক্ত
(গ) নিবন্ধিত (ঘ) সত্যায়িত

১২. নিচের কোনটি কর্মধারয় সমাস?

- (ক) মিশকালো (খ) করপল্লব
(গ) অতলজল (ঘ) জ্ঞানবৃক্ষ

[Note : মিশির (পোড়া তামাক) মতো কালো = মিশকালো (উপমান কর্মধারয়), কর পল্লবের ন্যায় = করপল্লব (উপমিত কর্মধারয়) ও জ্ঞান রূপ বৃক্ষ = জ্ঞানবৃক্ষ (রূপক কর্মধারয় সমাস)।]

১৩. নিচের কোনটি অর্ধগত দিক থেকে সাদৃশ্যপূর্ণ নয়?

- (ক) অলক (খ) চিকুর
(গ) কবরী (ঘ) লোচন

সহ্যায় অলক, চিকুর ও কবরী হলো চুল শব্দের সমার্থক। লোচন শব্দের অর্থ চোখ, নয়ন, নেত্র।

১৪. কেবল জন্তুর বহুবচনে ব্যবহৃত হয় এমন শব্দ হলো—

- (ক) আবলি (খ) গণ
(গ) সকল (ঘ) পাল

সহ্যায় পাল ও যুধ শব্দ দুটি কেবল জন্তুর বহুবচনে ব্যবহৃত হয়। যেমন— রাখাল গরুর পাল লয়ে যায় মাঠে। হস্তিযুধ মাঠের ফসল নষ্ট করছে।



উত্তর

- ১ গ
২ ক
৩ গ
৪ ক
৫ খ
৬ গ
৭ ঘ
৮ Note
৯ গ
১০ খ
১১ ঘ
১২ Note
১৩ ঘ
১৪ ঘ

৩৬. ১টি দ্রব্য ৪৫০ টাকায় বিক্রয় করলে ২০% লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

- ক) ২৫০ টাকা খ) ২৭৫ টাকা
গ) ৩৭৫ টাকা ঘ) ৪০০ টাকা

সমাধান) ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ২০) টাকা = ১২০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore \frac{120}{100} = \frac{x}{100}$$

$$\therefore x = \frac{120 \times 100}{100} = 120$$

৩৭. ৫% মুনাফায় ৫০০ টাকা ৩ বছরের জন্য জমা রাখলে সরল মুনাফা কত হবে?

- ক) ৭৫ টাকা খ) ২৫ টাকা গ) ৫০ টাকা ঘ) ১০০ টাকা

সমাধান) সরল মুনাফা $I = pnr$ যেখানে,
 $= 500 \times 3 \times \frac{5}{100}$ $r = 5\% = \frac{5}{100}$
 $= 75$ টাকা $n = 3$ বছর

৩৮. বাংলাদেশের সংবিধান দিবস কবে?

- ক) ১০ এপ্রিল খ) ১৭ মার্চ
গ) ৪ নভেম্বর ঘ) ১৬ ডিসেম্বর

সমাধান) বাংলাদেশের সংবিধান গণপরিষদে গৃহীত হয় ৪ নভেম্বর ১৯৭২। তাই ৪ নভেম্বরকে বাংলাদেশের সংবিধান দিবস হিসেবে পালন করা হয়। ১৯৭২ সালের ১৬ ডিসেম্বর হতে বাংলাদেশ সংবিধান কার্যকর হয়।

৩৯. 'পাসওয়ার্ড' এর অর্থ কী?

- ক) সংকেত খ) নমুনা শব্দ গ) লুকানো শব্দ ঘ) চিহ্ন শব্দ

সমাধান) পাসওয়ার্ড (Password) শব্দের অর্থ গুপ্তশব্দ বা লুকানো শব্দ।

৪০. চা পাতায় কী ভিটামিন থাকে?

- ক) ভিটামিন-এ খ) ভিটামিন-সি
গ) ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স ঘ) ভিটামিন-ডি

সমাধান) চা পাতায় ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স থাকে। ভিটামিন এ থাকে ঘি, মাখন, যকৃত, ইলিশ, মাগুরা, টমেটো, গাজর ইত্যাদিতে। ভিটামিন ডি এর উৎস মাছের তেল, ডিমের কুসুম, ঘি, মাখন ইত্যাদি। ভিটামিন সি সাধারণত টক জাতীয় ফল যেমন— লেবু, আমলকি, লিচু, কামরাজ, আনারস ইত্যাদিতে পাওয়া যায়।

৪১. ওয়াশিংটন ডি. সি. বানানে ডি. সি. এর পূর্ণরূপ কী?

- ক) ডিস্ট্রিক্ট অব কলম্বিয়া খ) ডিস্ট্রিক্ট অব কমেডি
গ) ডিস্ট্রিক্ট অব কেনেডি ঘ) ডিস্ট্রিক্ট অব ক্যালিফোর্নিয়া

সমাধান) যুক্তরাষ্ট্রের রাজধানী ওয়াশিংটন ডি. সি. বানানে ডিসির পূর্ণরূপ ডিস্ট্রিক্ট অব কলম্বিয়া।

৪২. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?

- ক) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান খ) কর্নেল তাহের
গ) জিয়াউর রহমান ঘ) জেনারেল এম.এ.জি ওসমানী

সমাধান) বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ও প্রধান সেনাপতি ছিলেন জেনারেল এম. এ. জি ওসমানী।

৪৩. মুজিবনগর সরকার কখন গঠিত হয়?

- ক) ১০ এপ্রিল ১৯৭১ খ) ২৫ মার্চ ১৯৭১
গ) ৭ মার্চ ১৯৭১ ঘ) ১ এপ্রিল ১৯৭১

সমাধান) মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলায় ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম সরকার গঠিত হয়। ১৭ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার শপথ গ্রহণ করেন।

৪৪. বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস কবে?

- ক) ১৬ ডিসেম্বর খ) ২৫ মার্চ গ) ২৬ মার্চ ঘ) ২১ ফেব্রুয়ারি

সমাধান) ২৬ মার্চ ১৯৭১ সালের প্রথম প্রহরে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশের স্বাধীনতা ঘোষণা করেন। তাই ২৬ মার্চকে বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

৪৫. নীনবন্ধু মিশ্র নীল বিদ্রোহ নিয়ে ১৮৫৯ সালে যে নাটক রচনা করেন তার নাম কী?

- ক) নীল কুঠি খ) বৈকুণ্ঠের উইল
গ) কবর ঘ) নীল দর্পণ

সমাধান) ব্রিটিশ নীলকরদের অত্যাচার ও নীল বিদ্রোহ নিয়ে নীনবন্ধু মিশ্র রচনা করেন 'নীল দর্পণ' নাটক। এটি ঢাকা হতে প্রকাশিত প্রথম গ্রন্থ।

৪৬. SIM এর পূর্ণরূপ কী?

- ক) Standard Identification Module
খ) Subscriber Ideal Module
গ) Subscriber Identification Module
ঘ) Subscriber Identification Module

সমাধান) SIM-এর পূর্ণরূপ—Subscriber Identification Module.

৪৭. ২০১৯ সালের BPL-এ সর্বোচ্চ উইকেট শিকারী কে?

- ক) সাকিব আল হাসান খ) তাসকিন আহমেদ
গ) মাশরাফি বিন মর্ত্তজা ঘ) রুবেল হোসেন

সমাধান) BPL ২০১৯-এর সর্বোচ্চ উইকেট শিকারী ঢাকা ডায়নামাইটের খেলোয়াড় সাকিব আল হাসান। তিনি ২৩টি উইকেট পেয়েছেন। উল্লেখ্য, বঙ্গবন্ধু BPL ২০১৯-এ (১১ ডিসেম্বর ২০১৯-১৭ জানুয়ারি ২০২০) সর্বোচ্চ উইকেট শিকারী ৪ জন (২০টি করে)। তারা হলেন— ১. মোস্তাফিজুর রহমান, ২. মোহাম্মদ আমির, ৩. রুবেল হোসেন ও ৪. রবার্ট ব্রুস ইলিঙ্ক।

৪৮. ২০১৮ সালের ফুটবল বিশ্বকাপের চ্যাম্পিয়ন কোন দেশ?

- ক) জার্মানি খ) ফ্রান্স গ) স্পেন ঘ) ক্রোয়েশিয়া

সমাধান) ২১তম ফুটবল বিশ্বকাপ ২০১৮ তে বিশ্বকাপজয়ী দল ফ্রান্স ও রানার্সআপ হয় ক্রোয়েশিয়া। স্পেন ও জার্মানি যথাক্রমে ২০১০ ও ২০১৪ সালের বিশ্বকাপ জয়ী দেশ।

৪৯. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিব কে?

- ক) বান কি মুন খ) রবার্ট জোয়ালিক
গ) অ্যান্টনিও গুতেরেস ঘ) এলিসন

সমাধান) জাতিসংঘের নবম মহাসচিব পর্তুগালের সাবেক প্রধানমন্ত্রী অ্যান্টনিও গুতেরেস। বান কি মুন ছিলেন দক্ষিণ কোরিয়ার দ্বিবার্ষিক ও জাতিসংঘের অষ্টম মহাসচিব।

৫০. কোরিয়ার মুদ্রার নাম কী?

- ক) ওন খ) ডলার গ) রুপি ঘ) দিনার

সমাধান) উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়ার মুদ্রার নাম ওন।



৩৬ গ
৩৭ ক
৩৮ গ
৩৯ গ
৪০ গ
৪১ ক
৪২ ক
৪৩ ক
৪৪ গ
৪৫ ঘ
৪৬ গ
৪৭ ক
৪৮ খ
৪৯ গ
৫০ ক

২৭. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে
শ্রুতি ক্ষেত্রে ১ অবশিষ্ট থাকবে?

- (ক) ৩১ (খ) ৫৯ (গ) ৬১ (ঘ) ১২১

সমাধান

$$2 \begin{array}{|l} 8, 5, 6 \\ 2, 5, 3 \end{array}$$

$$8, 5, 6 \text{ এর ল. সা. গ.} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি হবে} = 60 + 1 = 61$$

২৮. ১৫টি ভেড়ার মূল্য ৫টি গরুর মূল্যের সমান। ২টি গরুর
মূল্য ৩,০০০ টাকা হলে ৩টি ভেড়ার মূল্য কত টাকা?

- (ক) ১,৪০০ (খ) ১,৫০০
(গ) ১,৬০০ (ঘ) ১,৭০০

সমাধান ২টি গরুর মূল্য ৩০০০ টাকা

$$\therefore ১টি " " = \frac{৩০০০}{২} = ১৫০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৫টি " " = ১৫০০ \times ৫ = ৭৫০০ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ ১৫টি ভেড়ার মূল্য ৭৫০০ টাকা

$$\therefore ১টি " " = \frac{৭৫০০}{১৫} "$$

$$\therefore ৩টি " " = \frac{৭৫০০ \times ৩}{১৫} = ১৫০০ \text{ টাকা}$$

উত্তর : ১৫০০ টাকা।

২৯. $x^2 - (a+b)x + ab = 0$ সমীকরণের সমাধান সেট কোনটি?

- (ক) $\{a, b\}$ (খ) $\{a, -b\}$ (গ) $\{-a, b\}$ (ঘ) $\{-a, -b\}$

সমাধান $x^2 - (a+b)x + ab = 0$

$$\Rightarrow x^2 - ax - bx + ab = 0$$

$$\Rightarrow x(x-a) - b(x-a) = 0$$

$$\Rightarrow (x-a)(x-b) = 0$$

$$\therefore x-a=0 \quad \left| \quad \text{অথবা, } x-b=0 \right.$$

$$\Rightarrow x=a \quad \left| \quad \Rightarrow x=b \right.$$

$$\therefore \text{নির্ণয় সমাধান সেট} = \{a, b\}$$

৩০. $x+y=5$ ও $xy=6$ এবং $x>y$ হলে $2(x^2+y^2) = ?$

- (ক) ২৪ (খ) ২৬ (গ) ২৮ (ঘ) ৩০

সমাধান $2(x^2+y^2)$

$$= 2((x+y)^2 - 2xy)$$

$$= 2((5)^2 - 2 \times 6)$$

$$= 2(25 - 12)$$

$$= 2 \times 13$$

$$= 26$$

৩১. $4+7+10+13+\dots$ ধারাটির কোন পদ ৩০১?

- (ক) ৪০ (খ) ৯০ (গ) ৯৫ (ঘ) ১০০

সমাধান $4+7+10+13+\dots$ ধারার মনে করি n তম পদ হচ্ছে ৩০১

$$\text{ধারাটির প্রথম পদ, } a = 4$$

$$\text{সাধারণ অন্তর } d = 7 - 4 = 3$$

$$\therefore a + (n-1)d = n \text{ তম পদ}$$

$$\Rightarrow 4 + (n-1)3 = 301$$

$$\Rightarrow (n-1)3 = 301 - 4 = 297$$

$$\Rightarrow n-1 = \frac{297}{3} = 99$$

$$\Rightarrow n = 99 + 1$$

$$\therefore n = 100$$

৩২. যদি $3x+5y=14$ ও $x-y=6$ হয় তাহলে x ও y এর গড় কত?

- (ক) 3.5 (খ) 3 (গ) 2.5 (ঘ) 2

সমাধান $3x+5y=14$ (i)

$$x-y=6$$
 (ii)

$$(i) \text{ নং} + 5 \times (ii) \text{ নং} \Rightarrow$$

$$3x+5y=14$$

$$5x-5y=30$$

$$8x=44$$

$$\Rightarrow x = \frac{44}{8} = 5.5$$

$$x \text{ এর মান (ii) নং এ বসাই}$$

$$5.5 - y = 6$$

$$\Rightarrow -y = 6 - 5.5$$

$$\Rightarrow -y = 0.5$$

$$\Rightarrow y = -0.5$$

$$\therefore x \text{ ও } y \text{ এর গড়} = \frac{5.5 + (-0.5)}{2} = 2.5$$

৩৩. $f(x) = x^4 + 5x^2 - 3$ হলে $f(-1)$ এর মান কত?

- (ক) 3 (খ) 1 (গ) -7 (ঘ) 11

সমাধান $f(x) = x^4 + 5x^2 - 3$

$$\therefore f(-1) = (-1)^4 + 5(-1)^2 - 3$$

$$= 1 + 5 - 3$$

$$= 3$$

৩৪. $y = x^2 - 4x + 3$ ফাংশনে (i) $x^2 - 2x$ স্বাধীন চলক, (ii) x স্বাধীন চলক, (iii) y অধীন চলক। উপরের তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) (i) (খ) (ii) (গ) (i) ও (iii) (ঘ) (ii) ও (iii)

সমাধান $y = x^2 - 4x + 3$ ফাংশনের x হচ্ছে স্বাধীন চলক এবং y হচ্ছে অধীন চলক। অতএব এখানে সঠিক উত্তর (d) (ii) ও (iii)

৩৫. দৈনিক ৬ ঘণ্টা পরিশ্রম করে ১০ জন লোক একটি কাজ ৭ দিনে করতে পারে। দৈনিক কত ঘণ্টা পরিশ্রম করে ১৪ জনে ৬ দিনে ঐ কাজটি করতে পারবে?

- (ক) ৫ ঘণ্টা (খ) ১৫ ঘণ্টা (গ) ১০ ঘণ্টা (ঘ) ৭ ঘণ্টা

সমাধান ১০ জন লোক ৭ দিনে কাজটি করে দৈনিক ৬ ঘণ্টা পরিশ্রম

$$\therefore ১ " " ৭ " " " " ৬ \times ১০ " "$$

$$\therefore ১ " " ১ " " " " ৬ \times ১০ \times ৭ " "$$

$$\therefore ১৪ " " ১ " " " " \frac{৬ \times ১০ \times ৭}{১৪} " "$$

$$\therefore ১৪ " " ৬ " " " " \frac{৬ \times ১০ \times ৭}{১৪ \times ৬} " "$$

= ৫ ঘণ্টা পরিশ্রম।



উত্তর

২৭ গ

২৮ খ

২৯ ক

৩০ খ

৩১ ঘ

৩২ গ

৩৩ ক

৩৪ ঘ

৩৫ ক

সূত্র Clamp down on somebody অর্থ বিশেষ করে অপরাধ দমনে কারো উপর দৃঢ় পদক্ষেপ নেয়া। On যোগে বাক্য বাংলা : পুলিশ মাদক ব্যবসায়ীদের দমন করতে যাচ্ছে।

১৬. We can't go on holiday together if your dates don't fit in — mine.

(ক) of (খ) on (গ) about (ঘ) with

সূত্র Fit in with somebody/something অর্থ কারো সাথে বা কোনো কিছু সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ/উপযোগী হওয়া। আমরা একত্রে অবকাশে যেতে পারবো না যদি না তোমার তারিখ আমার তারিখের সাথে মিলে।

১৭. The cars are going — the tunnel.

(ক) in (খ) for (গ) on (ঘ) through

সূত্র Go through something অর্থ কোনো কিছু মধ্য দিয়ে চলা। Through যোগে বাক্যটির বাংলা : গাড়িগুলো টানেলের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে।

১৮. Mr. Safayet is brilliant — crosswords.

(ক) at (খ) in (গ) of (ঘ) on

সূত্র Brilliant at crosswords অর্থ শব্দ-সাজানোর খাঁধায় অতি চতুর।

Choose the sentence that is closest in meaning to the given sentence(s). (১৯-২০)

১৯. I am going to the capital. I wanted to find a good job.

- (ক) I am going to the capital to finding a good job.
(খ) I am going to the capital in finding a good job.
(গ) I am going to the capital for finding a good job.
(ঘ) I am going to the capital to find a good job.

সূত্র প্রদত্ত বাক্যদ্বয়ের একই অর্থবোধক বাক্য হলো I am going to the capital to find a good job : উদ্দেশ্য বোঝাতে to + verb-এর base form ব্যবহৃত হয়।

২০. He didn't work hard, so he failed the exam.

- (ক) If he hadn't worked hard, he would have failed the exam
(খ) If he worked hard, he wouldn't fail the exam.
(গ) He wouldn't have failed the exam if he had worked hard.
(ঘ) He hadn't failed the exam if he would have worked hard.

সূত্র He didn't work hard, so he failed the exam : অর্থ সে কঠোর পরিশ্রম করেনি, সুতরাং সে পরীক্ষায় ফেল করল। বাক্যটির একই অর্থবোধক শব্দ হলো If he worked hard, he wouldn't fail the exam। (যদি সে কঠোর পরিশ্রম করত তাহলে সে ফেল করত না)। Second conditional বাক্যের যে অর্থ তার বিপরীত অর্থ প্রকাশ করে।

Choose the correct form of indirect speech of the given direct speech (es). (২১-২২)

২১. She said, 'I was studying in the library.' She said that —.

- (ক) I had been studying (খ) I was studying
(গ) She was studying (ঘ) She had been studying.

সূত্র Reported speech-এ sub first person থাকলে তা reporting verb-এর sub অনুযায়ী পরিবর্তিত হয় আর

past continuous tense এ থাকলে past perfect continuous tense এ হয়। সুতরাং সঠিক expression হলো She had been studying.

২২. He said, "The earth moves round the sun." He said that the earth — round the sun.

- (ক) move (খ) moves
(গ) moved (ঘ) would move

সূত্র Reported speech চিরসত্য বাক্য হলে indirect এ verb-এর কোনো রূপ পরিবর্তন হয় না। সুতরাং moves হবে সঠিক verb form।

২৩. Ancient people believed that — with a sun and a rotating around it.

- (ক) the earth was the center of the universe
(খ) the earth is the center of the universe
(গ) the center of the universe is earth
(ঘ) the universe has earth at the center

সূত্র That পূর্ববর্তী clause টি past tense এ হওয়ায় that পরবর্তী clause টিও past tense এ হবে। সুতরাং সঠিক expression হলো The earth was the center of the universe।

Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom/phrase. (২৪-২৫)

২৪. Mr. MMZ Washed his hands of the matter long ago.

- (ক) Refused to change the decision
(খ) Took the responsibility
(গ) Refused to accept responsibility for
(ঘ) Overcame the difficulties

সূত্র প্রদত্ত বাক্যটির অর্থ জনাব এমএমজেড অনেক আগে বিষয়টির জন্য দায়ী নয় এ কথা বলেছিলেন। Wash one's hands of something কোনো কিছুর জন্য দায় স্বীকার করতে অস্বীকার করা অর্থাৎ phrase টির অর্থ প্রকাশ পায় Refused to accept responsibility for।

২৫. Criminals could be easily arrested because the police were tipped off in advance.

- (ক) Toppled over (খ) Bribed
(গ) Threatened (ঘ) Given advance information.

সূত্র Tip off অর্থ হুঁশিয়ারি বা ইঙ্গিত দেয়া। Tipped off phrase টির অর্থ প্রকাশ পায় given advance information দ্বারা।

২৬. ১২.৫% সরল সুদে কোন মূলধন কত বছরে সুদে-আসলে ২ গুণ হবে?

- (ক) ৬ বছরে (খ) ৭ বছরে (গ) ৮ বছরে (ঘ) ৯ বছরে

সূত্র মনে করি, আসল = P এবং সময় = n

$$\therefore \text{সুদ-আসল} = 2P$$

$$\therefore 2P = P(1 + rn)$$

$$\Rightarrow 1 + rn = 2$$

$$\Rightarrow rn = 2 - 1 = 1$$

$$\Rightarrow n = \frac{1}{r} = \frac{1}{0.125} = 8$$

$$\text{এখান, } r = 12.5\%$$

$$= \frac{12.5}{100}$$

$$= 0.125$$



উত্তর

১৬ ঘ

১৭ ঘ

১৮ ক

১৯ ঘ

২০ খ

২১ ঘ

২২ খ

২৩ ক

২৪ গ

২৫ ঘ

২৬ গ

১. 'Gratuity' শব্দের বাংলা পরিভাষা :

- (ক) আনুতোষিক (খ) পারিশ্রমিক
(গ) পারিতোষিক (ঘ) মহার্ঘ

২. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'শেষের কবিতা' একটি—

- (ক) কবিতা (খ) কাব্যমহু (গ) ছোটগল্প (ঘ) উপন্যাস

স্বাধীনতা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত রোমান্টিক কাব্যধর্মী উপন্যাস 'শেষের কবিতা'। প্রবাসী পত্রিকায় প্রকাশিত এ উপন্যাসের প্রধান কয়েকটি চরিত্র—অমিত, লাবণ্য, শোভনলাল। তার রচিত আরও কয়েকটি উপন্যাস—চোখের বালি, নৌকাদুবি, যোগাযোগ, গোরা, চতুরঙ্গ, দুইবোন।

৩. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

- (ক) একান্নবর্তী (খ) একান্নবর্তী
(গ) একান্নবর্তী (ঘ) একান্নবর্তী

স্বাধীনতা শুদ্ধ বানান একান্নবর্তী। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ শুদ্ধ বানান—মুমূর্ষু, সমীচীন, মনীষী, নিশীথিনী, পিপীলিকা, স্বায়ত্তশাসন, মুহূর্ত্ত, বিভীষিকা, মরীচিকা, অভ্যুত্থান।

৪. কোন শব্দটিতে তৎসম উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে?

- (ক) প্রভাত (খ) উনপাঁজুরে (গ) কদম্ব (ঘ) বরখাস্ত

স্বাধীনতা বাংলা ভাষায় উপসর্গ তিন প্রকার। যথা : বাংলা (২১টি), তৎসম বা সংস্কৃত (২০টি) ও বিদেশি উপসর্গ। তৎসম উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ প্রভাত। উনপাঁজুরে ও কদম্ব বাংলা উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ। বরখাস্ত ফারসি উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ।

৫. ভাবাধিকরণ কারকের উদাহরণ কোনটি?

- (ক) চেষ্টায় সব হয় (খ) বিকালে খেলতে যাও
(গ) সে কুলে যায় নি (ঘ) সূর্যোদয়ে পদ্ম ফোটে

স্বাধীনতা অধিকরণ কারক তিন প্রকার। যথা : কালাধিকরণ, আধারাধিকরণ ও ভাবাধিকরণ। যদি কোনো ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য অন্য ক্রিয়ার কোনো রূপ ভাবের অভিব্যক্তি প্রকাশ করে, তবে তাকে ভাবাধিকরণ বলে। যেমন—সূর্যোদয়ে পদ্ম ফোটে।

৬. 'উগ্র' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ—

- (ক) চপল (খ) গম্ভীর (গ) বিজ্ঞ (ঘ) সৌম্য

স্বাধীনতা বিপরীত শব্দ : উগ্র—সৌম্য, চপল—গম্ভীর, বিজ্ঞ—অজ্ঞ।

৭. নিচের কোনটি মিলনার্থক শব্দযোগে গঠিত শব্দ?

- (ক) হাট-বাজার (খ) চা-বিকুট
(গ) দা-কুমড়া (ঘ) ছোট-বড়

স্বাধীনতা মিলনার্থক শব্দযোগে গঠিত হ্রস্ব সমাস চা-বিকুট। হাট-বাজার সমার্থক শব্দযোগে, দা-কুমড়া বিরোধার্থক শব্দযোগে ও ছোট-বড় বিপরীতার্থক শব্দযোগে গঠিত হ্রস্ব সমাস।

৮. কোনটি ভাব অর্থে ব্যবহৃত শব্দ?

- (ক) পাগলামি (খ) ঠকানো
(গ) জমিদার (ঘ) ভাগলপুরি

স্বাধীনতা ভাব অর্থে ব্যবহৃত শব্দ পাগলামি; যার অর্থ পাগলের মত।
৯. কোনটি মৌলিক শব্দ?

- (ক) গোলাপ (খ) নীলাকাশ (গ) গরুখোজ (ঘ) দৌড়িয়ে

স্বাধীনতা যেসব শব্দ বিশ্লেষণ করা যায় না বা ভেঙে আসেনা করা যায় না সেগুলোকে মৌলিক শব্দ বলে। যেমন—গোলাপ, নাক, লাল, স্নি।

১০. কোনটি প্রয়োজক ক্রিয়া দ্বারা গঠিত?

- (ক) মাথা কিম্বিকিম করছে (খ) মা শিশুটিকে হাসান
(গ) শিশুটি কাঁদে (ঘ) তোমার পরিশ্রমের কল কল

স্বাধীনতা যে ক্রিয়া একজনের প্রয়োজনা বা চালনার অর্থে কর্তৃক অনুষ্ঠিত হয়, সেই ক্রিয়াকে প্রয়োজক ক্রিয়া বলে। যেমন—মা শিশুকে চাঁদ দেখাচ্ছেন।

১১. কোনটি দ্বারা অসম্ভব কল্পনা বুঝায়?

- (ক) সাতাশ হতো যদি একশ সাতাশ
(খ) পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধে একলক্ষ সৈন্য মারা গিয়েছিল
(গ) কে জানত, আমার ভাগ্য এমন হবে
(ঘ) আমি সমিতিতে সেদিন পাঁচ টাকা নগদ দিয়েছিলাম

স্বাধীনতা নিত্যবৃত্ত অতীতকালের বিশিষ্ট ব্যবহারের ক্ষেত্রে অসম্ভব কল্পনা বুঝায়—সাতাশ হতো যদি একশ সাতাশ।

১২. 'কার্যে বিরতি' অর্থে কোন বাগধারাটি প্রযোজ্য?

- (ক) হাত করা (খ) হাত শুটানো
(গ) হাত থাকা (ঘ) হাত আসা

স্বাধীনতা 'হাত শুটানো' বাগধারার অর্থ কার্যে বিরতি। হাত করা, হাত থাকা ও হাত আসা বাগধারার অর্থ স্বপক্ষে আনা, প্রভাব থাকা ও অভ্যাস করা।

১৩. কোনটি কর্মকর্তৃবাচ্য?

- (ক) এবার একটি গান করা হোক (খ) তার বেন আসা হয়
(গ) তুমি হাঁটবে (ঘ) বাঁশি বাজে এ মধুর লগনে

স্বাধীনতা যে বাক্যে কর্মকর্তৃবাচ্যই কর্তৃত্বান্বিত হয়ে বাক্য গঠন করে তাকে কর্মকর্তৃবাচ্যের বাক্য বলা হয়। যেমন—বাঁশি বাজে এ মধুর লগনে। সুতি কাপড় অনেক দিন টেকে।

Fill in the blanks with an appropriate preposition. (১৪-১৬)

১৪. I congratulated Mr. M. Rahman — his excellent class performance.

- (ক) on (খ) to (গ) in (ঘ) for

স্বাধীনতা Congratulate somebody on something বা কাউকে কোনো কিছুর জন্য অভিনন্দন জানানো। উঃ যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি জনাব এম রহমানকে তার শ্রেণিতে চমৎকার নৈপুণ্যের জন্য অভিনন্দন জানালাম।

১৫. The police are going to clamp down — drug dealers.

- (ক) on (খ) in (গ) of (ঘ) to



১	ক
২	খ
৩	গ
৪	ক
৫	ঘ
৬	খ
৭	খ
৮	ক
৯	ক
১০	খ
১১	ক
১২	খ
১৩	ঘ
১৪	ক
১৫	ক

সংখ্যা সংখ্যাটি x হলে, $\frac{x}{3} - \frac{x}{8} = 2.5$

$$\Rightarrow \frac{8x - 3x}{24} = 2.5$$

$$\Rightarrow x = 12 \times 2.5 = 30$$

∴ সংখ্যাটি 30

৬৪. ব্যাসার্ধ ২০% হ্রাস পাওয়াতে ১টি বৃত্তের ক্ষেত্রফল কতটুকু হ্রাস পেল?

- ক) ২১% খ) ২২% গ) ১৯% ঘ) ৩৬%

সংখ্যা Short technique: $-20\% - 20\% + \frac{(-20\%) \times (-20\%)}{100}$

$$= -80\% + \frac{800\%}{100}$$

$$= -80\% + 8\%$$

$$= -72\%$$

৬৫. $a - b = 2$ ও $ab = 24$ হলে, $a^2 - b^2$ সমান কত?

- ক) 16 খ) 20 গ) 26 ঘ) 30

সংখ্যা $a + b = \sqrt{(a - b)^2 + 4ab}$

$$= \sqrt{2^2 + 4 \cdot 24}$$

$$= \sqrt{4 + 96}$$

$$= \sqrt{100}$$

$$= 10$$

$$\therefore a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

$$= 2 \times 10$$

$$= 20$$

৬৬. If $3^{3y} = 729$, then 3^y equals:

- ক) 3 খ) 8 গ) 9 ঘ) 10

সংখ্যা $3^{3y} = 729$

$$\Rightarrow (3^y)^3 = (9)^3$$

$$\Rightarrow 3^y = 9$$

৬৭. ২০ জনে যে সময়ে একটি কাজ করতে পারে, তার ২০ শতাংশ কম সময়ে কাজটি শেষ করতে হলে জনবল কত শতাংশ বাড়তে হবে?

- ক) ৪০ শতাংশ খ) ৩৩ শতাংশ
গ) ২৫ শতাংশ ঘ) ২০ শতাংশ

সংখ্যা মনে করি,

২০ জনে কাজটি x দিনে শেষ করে ২০ শতাংশ কম দিনে

$$\text{অর্থাৎ } x - x \text{ এর } 20\% = x - x \times \frac{20}{100}$$

$$= x - 0.2x$$

$$= 0.8x$$

এখন, x দিনে শেষ করতে দরকার ২০ জনের

$$\therefore 1 \text{ " " " " } 20x \text{ "}$$

$$\therefore 0.8x \text{ " " " " } = \frac{20x}{0.8x}$$

$$= 25 \text{ জনের।}$$

∴ অতিরিক্ত লোক দরকার $(25 - 20) = 5$ জন

∴ ২০ জনে বাড়তে হবে ৫ জন

∴ ১ " " " " = $\frac{5}{20}$ জন

∴ ১০০ " " " " = $\frac{5 \times 100}{20}$

= ২৫ শতাংশ।

৬৮. দুটি সংখ্যার ল.সা.গ. ৮৪ এবং গ.সা.গ. ১৪। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার দুই-তৃতীয়াংশ হলে ছোট সংখ্যাটি কত?

- ক) ৪২ খ) ৩৩ গ) ২৮ ঘ) ২২

সংখ্যা একটি সংখ্যা x হলে, অপর সংখ্যাটি $\frac{2x}{3}$

প্রশ্নমতে, $x \times \frac{2x}{3} = 84 \times 14$

$$\Rightarrow 2x^2 = 84 \times 14 \times 3$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{84 \times 14 \times 3}{2}$$

$$\Rightarrow x^2 = 1764$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{1764} = 42$$

∴ ছোট সংখ্যাটি = $\frac{2x}{3}$

$$= \frac{2 \times 42}{3}$$

$$= 28$$

৬৯. কোন সংখ্যার ১২.৫০ শতাংশ সমান ১০০?

- ক) ৭৫০ খ) ৭৭৫ গ) ৮০০ ঘ) ৮৫০

সংখ্যা মনে করি,

সংখ্যাটি x

$$\therefore x \times \frac{12.50}{100} = 100$$

$$\Rightarrow x = \frac{100 \times 100}{12.50}$$

$$= \frac{100 \times 100 \times 100}{1250}$$

$$= 800$$

∴ সংখ্যাটি ৮০০

৭০. ১টি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২৬ বর্গমিটার হলে প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

- ক) ৭ মিটার খ) ৭.৫ মিটার
গ) ৭.৭৫ মিটার ঘ) ৮ মিটার

সংখ্যা বাহুর দৈর্ঘ্য x হলে, $\frac{\sqrt{3}}{4} x^2 = 26$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{26 \times 4}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow x^2 = 60.088$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{60.088}$$

$$= 7.75 \text{ মিটার।}$$



উত্তর

৬৪ ঘ

৬৫ খ

৬৬ গ

৬৭ গ

৬৮ গ

৬৯ গ

৭০ গ

৫৩. সকল নেটওয়ার্কের নেটওয়ার্ক হলো :

- (ক) ইন্ট্রানেট (খ) ইন্টারনেট
(গ) ওগল (ঘ) ফায়ারফক্স

৫৪. কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কী বলে?

- (ক) RAM (খ) ROM
(গ) Hardware (ঘ) Software

৫৫. রেডিও বাজলে সাধারণত কত ডেসিবল শব্দ-চাপ সৃষ্টি হয়?

- (ক) ১০ (খ) ৪০ (গ) ৭০ (ঘ) ১০০

সমাধান শব্দের তীব্রতা পরিমাপের একককে ডেসিবল বলে।

মানুষের শ্রুতিযোগ্য শব্দের অতি ক্ষুদ্র পরিবর্তনের পরিমাপ যে স্কেলের সাহায্যে করা হয় তাকে ডেসিবল স্কেল বলে। মানুষ সর্বোচ্চ ১০৫ ডেসিবল পর্যন্ত শব্দের তীব্রতা সহ্য করতে পারে। এর থেকে বেশি শব্দের ক্ষেত্রে মানুষ বধির হতে পারে।

৫৬. ৫, ৯, ১৩, ১৭..... ধারাটিতে ১৬৫ কত তম পদ?

- (ক) ৩৩ (খ) ৩৭ (গ) ৪০ (ঘ) ৪১

সমাধান ৫, ৯, ১৩, ১৭.....

ধারার প্রথম পদ, $a = ৫$

সাধারণ অন্তর, $d = ৯ - ৫ = ৪$

$\therefore n$ তম পদ $= a + (n-1)d$

$$\Rightarrow ১৬৫ = ৫ + (n-1)৪$$

$$\Rightarrow ১৬৫ - ৫ = (n-1)৪$$

$$\Rightarrow ১৬০ = (n-1)৪$$

$$\Rightarrow (n-1)৪ = ১৬০$$

$$\Rightarrow (n-1) = ৪০$$

$$\Rightarrow n = ৪০ + ১ = ৪১$$

$$\therefore n = ৪১$$

৫৭. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

- (ক) ১৪/১৭ (খ) ১১/১৪ (গ) ৭৫/৮৩ (ঘ) ১০/১১

সমাধান $\frac{১৪}{১৭} = ০.৮২৩$ $\frac{১১}{১৪} = ০.৭৮৬$

$$\frac{৭৫}{৮৩} = ০.৯০৪$$

$$\frac{১০}{১১} = ০.৯০৯$$

$\therefore \frac{১০}{১১}$ হচ্ছে বৃহত্তম।

৫৮. $28\sqrt{x} + 1426 = \text{three fourths of } 2984$, find x .

- (ক) 659 (খ) 694 (গ) 841 (ঘ) 859

সমাধান $28\sqrt{x} + 1426 = \frac{3}{4} \times 2984$

$$\Rightarrow 28\sqrt{x} = 2238 - 1426$$

$$\Rightarrow \sqrt{x} = \frac{812}{28} = 29$$

$$\therefore x = 841$$

৫৯. একটি সমবাহু ত্রিভুজের সবগুলো বাহু ২০% বৃদ্ধি পাওয়াতে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

- (ক) ৪৪% (খ) ৪০% (গ) ২০% (ঘ) ৬%

সমাধান ২০% বৃদ্ধিতে নতুন বাহু $= a + a \times \frac{২০}{১০০}$

$$= a + ০.২a$$

$$= ১.২a$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায়,} = \frac{\sqrt{3}}{8} (১.২a)^2 - \frac{\sqrt{3}}{8} a^2$$

$$= \frac{\sqrt{3}}{8} \times (০.৪৪a^2)$$

$$\therefore \frac{\sqrt{3}}{8} a^2 \text{ এ বৃদ্ধি পায় } \frac{\sqrt{3}}{8} \times ০.৪৪a^2$$

$$\therefore ১ \text{ " " " " } = \frac{\sqrt{3}}{8} \times ০.৪৪a^2 \times \frac{৪}{\sqrt{3}} a^2$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " " } = ০.৪৪ \times ১০০ = ৪৪\%$$

৬০. $2^{x-6} = \frac{1}{32}$ হলে $x = ?$

- (ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4

সমাধান $2^{x-6} = \frac{1}{32}$

$$\Rightarrow 2^{x-6} = \frac{1}{2^5}$$

$$\Rightarrow 2^{x-6} = 2^{-5}$$

$$\Rightarrow x-6 = -5$$

$$\Rightarrow x = 1$$

$$\therefore x = 1$$

৬১. $\log_{25} 6.25 =$ কত?

- (ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4

সমাধান $\log_{25} 6.25$

$$= \log_{25} (2.5)^2$$

$$= 2 \log_{25} 2.5$$

$$= 2 \times 1$$

$$= 2$$

৬২. $x + y = 8$, $xy = 15$ হলে, $(x-y)^2 = ?$

- (ক) 4 (খ) 8 (গ) 9 (ঘ) 16

সমাধান $x - y = \sqrt{(x+y)^2 - 4xy}$

$$= \sqrt{8^2 - 4 \cdot 15}$$

$$= \sqrt{64 - 60}$$

$$= \sqrt{4}$$

$$= 2$$

$$\therefore (x-y)^2 = 2^2 = 4$$

৬৩. কোন সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশ ও এক-চতুর্থাংশের পার্থক্য ২৫?

- (ক) ৯ (খ) ১৮ (গ) ৩০ (ঘ) ৩৬



উত্তর

- ৫৩ খ
৫৪ খ
৫৫ গ
৫৬ ঘ
৫৭ ঘ
৫৮ গ
৫৯ ক
৬০ ক
৬১ খ
৬২ ঘ
৬৩ গ

80. Let — dogs lie.

- (ক) sleeping (খ) snoozing
(গ) dreaming (ঘ) barking

তথ্য শূন্যস্থানে sleeping বসালে বাক্যটি সঠিক হবে কারণ Let sleeping dogs lie একটি প্রবাদ বাক্য। প্রবাদটির অর্থ কাদা ঘেঁটো না।

81. কোন সনে বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সম্প্রচার নীতিমালা প্রণীত হয়?

- (ক) 2009 (খ) 2012 (গ) 2014 (ঘ) 2005

তথ্য মত প্রকাশ ও সম্প্রচার মাধ্যমের স্বাধীনতার ক্ষেত্রে আন্তর্জাতিক রীতি ও মানদণ্ড অনুসরণ, সম্প্রচার ব্যবস্থাকে শক্তিশালী ও গতিশীল করা এবং সুস্থ বিনোদনের ধারা তৈরি করা ইত্যাদি উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে ২০১৪ সালে জাতীয় সম্প্রচার নীতিমালা প্রণীত হয়।

82. 'গুলদ্রাম' কোন দেশের মুদ্রার নাম?

- (ক) বতসোয়ানা (খ) ভুটান
(গ) সুদান (ঘ) ফিজি

তথ্য ভুটানের মুদ্রার নাম গুলদ্রাম। বতসোয়ানা, সুদান ও ফিজির মুদ্রা যথাক্রমে—পুলা, পাউড এবং ফিজিয়ান ডলার।

83. ১৯৭২ সালের কোন তারিখে বাংলাদেশ বেতারের আনুষ্ঠানিক কার্যক্রম শুরু হয়?

- (ক) ১০ জানুয়ারি (খ) ২৬ মার্চ
(গ) ২৬ আগস্ট (ঘ) ১৬ মে

[Note : ১৯৭১ সালের ৬ ডিসেম্বর ভারত বাংলাদেশের স্বাধীনতা ও অস্থায়ী সরকারকে স্বীকৃতি দেয়ার পর স্বাধীনদেশের বেতার কেন্দ্র হিসেবে এর নতুন নাম হয় 'বাংলাদেশ বেতার'। বাংলাদেশ প্রবাসী সরকার ১৯৭১ সালের ২২ ডিসেম্বর ঢাকায় ফিরে আসে এবং সেদিন থেকেই স্বাধীন দেশের রেডিও হিসেবে বাংলাদেশ বেতারের সম্প্রচার কাজ শুরু হয়।]

84. প্রথম 'অল ইন্ডিয়া রেডিও-ঢাকা' সম্প্রচার হয় কত সনে?

- (ক) ১৯৩৯ (খ) ১৯২৬ (গ) ১৯৪৫ (ঘ) ১৯৩৫

তথ্য ১৯৩৯ সালের ১৬ ডিসেম্বর নাজিমুদ্দীন রোডের ভাড়া করা বাড়িতে 'অল ইন্ডিয়া রেডিও' নামে বেতারের সম্প্রচার কার্যক্রম শুরু হয়। ১৯৬০ সালে শাহবাগস্থ কেন্দ্রে বেতার সম্প্রচার কেন্দ্র স্থানান্তরিত হয়। ১৯৮৩ সাথে কেন্দ্রটি শেরে বাংলা নগর, আগারগাওয়ে স্থানান্তরিত হয়।

85. এক এম রেডিও এর লাইসেন্স প্রদানকারী কর্তৃপক্ষ :

- (ক) BTRC (খ) Mol
(গ) BTCL (ঘ) NBA

তথ্য একএম রেডিও (FM Radio) এর লাইসেন্স প্রদানকারী কর্তৃপক্ষ বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (BTRC)। দেশের প্রথম একএম রেডিও হচ্ছে রেডিও টুডে। প্রতিষ্ঠা ২০০৬ সালে।

86. বিশ্বব্যাংকের বর্তমান সভাপতির নাম কী?

- (ক) ইয়াং কিং (খ) ডেভিড ওয়াটসন
(গ) ডেভিড ম্যাপলাস (ঘ) ডেভিড উড

[Note : বিশ্বব্যাংকের বর্তমান সভাপতি-ডেভিড রবার্ট ম্যাপলাস। তিনি সাবেক প্রেসিডেন্ট জিম ইয়াং কিমের স্থলাভিষিক্ত হন। উল্লেখ্য, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র বিশ্বব্যাংকের প্রেসিডেন্ট নিয়োগ দিয়ে থাকে।]

89. দেশের প্রথম ঔষধ শিল্প পার্ক কোথায় স্থাপিত হয়েছে?

- (ক) সাভার (খ) সীতাকুণ্ড
(গ) কেরানীগঞ্জ (ঘ) গজারিয়া

তথ্য দেশীয় ঔষধ শিল্পের প্রসার এবং মান উন্নয়নে গবেষণার লক্ষ্যে ২০০৮ সালে জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদ কর্তৃক মুন্সিগঞ্জের গজারিয়ায় ২০০ একর জায়গাজুড়ে অ্যাঙ্কিত ফার্মাসিউটিক্যাল ইনস্টিটিউট (এপিআই) নামে ঔষধ পার্ক গড়ে তোলার প্রকল্প অনুমোদিত হয়। সে অনুযায়ী প্রকল্পের কাজ এখনো চলমান রয়েছে।

8৮. ভারতের লোকসভা নির্বাচন ২০১৯ সে দেশের কততম লোকসভা নির্বাচন?

- (ক) ১৫ (খ) ১৬ (গ) ১৭ (ঘ) ১৮

তথ্য 'লোকসভা' ভারতীয় সংসদের নিম্নকক্ষ। 'লোকসভা নির্বাচন ২০১৯' সে দেশের ১৭তম লোকসভা নির্বাচন। বর্তমান লোকসভার সদস্য সংখ্যা ৫৪৫। এর মধ্যে নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা ৫৪৩।

8৯. সর্বশেষ তথ্যমতে বাংলাদেশের মাথাপিছু গড় আয় কত ডলার?

- (ক) ১৭৫২ (খ) ১৮৫১ (গ) ১৯০৯ (ঘ) ১৯৯০

তথ্য অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০১৯ অনুসারে বাংলাদেশের মাথাপিছু জাতীয় আয় ১,৯০৯ মার্কিন ডলার বা ১,৬০,০৬০ টাকা।

৫০. কোন তারিখে বিশ্ব বেতার দিবস পালিত হয়?

- (ক) ১০ জানুয়ারি (খ) ১৩ ফেব্রুয়ারি
(গ) ২৬ আগস্ট (ঘ) ১৬ মে

তথ্য ১৩ ফেব্রুয়ারি বিশ্ব বেতার দিবস। ২০১২ সাল থেকে দিবসটি পালিত হয়ে আসছে। উল্লেখ্য, ১৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৪৬ জাতিসংঘ রেডিও প্রতিষ্ঠিত হয়।

৫১. কোন সন থেকে UN Radio প্রতিষ্ঠিত হয়?

- (ক) ১৯৪৫ (খ) ১৯৪৬ (গ) ১৯৪৭ (ঘ) ১৯৪৮

তথ্য ১৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৪৬ UN Radio প্রতিষ্ঠিত হয়। ২০১৭ সালে UN Radio এবং UN News Centre একীভূত হয়ে যায়। UN Radio ৮টি ভাষায় তাদের অনুষ্ঠান সম্প্রচার করে থাকে।

৫২. 'তাসনিম' কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?

- (ক) সিরিয়া (খ) ইরান (গ) মিশর (ঘ) লিবিয়া

তথ্য ইরানের সংবাদ সংস্থার নাম তাসনিম ও ইরন। মিশর, সিরিয়া এবং লিবিয়ার সংবাদ সংস্থা যথাক্রমে মেনা, সানা এবং লানা।



উত্তর

৪০ ক

৪১ গ

৪২ খ

৪৩ Note

৪৪ ক

৪৫ ক

৪৬ Note

৪৭ ঘ

৪৮ গ

৪৯ গ

৫০ খ

৫১ খ

৫২ খ

২৫. The term 'bounce back' means :

- (ক) flaunt (খ) recover
(গ) pleased (ঘ) topple

ত্যাগ্য 'Bounce back' পদটির অর্থ কঠিন পরিস্থিতির পর স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আসা। পদটির অর্থ প্রকাশ পায় recover (স্বাভাবিক হয়ে ওঠা) দ্বারা। Flaunt অর্থ জাহির করা, pleased অর্থ সন্তুষ্ট আর topple অর্থ নড়বড়ে হওয়া।

২৬. If that's how you feel, I'll leave you — — —

- (ক) lonely (খ) lonesome
(গ) alone (ঘ) apart

ত্যাগ্য Leave somebody alone অর্থ কাউকে কোনো কিছুতে না ঘাঁটানো। সুতরাং শূন্যস্থানে alone বসবে।

২৭. Synonym of the word 'scrupulous' is—

- (ক) mean (খ) wicked
(গ) trick (ঘ) honest

ত্যাগ্য Scrupulous (বিবেকবান; বিবেকবর্ধী) এর সমার্থক শব্দ হলো honest (সৎ; ন্যায়বান)। Mean অর্থ হীন, wicked অর্থ দুষ্ট আর trick অর্থ চালাকি।

২৮. Which one of the followings is in plural form?

- (ক) media (খ) medium
(গ) locus (ঘ) radius

ত্যাগ্য Option গুলোর মধ্যে plural noun হলো media যার singular form হলো medium। তাছাড়া locus এবং radius শব্দ নয় singular যার plural form যথাক্রমে loci এবং radii।

২৯. The present verb form of the word 'sworn' is :

- (ক) swore (খ) swor
(গ) swered (ঘ) swear

ত্যাগ্য Sworn এর present verb form হলো swear (শপথ করে বলা)। Swear-এর past form হলো swore।

৩০. Antonym of the word 'agony' is —

- (ক) aging (খ) count
(গ) distress (ঘ) happiness

ত্যাগ্য Agony (ভীষণ যন্ত্রণা; মর্মবেদনা) এর বিপরীত শব্দ হলো happiness (সুখ)। Aging অর্থ বুড়ো হওয়ার প্রক্রিয়া, count অর্থ গণনা কর্ম আর distress অর্থ নিদারুণ বেদনা বা যন্ত্রণা।

৩১. The act of doing deliberate damage to something is called :

- (ক) sabbath (খ) sabotage
(গ) saboteur (ঘ) subpar

ত্যাগ্য কোনো কিছুতে ইচ্ছাপূর্বক ক্ষতিসাধনের কাজকে বলা হয় sabotage (অর্জগত, কুটাঘাত)।

৩২. Which is correctly spelt?

- (ক) coffi (খ) cofee
(গ) coffee (ঘ) koffee

ত্যাগ্য সঠিক বানানযুক্ত word হলো coffee যার অর্থ কফি (পানীয়, বীজ, বীজচূর্ণ)।

৩৩. Come on, shake a — we're running late.

- (ক) hand (খ) nose
(গ) leg (ঘ) foot

ত্যাগ্য 'Shake a leg' একটি phrase যার অর্থ দ্রুত করা, Leg যোগে বাক্যটির বাংলা : অগ্রসরণ কর, দ্রুত চলে আমাদের দেরি হয়ে যাচ্ছে।

৩৪. Some people had turned — on the off chance.

- (ক) away (খ) up
(গ) into (ঘ) to

ত্যাগ্য Turn up অর্থ হাজির হওয়া; উপস্থিত হওয়া আর on the off chance অর্থ সম্ভাবনা বা আশায়। সুতরাং শূন্যস্থানে up বসবে।

৩৫. Communications link by which information is received from space is :

- (ক) Unload (খ) download
(গ) downlink (ঘ) retrieve

ত্যাগ্য যোগাযোগ লিংক যার মাধ্যমে মহাকাশ, স্যাটেলাইট থেকে তথ্য পাওয়া যায় তাকে downlink বলে।

৩৬. Drawing or writing on a wall, etc., in a public place is called :

- (ক) graffiti (খ) painting
(গ) wall writing (ঘ) chika mara

ত্যাগ্য উনুত জায়গায় দেয়ালে লিখন বা অঙ্কনকে বলা হয় graffiti (দেয়াল চিত্র; দেয়াল লিখন)।

৩৭. Which one of the following words is an odd to the others.

- (ক) Joey (খ) Filly (গ) Vixen (ঘ) Calf

ত্যাগ্য Option গুলোর মধ্যে আলাদা শব্দটি হলো vixen (মৃগালী) যা প্রাপ্তবয়স্ক। তাছাড়া বাকি শব্দগুলোর প্রাণীর বাচ্চাদের বোঝায়। Joey অর্থ ক্যান্ডারের বাচ্চা, filly অর্থ ঘোড়ার ছোট মেয়ে বাচ্চা আর calf।

৩৮. Find the antonym of the word 'briefness' :

- (ক) credulity (খ) spaciousness
(গ) loquaciousness (ঘ) verbosity

ত্যাগ্য Briefness (সংক্ষিপ্ততা) এর বিপরীত শব্দ হলো verbosity (শব্দাভরণ)। Credulity অর্থ বিশ্বাসপ্রবণতা, spaciousness অর্থ প্রশস্ততা আর loquaciousness অর্থ বাচসলতা।

৩৯. A verb that acts as noun is called :

- (ক) participle (খ) gerund
(গ) adverb (ঘ) noun

ত্যাগ্য Verb-এর সাথে ing যুক্ত হয়ে যখন noun হিসেবে কাজ করে তখন তাকে gerund বলে।



উত্তর

২৫ খ

২৬ গ

২৭ ঘ

২৮ ক

২৯ ঘ

৩০ ঘ

৩১ খ

৩২ গ

৩৩ গ

৩৪ খ

৩৫ গ

৩৬ ক

৩৭ গ

৩৮ ঘ

৩৯ খ

১১. 'শান্তি' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- (ক) √শাম + তি (খ) √শম + তি
(গ) √শান্ত + ই (ঘ) √শম্ + তি

ত্যাখ্যা বিশেষ নিয়মে কোনো কোনো ধাতুর উপধা অকারের বৃদ্ধি হয়, অর্থাৎ আ-কার হয়। যেমন—√শম্ + তি = শান্তি, √শ্রম্ + তি = শ্রান্তি।

১২. 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' উপসর্গটি কোন অর্থে দ্যোতনা বুঝিয়েছে?

- (ক) আতিশয্য (খ) অভাব
(গ) নিচয় (ঘ) নিষেধ

ত্যাখ্যা বাংলা ভাষায় উপসর্গ তিন প্রকার। যথা : বাংলা, তৎসম ও বিদেশি উপসর্গ। বাংলা উপসর্গ ২১টি ও তৎসম বা সংস্কৃত উপসর্গ ২০টি। বাংলা ও তৎসম উভয় উপসর্গে আ, সু, বি, নি-এ চারটি উপসর্গ রয়েছে। 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' উপসর্গটি আতিশয্য অর্থে দ্যোতনা বুঝিয়েছে।

১৩. Manuscript এর বাংলা পরিভাষা :

- (ক) ষ্ঠেতপত্র (খ) পাতুলিপি
(গ) নিচয় (ঘ) ইশতেহার

১৪. 'Yellow dog' — এর সঠিক বাংলা কোনটি?

- (ক) অসহায় ব্যক্তি (খ) হীন ব্যক্তি
(গ) দুর্বল ব্যক্তি (ঘ) দুচরিত্র ব্যক্তি

১৫. 'গন্ধবহ' শব্দের সমার্থক কোনটি?

- (ক) ভূধর (খ) মহোদর
(গ) বাতাস (ঘ) শিখা

ত্যাখ্যা 'গন্ধবহ' শব্দের সমার্থক শব্দ : বাতাস, বায়ু, বাত, অনিল, পবন, সমীরণ, মরুৎ, সমীর। 'ভূধর' শব্দের সমার্থক শব্দ : পাহাড়, পর্বত, অচল, গিরি, শৈল, অর্দি, শিখরী, শৃঙ্গ। মহোদর শব্দের অর্থ— বড়ো উদরবিশিষ্ট। শিখা শব্দের অর্থ—চূড়া।

১৬. 'Prothesis'—এর বাংলা প্রতিশব্দ কী?

- (ক) ধনিসংযুক্তি (খ) স্বরভক্তি
(গ) আদি স্বরাগম (ঘ) বিপ্রকর্ষ

ত্যাখ্যা Prothesis-এর বাংলা প্রতিশব্দ আদি স্বরাগম। স্বরভক্তি বা বিপ্রকর্ষ শব্দের ইংরেজি—Anaptyxis। ধনিতত্ত্বের ইংরেজি—Phonology।

১৭. 'মহকুমা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?

- (ক) তুর্কি (খ) ফারসি (গ) পর্তুগিজ (ঘ) আরবি

ত্যাখ্যা আরবি ভাষার শব্দ—মহকুমা, হালাল, হারাম, নগদ, বাকি, কলম, উকিল, জান্নাত, আদালত। তুর্কি ভাষার শব্দ—চাকু, তোপ, উজবুক, বাবা, বেগম, সওগাত, লাশ। ফারসি ভাষার শব্দ—নামাজ, রোজা, চশমা, নমুনা, হাঙ্গামা, আমদানি, নালিশ, রফতানি। পর্তুগিজ ভাষার শব্দ—আনারস, আলপিন, আলমারি, গির্জা, গুদাম, চাবি, বালতি।

১৮. কোনটি নাম ধাতু?

- (ক) ষা (খ) কর (গ) ঘুমা (ঘ) ছাড়

ত্যাখ্যা বিশেষ্য, বিশেষণ এবং অনুকার অব্যয়ের পরে 'আ' প্রত্যয় যোগ করে যে নতুন ধাতুটি গঠিত হয় তা-ই নাম ধাতু। যেমন— সে ঘুমাচ্ছে। 'ঘুম' থেকে নাম ধাতু 'ঘুমা'। ষা, কর মৌলিক ধাতু এবং ছাড় সংযোগমূলক ধাতু।

১৯. নিচের কোনটি 'ইমন' প্রত্যয় যোগে গঠিত?

- (ক) কুসুমিত (খ) মোলায়েম
(গ) পঙ্কিল (ঘ) নীলিমা

ত্যাখ্যা ইমন-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ নীল + ইমন = নীলিমা। ইত-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ কুসুম + ইত = কুসুমিত। ইল-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ পঙ্ক + ইল = পঙ্কিল।

২০. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

- (ক) লুঙ্গি (খ) বেতার
(গ) কিতাব (ঘ) আনারস

ত্যাখ্যা বাংলা ভাষায় প্রচলিত বিদেশি শব্দের ভাবানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। যেমন— বেতার, অল্পজ্ঞান, উদযান, সচিব, সমীকরণ। লুঙ্গি, কিতাব ও আনারস যথাক্রমে ফারসি, আরবি ও পর্তুগিজ শব্দ।

২১. Don't trust him, he's a bit of a snake in the —

- (ক) flower (খ) grass (গ) plants (ঘ) weeds

ত্যাখ্যা 'A snake in the grass' একটি phrase যার অর্থ প্রতিবেশী প্রতারক বা লুকানো বিপদ। Grass যোগে প্রদত্ত বাক্যের অর্থ : তাকে বিশ্বাস করো না, সে কিছুটা প্রতিবেশী প্রতারক।

২২. 'A person in a family who lived a long time ago is called :

- (ক) Ancestor (খ) Follower
(গ) Past (ঘ) Successor

ত্যাখ্যা পরিবারের একজন ব্যক্তি যিনি অনেক পূর্বে বাস করতেন তাকে বলা হয় ancestor (পূর্বপুরুষ; পিতৃপুরুষ)। Follower অর্থ অনুসারী, past অর্থ অতীত আর successor অর্থ উত্তরসূরি।

২৩. What is the meaning of the word 'Tranquil'?

- (ক) Awesome (খ) Stupidity
(গ) Placid (ঘ) Foolishness

ত্যাখ্যা Tranquil (শান্ত; চুপচাপ)—এর সমার্থক শব্দ placid (শান্ত; প্রশান্ত)। Awesome অর্থ ভীষণ; দারুণ; উয়ানক, stupidity অর্থ নিরুদ্ভিতা আর foolishness অর্থ বোকামি।

২৪. The weather was perfect and the sun never stopped — — — .

- (ক) to shine (খ) to burn
(গ) shining (ঘ) shone

ত্যাখ্যা Stop + verb + ing বসে। সুতরাং প্রদত্ত space এ ing যুক্ত verb shining বসবে। Shining যোগে বাক্যটির বাংলা : আবহাওয়া চমৎকার ছিল এবং সূর্য কখনোই কিরণ দেয়া বন্ধ করেনি।



উত্তর

১১ ঘ

১২ ক

১৩ খ

১৪ খ

১৫ গ

১৬ গ

১৭ ঘ

১৮ গ

১৯ ঘ

২০ খ

২১ খ

২২ ক

২৩ গ

২৪ গ



বাংলাদেশ বেতারের উচ্চমান সহকারী ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২০.০৪.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৭০; সেট : ৩

[মোট ৭০টি প্রশ্নের জন্য OMR Sheet এ সঠিক উত্তরটি কালো কালির কলম দিয়ে সঠিক নিয়মে বৃত্ত ভরাট করতে হবে।

কোন প্রকার ঘষামাজা কিংবা একাধিক বৃত্ত ভরাট করলে সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর বাতিল বলে গণ্য হবে।]

১. 'নিতান্ত মন্দজাগ্য' বোঝাতে বাগধারার ব্যবহার কোনটি?

- ক) আটকপালে খ) ছাপোষা
 গ) ইদুর কপালে ঘ) ব্যাঙের আধুলি

ত্যাখ্যা আটকপালে, ছাপোষা ও ব্যাঙের আধুলি বাগধারার অর্থ যথাক্রমে—হতভাগ্য, অত্যন্ত গরিব ও সামান্য সম্পদ।

২. 'সোনার তরী' 'বিষের বাঁশি' 'নকশীকাঁথার মাঠ' এগুলো কোন শ্রেণির বিশেষ্য?

- ক) সংজ্ঞাবাচক খ) গুণবাচক
 গ) বস্তুবাচক ঘ) ভাববাচক

ত্যাখ্যা বিশেষ্য পদ ছয় প্রকার। যথা—১. সংজ্ঞা (বা নাম) বাচক, ২. জাতিবাচক, ৩. বস্তু (বা দ্রব্য) বাচক, ৪. সমষ্টিবাচক, ৫. ভাববাচক ও ৬. গুণবাচক। যে পদ দ্বারা কোনো ব্যক্তি, ভৌগোলিক স্থান বা সংজ্ঞা এবং গ্রন্থ বিশেষের নাম বিজ্ঞাপিত হয়, তাকে সংজ্ঞা (বা নাম) বাচক বিশেষ্য বলে। যেমন— সোনার তরী, বিষের বাঁশি, গীতাঞ্জলি, নজরুল, ঢাকা, দিল্লি, হিমালয়।

৩. 'বাঁশী বাজে ঐ মধুর লগনে'— এটি কোন বাচ্য?

- ক) কর্মকর্ত্ববাচ্য খ) কর্মবাচ্য
 গ) কর্ত্ববাচ্য ঘ) ভাববাচ্য

ত্যাখ্যা যে বাক্যে কর্মপদই কর্ত্বস্থানীয় হয়ে বাক্য গঠন করে, তাকে কর্মকর্ত্ববাচ্যের বাক্য বলা হয়। যেমন— বাঁশি বাজে ঐ মধুর লগনে। কাজটা ভালো দেখায় না। সূতি কাপড় অনেক দিন টেকে।

৪. 'হংসে ডিম'—এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?

- ক) হাঁসের ডিম খ) হংসীর ডিম
 গ) হাঁস ও ডিম ঘ) হংস হতে যে ডিম

ত্যাখ্যা শিশু, দুগ্ধ, অণু (ডিম), ডিম্ব ইত্যাদি শব্দ পরে থাকলে ব্যাসবাক্যে তার আগে স্ত্রী-বাচক শব্দ থাকাই স্বাভাবিক। কিন্তু সমস্তপদে এই স্ত্রী-বাচক শব্দগুলোর স্ত্রী-প্রত্যয় ঐ (ী) লুপ্ত হয়ে সেগুলো পুরুষবাচক হয়ে যায়। যেমন—হংসীর ডিম্ব = হংসে ডিম্ব, কুকুরীর ছানা = কুকুরছানা, ছাগীর দুগ্ধ = ছাগদুগ্ধ ইত্যাদি।

৫. নিপাতনে সিদ্ধ কোনটি?

- ক) পুনরায় খ) পরিষ্কার গ) একাদশ ঘ) পরীক্ষা

ত্যাখ্যা কতকগুলো সন্ধি নিয়মবহির্ভূতভাবে হয়। এগুলোকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। যেমন—এক + দশ = একাদশ, আ + চর্য = আচর্য, বৃহৎ + পতি = বৃহস্পতি, মনস্ + ঈষা = মনীষা, বন + পতি = বনস্পতি।

৬. যে নারীর স্বামী ও পুত্র নেই—এক কথায় কী হবে?

- ক) অনূঢ়া খ) কুমারী
 গ) নবোঢ়া ঘ) অবীরা

ত্যাখ্যা এ কথায় প্রকাশ : যে নারীর বিয়ে হয় না—অনূঢ়া (আইবুড়ো অর্থে)। যে নারীর (মেয়ের) বিয়ে হয় নি—কুমারী। যে নারীর সম্প্রতি বিয়ে হয়েছে—নবোঢ়া।

৭. সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?

- ক) রূপতত্ত্ব খ) ধ্বনিতত্ত্ব
 গ) পদক্রম ঘ) বাক্যপ্রকরণ

ত্যাখ্যা ব্যাকরণের প্রধান ও মৌলিক আলোচ্য বিষয় চারটি। যথা—ধ্বনিতত্ত্ব, শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব, বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রম ও অর্থতত্ত্ব। ধ্বনিতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—সন্ধি, গত্ব ও যত্ব বিধান, ধ্বনি প্রভৃতি। শব্দতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—সমাস, কারক, প্রত্যয়, লিঙ্গ, বচন, উপসর্গ, অনুসর্গ প্রভৃতি। বাক্যতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—বাগধারা, বিরামচিহ্ন, প্রবাদ-প্রবচন প্রভৃতি।

৮. 'শৈবাল' শব্দের সঙ্গে বহুবচনের কোন রূপটি মানানসই?

- ক) নিকর খ) মালা গ) দাম ঘ) রাজি

ত্যাখ্যা 'শৈবাল' শব্দের সঙ্গে 'দাম' বহুবচনবোধক শব্দটি মানানসই। যেমন—শৈবালদাম। অন্যদিকে নিকর, মালা ও রাজি বহুবচনবোধক রূপটি দ্বারা গঠিত শব্দ যথাক্রমে—কমলনিকর, পর্বতমালা ও তারকারাজি।

৯. 'তিরিশ বসন্তের ফুল' কাব্যগ্রন্থটির রচয়িতা:

- ক) হুমায়ূন আহমেদ খ) আশরাফ সিদ্দিকী
 গ) সৈয়দ মুজতবা আলী ঘ) আল মাহমুদ

ত্যাখ্যা 'তিরিশ বসন্তের ফুল' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা ড. আশরাফ সিদ্দিকী। তার রচিত আরো কয়েকটি কাব্যগ্রন্থ : সাত ডাই চম্পা, বিষকন্যা, আরশি নগর, কুচবরণের কনো, উত্তর আকাশের তারা। আল মাহমুদের উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ : লোক লোকান্তর, কালের কলস, সোনালী কাবিন, বখতিয়ারের ঘোড়া, অদৃষ্টবাদীদের রান্নাবান্না।

১০. 'অবু' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ক) আকাশ খ) বাতাস গ) পানি ঘ) নদী

ত্যাখ্যা 'অবু' শব্দের সমার্থক শব্দ: পানি, বারি, সলিল, নীৰ, উদক, অপ ইত্যাদি। 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ : অক্ষর, গগন, অন্তরীক্ষ, ব্যোম ইত্যাদি। 'বাতাস' শব্দের সমার্থক শব্দ : অনিল, বায়ু, পবন, সমীরণ, মরুৎ, হত্ব ইত্যাদি। 'নদী' শব্দের সমার্থক শব্দ : তটিনী, স্রোতবিনী, তরঙ্গিনী, প্রবাহিনী, শৈবলিনী, কল্লোলিনী ইত্যাদি।



১	গ
২	ক
৩	ক
৪	খ
৫	গ
৬	ঘ
৭	খ
৮	গ
৯	খ
১০	গ

৬৪. ব্যাসার্ধ ২০% হ্রাস পাওয়াতে ১টি বৃত্তের ক্ষেত্রফল কতটুকু হ্রাস পেল?

- ক) ২১% ঘ) ২২%
গ) ১৯% ঘ) ৩৬%

সমাধান ক্ষেত্রফল হ্রাস পাবে $= \left(-20 - 20 + \frac{20 \times 20}{100} \right) \%$
 $= (-80 + 8) \%$
 $= -72 \%$

∴ ৩৬% হ্রাস পাবে।

৬৫. $a - b = 2$ ও $ab = 24$ হলে, $a^2 - b^2$ সমান কত?

- ক) 16 ঘ) 20
গ) 26 ঘ) 30

সমাধান $(a + b)^2 = (a - b)^2 + 4ab$

$$\Rightarrow (a + b)^2 = (2)^2 + (4 \times 24)$$

$$\Rightarrow (a + b)^2 = 4 + 96$$

$$\Rightarrow (a + b)^2 = 100$$

$$\therefore a + b = 10$$

$$\text{সুতরাং } a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

$$= 10 \times 2$$

$$= 20$$

৬৬. If $3^y = 729$ then $3y$ equals:

- ক) 3 ঘ) 8
গ) 9 ঘ) 10

সমাধান $3^y = 3^6$

$$\Rightarrow 3y = 6$$

$$\therefore y = 2$$

$$\text{সুতরাং } 3y = 3^2$$

$$= 9$$

৬৭. ২০ জনে যে সময়ে ১টি কাজ করতে পারে, তার ২০ শতাংশ কম সময়ে কাজটি শেষ করতে হলে জনবল কত শতাংশ বাড়তে হবে?

- ক) ৪০ শতাংশ ঘ) ৩৩ শতাংশ
গ) ২৫ শতাংশ ঘ) ২০ শতাংশ

সমাধান ধরি,

২০ জন লোক একটি কাজ করে x দিনে।

$$\therefore ২০\% \text{ কম সময়} = \left(x - x \text{ এর } \frac{২০}{100} \right) \text{ বা } \frac{৮০x}{100} \text{ দিন}$$

x দিনে শেষ করে ২০ জন লোক

$$\therefore ১ \text{ " " " } ২০x \text{ " "}$$

$$\therefore \frac{৮০x}{100} \text{ " " " } \frac{২০x \times ১০০}{৮০x} \text{ " "}$$

$$= ২৫ \text{ জন লোক}$$

২০ জন লোকে বাড়তে হয় $(২৫ - ২০)$ বা ৫ জন

$$\therefore ১ \text{ " " " " } \frac{৫}{২০} \text{ "}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " " } \frac{৫ \times ১০০}{২০} \text{ "}$$

$$= ২৫ \text{ জন।}$$

৬৮. দুটি সংখ্যার ল. সা. গ. ৮৪ এবং গ. সা. গ. ১৪। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার দুই-তৃতীয়াংশ হলে ছোট সংখ্যাটি কত?

- ক) ৪২ ঘ) ৩৩
গ) ২৮ ঘ) ২২

সমাধান ধরি, একটি সংখ্যা $৩x$

$$\therefore \text{অপর সংখ্যাটি } ৩x \times \frac{২}{৩} = ২x$$

আমরা জানি,

$$\text{দুটি সংখ্যার গুণফল} = \text{গ. সা. গ.} \times \text{ল. সা. গ.}$$

$$\Rightarrow ৩x \times ২x = ১৪ \times ৮৪$$

$$\Rightarrow ৬x^2 = ১১৭৬$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{১১৭৬}{৬}$$

$$\Rightarrow x^2 = ১৯৬$$

$$\therefore x = ১৪$$

$$\text{সুতরাং ছোট সংখ্যাটি, } ২x = ২ \times ১৪$$

$$= ২৮$$

৬৯. কোন সংখ্যার $16\frac{2}{3}\%$ সমান ১০০?

- ক) 500 ঘ) 550
গ) 600 ঘ) 850

সমাধান

ধরি, সংখ্যাটি x

$$\therefore x \text{ এর } 16\frac{2}{3}\% = 100$$

$$\Rightarrow x \text{ এর } \frac{50}{3 \times 100} = 100$$

$$\Rightarrow \frac{x}{6} = 100$$

$$\therefore x = 600$$

৭০. $\frac{x}{3} - \frac{x}{5} = \frac{1}{3}$ এর সমাধান নিচের কোনটি?

- ক) 1.5 ঘ) 2.5
গ) 3.5 ঘ) 4.5

সমাধান $\frac{x}{3} - \frac{x}{5} = \frac{1}{3}$

$$\Rightarrow \frac{5x - 3x}{15} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow 2x = \frac{15}{3}$$

$$\Rightarrow x = \frac{15}{3 \times 2}$$

$$\therefore x = 2.5$$



উত্তর

৬৪ ঘ

৬৫ ঘ

৬৬ গ

৬৭ গ

৬৮ গ

৬৯ গ

৭০ ঘ

প্রশ্নের স অফিস সহকারী, কম্পিউটার অপারেটর নিয়োগ সহায়িকা

স্রাখ্যা কৃষিকাজের সুবিধার্থে মুঘল সম্রাট আকবর ১৫৮৪ খ্রিষ্টাব্দের ১০/১১ মার্চ বাংলা সন প্রবর্তন করেন এবং তা ১৫৫৬ সালের ৫ নভেম্বর তার সিংহাসনে আরোহণের সময় থেকে কার্যকর হয়। এটি প্রথমে ফসলি সন নামে পরিচিতি পায়। পরে তা বঙ্গাব্দ নামে পরিচিত হয়।

৫৬. ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩, ধারার ১০ম পদটি কত?

- (ক) ৩৪ (খ) ৪১
(গ) ৫৫ (ঘ) ৮৯

স্রাখ্যা প্রদত্ত ধারাটি ফিবোনাক্সি ধারার অন্তর্ভুক্ত। অর্থাৎ

$$1 + 1 = 2$$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 + 3 = 8$$

$$8 + 5 = 13$$

$$13 + 8 = 21$$

$$21 + 13 = 34$$

$$\therefore \text{দশম পদ} = (34 + 21) = 55$$

৫৭. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

- (ক) ১৪/১৭ (খ) ১১/১৪
(গ) ৭৫/৮৩ (ঘ) ১০/১১

স্রাখ্যা

$$\frac{18}{19} \times \frac{11}{18} \text{ এখানে, } 186 > 189 \therefore \frac{18}{19} > \frac{11}{18}$$

$$\frac{18}{19} \times \frac{95}{83} \text{ এখানে, } 1162 < 1295 \therefore \frac{95}{83} > \frac{18}{19}$$

$$\frac{95}{83} \times \frac{10}{11} \text{ এখানে, } 825 > 830 \therefore \frac{10}{11} > \frac{95}{83}$$

সুতরাং, $\frac{10}{11}$ ভগ্নাংশটি বৃহত্তম।

৫৮. $28\sqrt{x+1426} = \text{three-fourths of } 2984$, find x.

- (ক) 659 (খ) 694
(গ) 841 (ঘ) 859

স্রাখ্যা $28\sqrt{x+1426} = \frac{3}{4} \times 2984$

$$\Rightarrow 28\sqrt{x} = 2238 - 1426$$

$$\Rightarrow \sqrt{x} = \frac{812}{28}$$

$$\Rightarrow (\sqrt{x})^2 = (29)^2$$

$$\therefore x = 841$$

৫৯. ১টি সমবাহু ত্রিভুজের সবগুলো বাহু ২০% বৃদ্ধি পাওয়াতে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

- (ক) ৪৪% (খ) ৪০%
(গ) ২০% (ঘ) ৮%

স্রাখ্যা

$$\text{ক্ষেত্রফল শতকরা বৃদ্ধি পাবে} = \left(20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}\right)\% = 88\%$$

৬০. $2^{x-6} = \frac{1}{32}$ হলে x = ?

- (ক) 1 (খ) 2
(গ) 3 (ঘ) 4

স্রাখ্যা $2^{x-6} = \frac{1}{32}$

$$\Rightarrow 2^{x-6} = \frac{1}{2^5}$$

$$\Rightarrow 2^{x-6} = 2^{-5}$$

$$\Rightarrow x-6 = -5$$

$$\Rightarrow x = 6-5$$

$$\therefore x = 1$$

৬১. $\log_{25} 6.25 =$ কত?

- (ক) 1 (খ) 2
(গ) 3 (ঘ) 4

স্রাখ্যা $\log_{25} 6.25$

$$= \log_{25} (25)^{0.5}$$

$$= 2 \log_{25} 25$$

$$= 2 \times 1$$

$$= 2$$

৬২. $x + y = 6, xy = 8$ হলে, $(x - y)^3 = ?$

- (ক) 3 (খ) 8
(গ) 9 (ঘ) 12

স্রাখ্যা আমরা জানি, $(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$

$$= (6)^2 - 4 \times 8$$

$$= 36 - 32$$

$$= 4$$

$$\therefore x - y = 2$$

$$\text{সুতরাং } (x - y)^3 = 2^3$$

$$= 8$$

৬৩. কোন সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশ ও এক-চতুর্থাংশের পার্থক্য ২.৫?

- (ক) ৯ (খ) ১৮
(গ) ৩০ (ঘ) ৩৬

স্রাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি x

$$\therefore \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 2.5$$

$$\Rightarrow \frac{8x - 3x}{12} = 2.5$$

$$\therefore x = 30$$

৪৩. ১৯৭২ সালের কোন তারিখে বাংলাদেশ বেতারের আনুষ্ঠানিক কার্যক্রম শুরু হয়?

- ক) ১০ জানুয়ারি
খ) ২৬ মার্চ
গ) ২৬ আগস্ট
ঘ) ১৬ মে

[Note : ১৯৭১ সালের ২৬ মার্চ স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্র কার্যক্রম শুরু করে।]

৪৪. প্রথম 'অল ইন্ডিয়া রেডিও-ঢাকা' সম্প্রচার হয় কত সনে?

- ক) ১৯৩৯
খ) ১৯২৬
গ) ১৯৪৫
ঘ) ১৯৩৫

তথ্য ১৯৩৯ সালের ১৬ ডিসেম্বর ঢাকার-নাজিমুদ্দিন রোডের একটি ভাড়া বাড়িতে একটি ৫ কিলোওয়াট ট্রান্সমিটারের মাধ্যমে তৎকালীন 'অল ইন্ডিয়া রেডিও'-এর ঢাকার কেন্দ্র নামে বর্তমান বাংলাদেশ বেতারের কার্যক্রম শুরু হয়।

৪৫. একএম রেডিও-এর লাইসেন্স প্রদানকারী কর্তৃপক্ষ :

- ক) BTRC
খ) Mol
গ) BTCL
ঘ) NBA

তথ্য কমিউনিটি রেডিও স্থাপন, সম্প্রচার ও পরিচালনা নীতিমালা— ২০১৭ সম্পর্কিত গেজেট অনুসারে এক এম রেডিও লাইসেন্স প্রদানকারী কর্তৃপক্ষ হলো—বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (BTRC)।

৪৬. গণযোগাযোগের আদি মাধ্যম কোনটি?

- ক) রেডিও
খ) টেলিভিশন
গ) ইন্টারনেট
ঘ) সংবাদপত্র

তথ্য গণযোগাযোগের সর্বাঙ্গীণ ও জনপ্রিয় মাধ্যম হলো রেডিও।

৪৭. The first formal education on journalism was provided by University of :

- ক) Columbia
খ) Missouri
গ) California
ঘ) Harvard

তথ্য 'The Missouri School of Journalism' হলো বিশ্বে সাংবাদিকতা বিষয়ে আনুষ্ঠানিক শিক্ষার প্রথম উদ্যোগ। ১৯০৮ সালে এর শিক্ষা কার্যক্রম শুরু করে University of Missouri।

৪৮. ভারতের চলমান লোকসভা নির্বাচন ২০১৯ সে দেশের কততম লোকসভা নির্বাচন?

- ক) ১৫শ
খ) ১৬শ
গ) ১৭শ
ঘ) ১৮শ

তথ্য ভারতের ১৭তম লোকসভা নির্বাচন ১১ এপ্রিল থেকে ১৯ মে ২০১৯ পর্যন্ত মোট ৭টি পর্যায়ে অনুষ্ঠিত হয়। নির্বাচনে প্রধান দুটি দল ছিল কংগ্রেস ও বিজেপি। এ নির্বাচনে বিজেপি বিপুল ভোটে বিজয়ী হয়।

৪৯. Among the following is not categorized under the type of journalist?

- ক) cameraman
খ) editor
গ) reporter
ঘ) all of them

[Note : অপশনে উল্লিখিত তিনটি বিষয়ই সাংবাদিকতার তিনটি শ্রেণি। চিত্রগ্রাহক, সম্পাদক ও প্রতিবেদক/সংবাদদাতা সাংবাদিকতার তিনটি উল্লেখযোগ্য ধরন। সুতরাং উত্তর হওয়ার কথা ছিল কোনোটিই নয়।]

৫০. কোন তারিখে বিশ্ব বেতার দিবস পালিত হয়?

- ক) ১০ জানুয়ারি
খ) ১৩ ফেব্রুয়ারি
গ) ২৬ আগস্ট
ঘ) ১৬ মে

তথ্য ১৩ ফেব্রুয়ারিকে সারা বিশ্ব 'বিশ্ব বেতার দিবস' হিসেবে পালন করে।

৫১. কোন সনে UN Radio প্রতিষ্ঠিত হয়?

- ক) ১৯৪৫
খ) ১৯৪৬
গ) ১৯৪৭
ঘ) ১৯৪৮

তথ্য জাতিসংঘ রেডিও ১৯৪৬ সালের ১৩ ফেব্রুয়ারি যাত্রা শুরু করে। বর্তমানে এটি ইংরেজি, আরবি, ফ্রেঞ্চ, পর্তুগিজ, স্প্যানিশ, রুশ, হিন্দি সহ বিভিন্ন ভাষায় তাদের অনুষ্ঠান প্রচার করে থাকে।

৫২. When was the English word 'news' developed?

- ক) 14th century
খ) 15th century
গ) 16th century
ঘ) 17th century

তথ্য চতুর্দশ শতাব্দীতে ইংরেজি 'news' শব্দটি new শব্দের plural word হিসেবে ব্যবহৃত হওয়া শুরু হয়।

৫৩. সকল নেটওয়ার্কের নেটওয়ার্ক হলো :

- ক) ইন্ট্রানেট
খ) ইন্টারনেট
গ) গুগল
ঘ) ফায়ারফক্স

তথ্য সকল নেটওয়ার্কের নেটওয়ার্ক হলো ইন্টারনেট। কারণ ইন্টারনেটের মাধ্যমেই সকল নেটওয়ার্ক যোগাযোগ স্থাপন করে। তাই ইন্টারনেটকে Mother of Networks বলা হয়।

৫৪. 'বৈসু' কোন উপজাতিদের বর্ষবরণ উৎসব?

- ক) চার্কমা
খ) মার্মা
গ) ম্রিপুৱা
ঘ) খাসিয়া

তথ্য 'বৈসু' ম্রিপুৱাদের প্রধান বর্ষবরণ উৎসব। চার্কমা ও মার্মা উপজাতিদের বর্ষবরণ উৎসব 'বিজু' ও 'সাম্মাই'। উক্ত তিন উপজাতির তিন উৎসবকে একত্রে বৈসাবি (প্রথম অক্ষর) বলা হয়।

৫৫. বঙ্গবন্ধু সন কোন সনে প্রবর্তিত হয়?

- ক) ১৪৯২
খ) ১৫৯৮
গ) ১৫৮৪
ঘ) ১৪৮৫



৪৩ Note

৪৪ ক

৪৫ ক

৪৬ ক

৪৭ খ

৪৮ গ

৪৯ Note

৫০ খ

৫১ খ

৫২ ক

৫৩ খ

৫৪ গ

৫৫ গ

ব্যখ্যা Option গুলোর মধ্যে singular form noun হলো physics / Physics ছাড়াও plural দেখতে কিন্তু singular noun হলো ethics, mathematics, news, Innings ইত্যাদি।

২৯. The present verb form of the word 'sworn' is :

- (ক) swore (খ) swor
(গ) swered (ঘ) swear

ব্যখ্যা Sworn -এর present form হলো swear (শপথ নেয়া)।

৩০. He feels comparatively better today. Find the incorrectly used word.

- (ক) feels (খ) comparatively
(গ) better (ঘ) no mistake

ব্যখ্যা প্রদত্ত বাক্যে comparative form 'better'-এর পূর্বে comparatively হলো redundancy। Comparatively বাক্যটিতে না থাকলে বাক্যটি সঠিক হত।

৩১. The act of doing deliberate damage to something is called.

- (ক) sabbath (খ) sabotage
(গ) saboteur (ঘ) subpar

ব্যখ্যা কলহ বা যুদ্ধের সময় যন্ত্রপাতি, মালামাল প্রভৃতির ইচ্ছাকৃত ক্ষতিসাধনকে বলে sabotage (অস্ত্রঘাত)।

৩২. Which is correctly spelt?

- (ক) coffi (খ) cofee
(গ) coffee (ঘ) koffee

ব্যখ্যা সঠিক বানানযুক্ত word হলো coffee যার অর্থ কফি (পানীয়, বীজ)।

৩৩. What is the feminine gender of 'swain'?

- (ক) swainess (খ) witch
(গ) nymf (ঘ) bitch

ব্যখ্যা Swain (গ্রাম্য যুবক)-এর feminine gender হলো nymf (nymph) যার অর্থ অল্পবয়স্কা মহিলা।

৩৪. Pay careful attention to something is meant by word.

- (ক) look (খ) see
(গ) attend (ঘ) heed

ব্যখ্যা 'Pay careful attention to something'-এর অর্থ প্রকাশ পায় heed (মনোযোগ দেয়া) দ্বারা।

৩৫. If it is a genuine picture, it is — .

- (ক) fake (খ) false
(গ) real (ঘ) copied

ব্যখ্যা যদি এটা genuine পিকচার হয় তাহলে এটা—। সুতরাং বোঝা যাচ্ছে শূন্যস্থানে real বসবে যার অর্থ প্রকৃত, ঠোঁট, নির্ভেজাল।

৩৬. A person who is accused of a crime is entitled to a trial.

- (ক) fain (খ) fair
(গ) fare (ঘ) fame

ব্যখ্যা শূন্যস্থানে fair বসবে কারণ fair trial অর্থ ন্যায় বিচার। Fair বসিয়ে বাক্যটির বাংলা : যে ব্যক্তি অপরাধের কারণে অভিযুক্ত তার ন্যায় বিচার পাওয়ার অধিকার রয়েছে।

৩৭. Which one of the following words is an odd to the others?

- (ক) Joey (খ) Filly
(গ) Vixen (ঘ) Calf

ব্যখ্যা আলাদা শব্দ হলো vixen (শৃগালী; বদমেজাজি)। Option এ বাকি শব্দগুলো joey অর্থ ক্যাডারকর বাচ্চা, filly অর্থ female বাচ্চা ঘোড়া আর calf অর্থ বাছুর।

৩৮. Does anyone honestly what a politician says nowadays?

- (ক) discover (খ) believe
(গ) think (ঘ) realize

ব্যখ্যা বাক্যকে সঠিক অর্থ দেয়ার জন্য believe বসবে। Believe যোগে বাক্যটির বাংলা : একজন রাজনীতিবিদ আজকাল যা বলে কেহ কি তা সত্যি বলতে বিশ্বাস করে।

৩৯. These will — some rainfall later this morning.

- (ক) bear (খ) carry
(গ) produce (ঘ) present

ব্যখ্যা Produce অর্থ হাজির করা, সৃষ্টি করা, ঘটানো। আর rainfall এর সাথে produce শব্দটি যায়। সুতরাং শূন্যস্থানে produce বসবে।

৪০. Which one is not synonym of 'definite'?:

- (ক) bound (খ) certain
(গ) guaranteed (ঘ) vague

ব্যখ্যা Definite (সুনির্দিষ্ট)-এর সমার্থক শব্দ নয় vague (অস্পষ্ট, ভাসাভাসা)। তাছাড়া অপশনের অন্য শব্দগুলো definite শব্দটির সমার্থক শব্দ।

৪১. The first Indian newspaper is :

- (ক) The Hindu (খ) The Patriot
(গ) Bengal Gazette (ঘ) Indian Times

ব্যখ্যা জেমস অগাস্টাস হিকি কর্তৃক প্রকাশিত 'হিকি স বেঙ্গল গেজেট' ১৭৮০ সালে কলকাতা থেকে প্রকাশিত হয়। এটি ছিল ইন্ডিয়ার প্রথম সংবাদপত্র। এর আরেকটি নাম ছিল— Calcutta General Advertiser।

৪২. Where was 'Acta Diurna' circulated?

- (ক) Venice (খ) Sicily
(গ) Rome (ঘ) Pompeii

ব্যখ্যা Acta Diurna ছিল প্রাচীন রোমের একটি দৈনিক অফিসিয়াল নোটিশ। এটি পাথর অথবা ধাতুর উপর খোদাই করা থাকত। দৈনন্দিন আইন কানুন এতে লেখা থাকত। এটি জুলিয়াস সিজারের সময়ে প্রকাশিত হতো।



উত্তর

- ২৯ ঘ
৩০ ঘ
৩১ ঘ
৩২ গ
৩৩ গ
৩৪ ঘ
৩৫ গ
৩৬ গ
৩৭ গ
৩৮ ঘ
৩৯ গ
৪০ ঘ
৪১ গ
৪২ গ

ত্যাগ্য কোনো কোনো ধাতুর উপধা অ-কারের বৃদ্ধি হয়, অর্থাৎ আ-কার হয়। যেমন—শ্রম + ত্তি = শ্রাতি, শ্রম + ত্তি = শ্রতি।

১২. 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' উপসর্গটি কোন অর্থ দ্যোতনা বুঝিয়েছেন?
- (ক) আতিশয্য (খ) অভাব
(গ) নিচ্চয় (ঘ) নিষেধ

ত্যাগ্য 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' সংস্কৃত উপসর্গটি আতিশয্য অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। এ ছাড়াও নিষেধ, নিচ্চয়, অভাব অর্থেও 'নি' উপসর্গটি ব্যবহৃত হয়।

১৩. Manuscript এর বাংলা পরিভাষা :
- (ক) স্বেতপত্র (খ) পাতুলিপি
(গ) নিচ্চয় (ঘ) ইশতেহার

১৪. 'Yellow dog' — এর সঠিক বাংলা কোনটি?
- (ক) অসহায় ব্যক্তি (খ) দুর্বল ব্যক্তি
(গ) হীন ব্যক্তি (ঘ) দুর্চরিত্র ব্যক্তি

১৫. 'গন্ধবহ' শব্দের সমার্থক কোনটি?
- (ক) ভূধর (খ) মহোদর
(গ) শিখা (ঘ) বাতাস

ত্যাগ্য 'গন্ধবহ' শব্দের সমার্থক শব্দ : বাতাস, বায়ু, অনিল, পবন, হাওয়া, সমীর, সমীরণ, মরুৎ। 'ভূধর' শব্দের সমার্থক শব্দ : পর্বত, পাহাড়, অচল, শৈল, নগ। শিখা অর্থ চূড়া, শিখর, টিকি, চৈতন, আগুনের শিখ।

১৬. 'Prothesis'—এর বাংলা প্রতিশব্দ কী?
- (ক) ধনিসংযুক্তি (খ) স্বরভক্তি
(গ) আদিস্বরগম (ঘ) বিপ্রকর্ষ

১৭. 'মহকুমা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?
- (ক) তুর্কি (খ) ফারসি
(গ) পর্তুগিজ (ঘ) আরবি

ত্যাগ্য 'মহকুমা' আরবি শব্দ। এ ভাষা থেকে আগত আরও কয়েকটি শব্দ : কোরবানি, তওবা, তসবি, গায়েব, দোয়াত, নগদ, বাকি, মুসেফ, রায় ইত্যাদি।

১৮. কোনটি নাম ধাতু?
- (ক) ষা (খ) কর
(গ) ঘুমা (ঘ) ছাড়

ত্যাগ্য বিশেষ্য, বিশেষণ এবং অনুকার অব্যয়ের পরে 'আ' প্রত্যয় যোগ করে যে নতুন ধাতুটি গঠিত হয় তা-ই নাম ধাতু। যেমন—সে ঘুমাচ্ছে। 'ঘুমা' থেকে নাম ধাতু 'ঘুমা'।

১৯. নিচের কোনটি 'ইমন' প্রত্যয় যোগে গঠিত?
- (ক) কুসুমিত (খ) মোলায়েম
(গ) পঙ্কিল (ঘ) নীলিমা

ত্যাগ্য ইমন-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ : নীল + ইমন = নীলিমা, মহৎ + ইমন = মহিমা। ইত-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ : কুসুম + ইত = কুসুমিত। ইল-প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ : পঙ্ক + ইল = পঙ্কিল।

২০. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?
- (ক) লুঙ্গি (খ) বেতার
(গ) কিতাব (ঘ) আনারস

২১. Find the antonym of the word 'yam.'
- (ক) desire (খ) refuse
(গ) long (ঘ) unite

[Note : প্রদত্ত প্রশ্নে ভুল আছে। Yam (মিষ্টিআলু)-এর স্থলে yearn (আকুল কামনা করা) হলে এর বিপরীত শব্দ হবে refuse (প্রত্যাখ্যান করা; অস্বীকার করা)।]

২২. 'A person in a family who lived a long time ago is called.'
- (ক) Ancestor (খ) Follower
(গ) Past (ঘ) Successor

ত্যাগ্য পরিবারের সদস্য যিনি অনেক পূর্বে জীবিত ছিলেন তাকে বলা হয় ancestor (পূর্বপুরুষ)।

২৩. What is the meaning of the word 'Tranquil'?
- (ক) Awesome (খ) Stupidity
(গ) Placid (ঘ) Foolishness

ত্যাগ্য Tranquil এবং placid অর্থ শান্ত। Awesome অর্থ চমৎকার; stupidity অর্থ নিরুদ্ধিতা আর foolishness অর্থ বোকামি।

২৪. Which one of the followings is in plural form?
- (ক) media (খ) datum
(গ) locus (ঘ) radius

ত্যাগ্য Option গুলোর মাঝে plural form হলো media যার singular form medium। অন্য word গুলো singular যাদের plural form যথাক্রমে data, loci আর radii।

২৫. The term 'bounce back' means :
- (ক) flaunt (খ) recover
(গ) please (ঘ) topple

ত্যাগ্য Bounce back (প্রফুল্লভাবে বাধাবিপত্তির মোকাবিলা করা) অর্থ recover (সামলে ওঠা)।

২৬. What is the superlative degree of the word 'shy'?
- (ক) shy (খ) shyer
(গ) shyesle (ঘ) shiest

ত্যাগ্য Shy (লাজুক)-এর superlative form হলো shiest.

২৭. Synonym of the word 'scrupulous' is :
- (ক) mean (খ) wicked
(গ) careful (ঘ) corrupt

ত্যাগ্য Scrupulous (নেতিক কোনো অন্যায় না করার বিষয়ে সতর্ক) এর সমার্থক শব্দ careful (সতর্ক)। অন্যদিকে mean অর্থ নীচ, wicked অর্থ দুষ্ট আর corrupt অর্থ দুর্নীতিপরায়ণ।

২৮. Which one of the following is in singular form?
- (ক) gentry (খ) aristocracy
(গ) physics (ঘ) vermin



১২	ক
১৩	খ
১৪	গ
১৫	ঘ
১৬	গ
১৭	ঘ
১৮	গ
১৯	ঘ
২০	খ
২১	Note
২২	ক
২৩	গ
২৪	ক
২৫	খ
২৬	ঘ
২৭	গ
২৮	গ

৬৯. ক্রিকেটে বাংলাদেশ টেস্ট মর্যাদা পায় — সালে।

- ক) ১৯৯৭ খ) ১৯৯৯
গ) ২০০০ ঘ) ২০০১

তথ্য ২০০০ সালের ২৬ জুন দশম টেস্ট খেলুড়ে দেশ হিসেবে বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক ক্রিকেটে টেস্ট মর্যাদা লাভ করে। অন্যদিকে ১৯৯৭ সালে ওয়ানডে ক্রিকেটের মর্যাদা লাভ করে এবং ১৯৯৯ সালে বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের অভিষেক ঘটে।

৭০. বাংলাদেশের দীর্ঘতম নদী কোনটি?

- ক) মেঘনা খ) যমুনা
গ) পদ্মা ঘ) কর্ণফুলি

তথ্য বাংলাদেশের দীর্ঘতম, গভীরতম ও প্রশস্ততম নদী হলো মেঘনা। যমুনা ব্রহ্মপুত্রের গতিপথ পরিবর্তনে সৃষ্টি হয়। কর্ণফুলী নদী দেশের সবচেয়ে খরস্রোতা নদী।

৭১. কোনটি মিনহাউস গ্যাস নয়?

- ক) মিথেন খ) নাইট্রাস অক্সাইড
গ) কার্বন ডাই-অক্সাইড ঘ) অক্সিজেন

তথ্য মিনহাউস গ্যাসগুলোর মধ্যে রয়েছে কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO₂), জলীয় বাষ্প (H₂O), মিথেন (CH₄), নাইট্রাস অক্সাইড (N₂O), ক্লোরোফ্লোরোকার্বন (CFC), ওজোন (O₃)।

৭২. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের সংবিধান প্রবর্তিত হয় ১৯৭২ সালের—

- ক) ১৭ এপ্রিল খ) ১৬ ডিসেম্বর
গ) ৭ মার্চ ঘ) ২৬ মার্চ

তথ্য সংবিধান প্রণয়নের লক্ষ্যে ১১ এপ্রিল ১৯৭২ সংবিধান প্রণয়ন কমিটি গঠিত হয়। ঋষড়া সংবিধান গণপরিষদে উত্থাপন হয় ১২ অক্টোবর। গণপরিষদে সংবিধান গৃহীত হয় ৪ নভেম্বর। ১৬ ডিসেম্বর সংবিধান কার্যকর বা সংবিধান প্রবর্তিত হয়।

৭৩. বাংলাদেশের white gold কোনটি?

- ক) ইলিশ খ) পাট
গ) তৈরি পোশাক ঘ) চিগুড়ি

তথ্য বাংলাদেশ চিগুড়ি মাছ রপ্তানি করে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে। এ জন্য বাংলাদেশের চিগুড়ি সম্পদকে White gold বলা হয়।

৭৪. বাংলাদেশের লোকশিল্প জাদুঘর কোথায় অবস্থিত?

- ক) ময়নামতি খ) সোনারগাঁও
গ) গাজীপুর ঘ) পাহাড়পুর

তথ্য ইসা খান মসনদ-ই-আলা প্রতিষ্ঠিত জাতির রাজ্যের রাজধানী সোনারগাঁও-এ ১৯৮১ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় লোক ও কারুশিল্প জাদুঘর। শিল্পচার্য জয়নুল আবেদিন এই জাদুঘরটি প্রতিষ্ঠা করেন।

৭৫. বিশ্ব জনসংখ্যার বিচারে বাংলাদেশের অবস্থান কত?

- ক) সপ্তম খ) অষ্টম
গ) নবম ঘ) দশম

তথ্য বিশ্ব জনসংখ্যা রিপোর্ট ২০১৯ অনুযায়ী বাংলাদেশ জনসংখ্যায় বিশ্বের অষ্টম বৃহত্তম দেশ। প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় অবস্থানে রয়েছে যথাক্রমে চীন, ভারত ও যুক্তরাষ্ট্র।

৭৬. বাংলাদেশ গণপ্রজাতন্ত্রের ঘোষণা হয়েছিল ১৯৭১ সালের —।

- ক) ১৭ এপ্রিল খ) ২৬ মার্চ
গ) ১১ এপ্রিল ঘ) ১০ জানুয়ারি

তথ্য মুজিবনগরে ১০ এপ্রিল ১৯৭১ অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ এ সরকার শপথ গ্রহণ করে আর এই দিনেই বাংলাদেশ গণপ্রজাতন্ত্রের ঘোষণা হয়।

৭৭. প্রাচীন 'চন্দ্রদ্বীপ'-এর বর্তমান নাম কী?

- ক) মালদ্বীপ খ) সন্দ্বীপ
গ) হাতিয়া ঘ) বরিশাল

তথ্য বরিশালের পূর্বনাম ছিল—চন্দ্রদ্বীপ, বাকলা, ইসমাইলপুর।

৭৮. সুলতানী আমলে বাংলার রাজধানীর নাম কী ছিল?

- ক) জাহাঙ্গীরনগর খ) ঢাকা
গ) গৌড় ঘ) সোনারগাঁও

তথ্য সুলতানী আমলে (১৩৩৮-১৩৫২) বাংলার রাজধানী ছিল সোনারগাঁও। নারায়ণগঞ্জ জেলায় অবস্থিত সোনারগাঁও এর পূর্ব নাম ছিল সুবর্ণগ্রাম। মুঘল আমলে ১৬১০ সালে বাংলার রাজধানী ঢাকায় স্থানান্তরিত করে এর নাম দেয়া হয়েছিল জাহাঙ্গীরনগর।

৭৯. নির্মীয়মাণ পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য — কিলোমিটার।

- ক) ৬.০০ খ) ৫.০০
গ) ৬.১৫ ঘ) ৬.৮

তথ্য নির্মীয়মাণ পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিমি বা ৬১৫০ মিটার। এর প্রস্থ ১৮.১০ মি। এটি নির্মাণ করছে চায়না মেজর ব্রিজ কোম্পানি।

৮০. কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি কে?

- ক) তানভীর কবির খ) হামিদুর রহমান
গ) হামিদুজ্জামান ঘ) মইনুল হোসেন

তথ্য ডাঙা শহীদদের স্মরণে ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২ প্রথম শহিদ মিনার স্থাপিত হলেও এটি স্থায়ী হয়নি। তারপর হামিদুর রহমানের নকশা ও পরিকল্পনায় ১৯৫৭ সালের নভেম্বরে ২য় বারের মতো শহীদ মিনার নির্মাণ কাজ শুরু হয় এবং ১৯৫৮ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি উদ্বোধন করা হয়। পরবর্তীতে দেশ স্বাধীন হওয়ার পর পূর্বের নকশা অনুযায়ী শিল্পী হামিদুর রহমান শহীদ মিনারের নকশা করেন।



৭০	ক
৭১	ঘ
৭২	খ
৭৩	ঘ
৭৪	খ
৭৫	খ
৭৬	ক
৭৭	ঘ
৭৮	ঘ
৭৯	গ
৮০	খ

৫৭. 1 থেকে 1000 এর মধ্যে কতগুলো সংখ্যা 16 দিয়ে

বিভাজ্য নয় কিন্তু 30 দিয়ে বিভাজ্য?

- (ক) 29 (খ) 25 (গ) 32 (ঘ) 38

ত্যাগ্য $1000 \div 30 = 33.33$
 $= 33$

16 এবং 30-এর ল.সা.গু. 240

$\therefore 1000 \div 240 = 4$

সুতরাং 1 থেকে 1000-এর মধ্যে 16 দ্বারা বিভাজ্য নয় কিন্তু 30 দ্বারা বিভাজ্য মোট সংখ্যা = $33 - 4 = 29$ ।

৫৮. ১ বর্গমাইলের সমান কত একর?

- (ক) 604 (খ) 620
(গ) 640 (ঘ) 406

ত্যাগ্য এক বর্গমাইল = 640 একর।

৫৯. 50 থেকে বড় দুটি পূর্ণসংখ্যার যোগফল 200 হলে সংখ্যা দুটির সম্ভাব্য অনুপাত—

- (ক) 9:2 (খ) 5:2
(গ) 7:1 (ঘ) 3:2

ত্যাগ্য $120 : 80 = 3 : 2$

যেখানে, $120 + 80 = 200$

৬০. w, x অপেক্ষা 10% কম হলে এবং y, z অপেক্ষা 30% কম হলে wy, xz অপেক্ষা শতকরা কত কম?

- (ক) 10% (খ) 20% (গ) 37% (ঘ) 40%

ত্যাগ্য ধরি, $x = m$

$\therefore w = m - 0.1m = 0.9m$

এবং $z = r$

$\therefore y = r - 0.3r = 0.7r$

$\therefore xz - wy = mr - 0.63mr = 0.37mr$

\therefore শতকরা কম = $\frac{0.37mr \times 100}{mr}$
 $= 37\%$

৬১. মুনীর চৌধুরীর 'মুখরা রমণী বশীকরণ' একটি—

- (ক) উপন্যাস (খ) ছোটগল্প
(গ) প্রবন্ধ (ঘ) অনুবাদ নাটক

ত্যাগ্য মুনীর চৌধুরী উইলিয়াম শেক্সপিয়ারের 'The Taming of The Shrew' নাটকের অনুবাদ করেন 'মুখরা রমণী বশীকরণ' নামে। তার আরো দুটি অনুবাদ নাটক— 'কেউ কিছু বলতে পারে না' ও 'রূপার কোটা'।

৬২. সার্ক-এর সদর দফতর কোথায়?

- (ক) ঢাকা (খ) নয়াদিল্লী
(গ) কলম্বো (ঘ) কাঠমান্ডু

ত্যাগ্য ৮ ডিসেম্বর ১৯৮৫ গঠিত সার্ক-এর সদর দপ্তর নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে অবস্থিত। অন্যদিকে সার্ক কৃষি কেন্দ্র, সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ও সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র যথাক্রমে ঢাকা, নয়াদিল্লী ও কলম্বোতে অবস্থিত।

৬৩. কোথায় ২০২২ সালে ফুটবল বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে?

- (ক) দুবাই (খ) সিউল
(গ) কাতার (ঘ) বার্লিন

ত্যাগ্য ২২তম ফুটবল বিশ্বকাপ-২০২২ অনুষ্ঠিত হবে কাতারে। ২৩তম ফুটবল বিশ্বকাপ-২০২৬ অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকোতে।

৬৪. কোন বাংলাদেশী সর্বপ্রথম ইংলিশ চ্যানেল অতিক্রম করেন?

- (ক) মুসা ইব্রাহিম (খ) মুহিত
(গ) ব্রজেন দাস (ঘ) মিজানুর রহমান

ত্যাগ্য ব্রজেন দাস (১৯২৭-১৯৯৮) একজন বাঙালি সাঁতারু। তিনিই প্রথম দক্ষিণ এশীয় ব্যক্তি, যিনি সাঁতার কেটে ইংলিশ চ্যানেল পাড়ি দেন। ১৯৫৮ সালে তিনি ইংলিশ চ্যানেল পাড়ি দেন।

৬৫. নিচের কোনটি নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস?

- (ক) তেল (খ) গ্যাস
(গ) কয়লা (ঘ) সমুদ্রের ঢেউ

ত্যাগ্য নবায়নযোগ্য জ্বালানি হলো এমন শক্তির উৎস যা অল্প সময়ের ব্যবধানে পুনরায় ব্যবহার করা যায়। এর ফলে শক্তির উৎসটি নিঃশেষ হয়ে যায় না। বিভিন্ন প্রাকৃতিক উৎস যেমন—সমুদ্রের ঢেউ, সূর্যের আলো, তাপ, বায়ু এবং জৈব শক্তি (বায়োগ্যাস), ভূ-তাপ, জোয়ারভাটা ইত্যাদি নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস। নবায়নযোগ্য শক্তি বর্তমান পৃথিবীতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

৬৬. ২০২০ সালের ২৬ এপ্রিল কী বার হবে?

- (ক) সোম (খ) বুধ
(গ) শনি (ঘ) রবি

৬৭. বাংলাদেশে আইন প্রণয়নের ক্ষমতা—

- (ক) আইন মন্ত্রণালয়ের (খ) রাষ্ট্রপতির
(গ) স্পিকারের (ঘ) জাতীয় সংসদের

ত্যাগ্য আইন প্রণয়ন করাই আইন পরিষদের কাজ। প্রয়োজনবোধে আইনের রদবদল করা এবং কিছু কিছু ক্ষেত্রে শাসন বিভাগের উপর নিয়ন্ত্রণ করা আইন পরিষদের কাজ। বাংলাদেশের আইন বিভাগ বা আইন পরিষদের নাম জাতীয় সংসদ।

৬৮. প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান—

- (ক) নাইট্রোজেন (খ) মিথেন
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) কার্বন ডাই-অক্সাইড

ত্যাগ্য প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান মিথেন। এতে প্রায় শতকরা (আয়তনে) 93.68-98% মিথেন থাকে। এতে হাইড্রোজেন সালফাইড প্রায় অনুপস্থিত। বাংলাদেশের প্রাকৃতিক গ্যাস অত্যন্ত উচ্চমানের। প্রাকৃতিক গ্যাসের অন্যান্য উপাদান ইথেন, প্রোপেন, বিউটেন, পেটেন, হেপটেন।



- উত্তর
৫৭ ক
৫৮ গ
৫৯ ঘ
৬০ গ
৬১ ঘ
৬২ ঘ
৬৩ গ
৬৪ গ
৬৫ ঘ
৬৬ ঘ
৬৭ ঘ
৬৮ খ
৬৯ গ

সমাধান: ধরি, কোণ তিনটি $2x, 5x, 3x$

$$\therefore 2x + 5x + 3x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 10x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18^\circ$$

$$\therefore \text{ছোট কোণের মান} = 2 \times 18^\circ = 36^\circ$$

৫০. নিচের কোনটি একটি ত্রিভুজের বাহুর অনুপাত হতে পারে না?

ক) 3:4:7

খ) 4:5:6

গ) 12:5:13

ঘ) 8:5:6

সমাধান: ত্রিভুজের দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

এখানে (ক) নং $3+4 > 7$

যেখানে, $3+4 > 7$

৫১. পৃথিবীর ব্যাসার্ধ চাঁদের ব্যাসার্ধের চার গুণ হলে পৃথিবীর আয়তন চাঁদের আয়তনের কত গুণ?

ক) 16

খ) 256

গ) 64

ঘ) 128

সমাধান: আমরা জানি, পৃথিবীর আয়তন, $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

$$\therefore \text{চাঁদের আয়তন, } v = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\therefore \frac{\text{পৃথিবীর আয়তন}}{\text{চাঁদের আয়তন}} = \frac{\frac{4}{3}\pi R^3}{\frac{4}{3}\pi r^3}$$

$$\Rightarrow \frac{V}{v} = \frac{R^3}{r^3}$$

$$\Rightarrow \frac{V}{v} = \frac{(4)^3}{(1)^3}$$

$$\Rightarrow V = v \times 4^3$$

$$\Rightarrow V = v \times 64$$

$$\therefore V = 64 \times v$$

$$\therefore \text{পৃথিবীর আয়তন} = 64 \times \text{চাঁদের আয়তন}$$

উত্তর: 64 গুণ।

৫২. তিনটি সংখ্যা 5, 9, K এর গড় 12 হলে K এর মান —

ক) 26

খ) 2

গ) -2

ঘ) 22

সমাধান: প্রথমতে, $\frac{5+9+K}{3} = 12$

$$\Rightarrow 14 + K = 36$$

$$\Rightarrow K = 36 - 14 = 22$$

৫৩. $x + y = 4$ এবং $x - y = 3$ হলে $x + 2y$ এর মান কত?

ক) 0.5

খ) 3.5

গ) 4.5

ঘ) 7

সমাধান: $x + y = 4$ (i)

$$x - y = 3$$
 (ii)

$$(i) \text{ নং} + (ii) \text{ নং} \Rightarrow 2x = 7 \Rightarrow x = 3.5$$

$$x \text{ এর মান } (i) \text{ নং এ বসাই, } 3.5 + y = 4$$

$$\Rightarrow y = 4 - 3.5 = 0.5$$

$$\therefore x + 2y = 3.5 + 2(0.5) = 3.5 + 1 = 4.5$$

৫৪. 6 টি কমলার বিক্রয়মূল্য 5 টি কমলার ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

ক) 33.33%

খ) 25%

গ) 16.67%

ঘ) 20%

সমাধান: মনে করি,

$$6 \text{ টি কমলার বিক্রয়মূল্য } x \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{x}{6} \text{ টাকা}$$

$$\text{আবার, 5 টি কমলার ক্রয়মূল্য } x \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{x}{5} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ক্ষতি} = \frac{x}{5} - \frac{x}{6} = \frac{6x - 5x}{30} = \frac{x}{30} \text{ টাকা}$$

$$\frac{x}{5} \text{ টাকায় ক্ষতি হয় } \frac{x}{30} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{x}{30} \times \frac{5}{x} \text{ " "}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " } = \frac{x \times 5 \times 100}{30 \times x} \text{ " "}$$
$$= 16.67\%$$

৫৫. $2x^2 + 3x - 2 = 0$ সমীকরণের সমাধান—

ক) -3, 2

খ) $\frac{1}{2}, -2$

গ) -1, 2

ঘ) 1, -2

সমাধান: $2x^2 + 3x - 2 = 0$

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

$$\Rightarrow 2x(x+2) - 1(x+2) = 0$$

$$\Rightarrow (x+2)(2x-1) = 0$$

$$\Rightarrow x+2 = 0$$

$$\Rightarrow x = -2$$

$$\therefore x = \frac{1}{2}, -2$$

$$\text{অথবা, } 2x-1 = 0$$

$$\Rightarrow 2x = 1$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2}$$

৫৬. প্রথম 6 টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

ক) 41

খ) 28

গ) 58

ঘ) 29

সমাধান: প্রথম ছয়টি মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে: 2, 3, 5, 7, 11, 13

$$\therefore 2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13 = 41$$



উত্তর

৫০ ক

৫১ গ

৫২ ঘ

৫৩ গ

৫৪ গ

৫৫ খ

৫৬ ক

সমাধান $\cos A = \sin A$

$$\Rightarrow \frac{\sin A}{\cos A} = 1$$

$$\Rightarrow \tan A = 1$$

$$\Rightarrow \tan A = \tan 45^\circ$$

$$\Rightarrow A = 45^\circ$$

৪২. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৪০% কমানো হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত কমবে?

- (ক) ৪০% (খ) ৬৪%
(গ) ৩২% (ঘ) ৩৬%

সমাধান Shortcut Method

$$A + B + \frac{AB}{100}$$

$$= (-40) + (-40) + \frac{(-40) \times (-40)}{100}$$

$$= -80 + 16$$

$$= -64$$

অর্থাৎ ৬৪% কমবে।

৪৩. 11, 18, 27, 38, অনুক্রমের পরবর্তী সংখ্যাটি—

- (ক) 49 (খ) 51
(গ) 58 (ঘ) 53

সমাধান

$$11, 18, 27, 38, 51$$

$$+ 7 + 9 + 11 + 13$$

$$+ 2 + 2 + 2$$

$$11 + 7 = 18$$

$$18 + 9 = 27$$

$$27 + 11 = 38$$

$$\therefore 38 + 13 = 51$$

৪৪. 5, 12 ও 13 সেমি বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত বর্গসেমি?

- (ক) 120 (খ) 65
(গ) 60 (ঘ) 30

সমাধান $5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169 = 13^2$

\therefore এটি সমকোণী ত্রিভুজ নির্দেশ করে।

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$$

$$= \frac{1}{2} \times 12 \times 5$$

$$= 30 \text{ বর্গসেমি।}$$

৪৫. তিন অঙ্কবিশিষ্ট কয়টি সংখ্যা ৩০ দ্বারা বিভাজ্য?

- (ক) 28 (খ) 27
(গ) 30 (ঘ) 33

সমাধান ৩০ দ্বারা বিভাজ্য তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ও

সংখ্যা যথাক্রমে 120 ও 990

$$\therefore 120 + 150 + 180 + \dots + 990$$

যার প্রথম পদ, $a = 120$

সাধারণ অন্তর, $d = 150 - 120 = 30$

এবং n তম পদ = 990

আমরা জানি,

$$n\text{-তম পদ} = a + (n-1)d$$

$$\Rightarrow 990 = 120 + (n-1)30$$

$$\Rightarrow 33 = 4 + n - 1 \text{ [on dividing both side by 30]}$$

$$\Rightarrow 33 = n + 3$$

$$\Rightarrow n = 33 - 3 = 30$$

৪৬. $n-5$ জোড় সংখ্যা হলে পরবর্তী জোড় সংখ্যাটি কত?

- (ক) $n-7$ (খ) $n-3$
(গ) $n-4$ (ঘ) $n-2$

সমাধান $n-5$ -এর পরবর্তী জোড় সংখ্যা = $n-5+2$
= $n-3$

৪৭. একটি ঘড়ি 136 টাকায় বিক্রি করায় 15% ক্ষতি হলো। ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রি করলে 15% লাভ হবে?

- (ক) 164 (খ) 184
(গ) 172 (ঘ) 192

সমাধান 15% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = $(100 - 15) = 85$ টাকা
15% লাভ করতে হলে বিক্রি করতে হবে = $(100 + 15)$
= 115 টাকা।

অর্থাৎ 15% লাভ করতে হলে বিক্রি করতে হবে = $\frac{115 \times 136}{85}$
= 184 টাকা

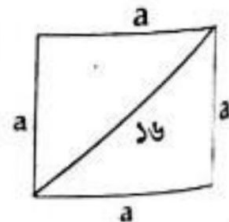
৪৮. কোনো বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য ১৬ সেমি হলে বর্গের ক্ষেত্রফল কত বর্গসেমি?

- (ক) 112 (খ) 120
(গ) 128 (ঘ) 256

সমাধান বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য a সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = a^2 বর্গসেমি $\therefore a^2 + a^2 = 16^2$

$$\Rightarrow 2a^2 = 256$$

$$\Rightarrow a^2 = 128$$



৪৯. ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত 2 : 5 : 3 হলে বৃহৎ কোণটির মান কত?

- (ক) 18° (খ) 36°
(গ) 30° (ঘ) 72°



উত্তর

৪২ খ

৪৩ খ

৪৪ ঘ

৪৫ গ

৪৬ খ

৪৭ ঘ

৪৮ গ

৪৯ খ

২৮. Choose the appropriate tag : For the boys the task was very easy, — ?

- (ক) weren't they (খ) didn't they
(গ) wasn't it (ঘ) isn't it

তথ্য বাক্যের sub task এর pronominal form হলো it আর be verb-এর negative form বসবে প্রদত্ত বাক্যের be verb অনুযায়ী। সুতরাং বাক্যটির যথাযথ tag হলো wasn't it।

২৯. The best translation of 'আমি আম পছন্দ করি' is —

- (ক) I like mango.
(খ) I would like a mango.
(গ) I like mangoes. (ঘ) I like the mango.

তথ্য Verb-এর পরে noun-এর singular form-এর পূর্বে article a বসবে না হয় noun টির plural form বসবে। সুতরাং আমি আম পছন্দ করি এর ইংরেজি I like mangoes।

৩০. A group of lions is called a — .

- (ক) pack of lions (খ) pride of lions
(গ) flock of lions (ঘ) colony of lions

তথ্য সাধারণত সিংহ বা ময়ূরের দল বা ঝাঁক বোঝাতে pride শব্দটি ব্যবহৃত হয়। সুতরাং সিংহের দলকে বলা হয় pride of lions।

৩১. The noun form of 'migratory' is —

- (ক) migrate (খ) migrating
(গ) immigrant (ঘ) migrant

তথ্য Migratory (স্রমণশীল; প্রচরণশীল) এর noun form হলো migrant (বসবাসের উদ্দেশ্যে এক স্থান ত্যাগ করে অন্যত্র স্রমণকারী, বিশেষত পাখি)।

৩২. 'Worst' is the superlative degree of—

- (ক) well (খ) bad
(গ) wrong (ঘ) odd

তথ্য Worst শব্দটি হলো bad শব্দের superlative degree। আর bad শব্দটির comparative degree হলো worse।

৩৩. The antonym of 'arrogant' is —

- (ক) meek (খ) boring (গ) proud (ঘ) slim

তথ্য Arrogant (উদ্ধত)-এর বিপরীত শব্দ হলো meek (নম্র ও ধৈর্যশীল)। Boring অর্থ- বিরক্তিকর, proud অর্থ- গর্বিত; মর্হাদাবান আর slim অর্থ- পাতলা।

৩৪. Which word is in singular form?

- (ক) phenomenon (খ) lice
(গ) mice (ঘ) errata

তথ্য Option গুলোর মধ্যে singular noun হলো phenomenon যার plural form হলো phenomena। তাছাড়া অন্যান্য word গুলো plural যাদের singular form যথাক্রমে louse, mouse, erratum।

৩৫. The passive form of 'Open the door.' is —

- (ক) Let the door open.
(খ) Let the door be opened.
(গ) Let the door be open.
(ঘ) Let the door opened.

তথ্য Imperative বাক্যটির passive voice-এর structure : let + ob + be + verb-এর p.p। সুতরাং বাক্যটির passive voice হলো Let the door be opened।

৩৬. Which of the following is the correct spelling?

- (ক) maintainnace (খ) maintenance
(গ) maintannce (ঘ) maintenence

তথ্য Maintenance একমাত্র সঠিক বানানযুক্ত word যার অর্থ রক্ষণাবেক্ষণ; ভরণপোষণ।

৩৭. The word 'largely' can be replaced by all except—

- (ক) chiefly (খ) mostly
(গ) predominantly (ঘ) generously

তথ্য Largely (অনেকাংশ) শব্দটিকে replace করা যাবে না এমন শব্দ হলো generously (উদারভাবে)। তাছাড়া অন্যান্য word গুলো দ্বারা largely কে replace করা যায় কারণ সেগুলো largely শব্দটির সমার্থক।

৩৮. 'Oncology' relates to —

- (ক) law (খ) medicine
(গ) ecology (ঘ) environment

তথ্য Oncology (ক্যান্সার ও টিউমার সম্পর্কিত অধ্যয়ন বা চিকিৎসা) শব্দটি medicine (চিকিৎসা) সম্পর্কীয়।

৩৯. The planting and care of woody plants, especially trees, is known as —

- (ক) arboriculture (খ) husbandry
(গ) pisciculture (ঘ) aquaculture

তথ্য গাছপালা রোপন এবং বন্য গাছপালার যত্ন নেয়ার কাজকে বলা হয় arboriculture। অন্যদিকে husbandry অর্থ- কৃষিকর্ম, pisciculture অর্থ- মৎস্যপালন এবং প্রজনন আর aquaculture অর্থ- জলের মধ্যে গাছপালা উৎপাদন বা জীবজন্তু বংশবৃদ্ধির প্রচেষ্টা।

৪০. The girl is trying hard to — weight.

- (ক) loose (খ) lose
(গ) loss (ঘ) lost

তথ্য To-এর পর verb-এর present form বসে। হারানো বা খোয়ানো অর্থে lose শব্দটি ব্যবহৃত হয়। Loose অর্থ আলগা করা; less অর্থ কতি আর lost হলো lose-এর past participle।

৪১. $\cos A = \sin A$ হলে $A = ?$

- (ক) 60° (খ) 30°
(গ) 45° (ঘ) 90°



উত্তর

২৮ গ

২৯ গ

৩০ খ

৩১ ঘ

৩২ খ

৩৩ ক

৩৪ ক

৩৫ খ

৩৬ খ

৩৭ ঘ

৩৮ খ

৩৯ ক

৪০ খ

৪১ গ

১৫. **ত্যাগ্য** যে বাক্যে একটি প্রধান শব্দবাক্যের এক বা একাধিক অশ্লিষ্ট বাক্য পরস্পর সাপেক্ষ ভাবে ব্যবহৃত হয়, তাকে মিশ্র বা জটিল বাক্য বলে। যেমন— যতদিন জীবিত থাকব, ততদিন এ ধর্ম স্বীকার করব।

১৫. বাংলা ভাষায় স্বরবর্ণের সংখ্যা মোট কয়টি?

- ক) ১২টি খ) ১৩টি
গ) ১৪টি ঘ) ১১টি

১৬. **ত্যাগ্য** বাংলা ভাষায় মোট বর্ণ ৫০টি। তার মধ্যে স্বরবর্ণ ১১টি ও ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি।

১৬. 'বুদ্ধি' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয়—

- ক) বুদ্ধ + ধি খ) বুদ্ধ + দি
গ) বুদ্ধ + তি ঘ) বুদ্ধ + ই

[Note : 'বুদ্ধি' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় $\sqrt{\text{বুদ্ধ}} + \text{ক্তি}$ । এটি নিপাতনে সিদ্ধ প্রকৃতি-প্রত্যয়।]

১৭. 'ভোররাত' কোন সমাসের উদাহরণ?

- ক) কর্মধারয় খ) দ্বিগু
গ) বহুব্রীহি ঘ) তৎপুরুষ

১৮. **ত্যাগ্য** পূর্বপদে ষষ্ঠী বিভক্তির (র, এর) লোপ হয়ে যে সমাস হয়, তাকে ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন— রাতের শেষভাগ = ভোররাত, অহোর (দিনের) পূর্বভাগ = পূর্বাহ্ন।

১৮. 'নক্ষত্র' কী ধরনের শব্দ?

- ক) তৎসম খ) বিদেশি
গ) দেশি ঘ) তদ্ভব

১৯. **ত্যাগ্য** যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। যেমন— নক্ষত্র, চন্দ্র, সূর্য, ভবন, ধর্ম, পাত্র ও মনুষ্য।

১৯. 'ছাগলে কি— না খায়।' এখানে 'ছাগলে'—

- ক) কর্মকারকে সপ্তমী বিভক্তি
খ) কর্তৃকারকে সপ্তমী বিভক্তি
গ) কর্মকারকে দ্বিতীয়া বিভক্তি
ঘ) কর্তৃকারকে দ্বিতীয়া বিভক্তি

২০. **ত্যাগ্য** বাক্যস্থিত যে বিশেষ্য বা সর্বনাম পদ ক্রিয়া সম্পন্ন করে তা ক্রিয়ার কর্তা বা কর্তৃকারক। যেমন— কুলবুলিতে ধান খেয়েছে রাজনা দিব কীসে? এ বাক্যে 'কুলবুলিতে' কর্তৃকারকে সপ্তমী বিভক্তি।

২০. 'Semantics'-এর বাংলা পরিভাষা—

- ক) ধ্বনিতত্ত্ব খ) রূপতত্ত্ব
গ) বাক্যতত্ত্ব ঘ) অর্থতত্ত্ব

২১. **ত্যাগ্য** Semantics-এর বাংলা অর্থতত্ত্ব; Phonology-এর বাংলা ধ্বনিতত্ত্ব; Morphology-এর বাংলা রূপতত্ত্ব ও Syntax-এর বাংলা বাক্যতত্ত্ব।

২১. Choose the correct interrogative:

- ক) Where you come from?
খ) Where you came from?
গ) Where do you come from?
ঘ) Where from you come?

২২. **ত্যাগ্য** Interrogative বাক্যে tense অনুযায়ী auxiliary verb টি sub-এর পূর্বে বসে। সুতরাং present indefinite tense-এর structure অনুযায়ী সঠিক প্রশ্নবোধক বাক্য :
Where do you come from?

২২. The idiom 'a hot potato' means —

- ক) a current issue খ) a potato just baked
গ) a burnt potato ঘ) an old issue

২৩. **ত্যাগ্য** 'A hot potato' idiom-টির বাংলা অর্থ—এমন কোনো বিষয় যার বিহিত করা দুর্ভেদ্য বা কঠিন অর্থাৎ current issue।

২৩. The word 'analogous' means —

- ক) similar খ) difficult
গ) dissimilar ঘ) different

২৪. **ত্যাগ্য** Analogous (অনুরূপ)-এর অর্থ—হলো similar (সদৃশ)। Difficult অর্থ— কঠোর, dissimilar অর্থ— বৈসদৃশ আর different অর্থ— পৃথক।

২৪. No spelling error occurs in —

- ক) Interogate খ) Intarrogate
গ) Interoget ঘ) Interrogate

২৫. **ত্যাগ্য** সঠিক বানানযুক্ত word বা যে শব্দে কোনো বানান ভুল নেই এমন শব্দ হলো interrogate (বিশেষত পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে বা আনুষ্ঠানিকভাবে প্রশ্ন করা)।

২৫. The correct synonym of 'demise' is —

- ক) promise খ) organize
গ) death ঘ) expiration

২৬. **ত্যাগ্য** Demise এবং death শব্দ দুটির অর্থ মৃত্যু। তাছাড়া promise অর্থ অঙ্গীকার, organise অর্থ সংগঠিত করা আর expiration অর্থ অবসান।

২৬. Use the right form of verb : He has just — out.

- ক) gone খ) went
গ) been going ঘ) getting

২৭. **ত্যাগ্য** Present perfect tense-এর structure : sub + have/has + verb এর p.p.। সুতরাং structure অনুযায়ী সঠিক verb form হলো gone।

২৭. Use the right preposition : He goes to school — foot.

- ক) with খ) by
গ) on ঘ) of

২৮. **ত্যাগ্য** On foot অর্থ পায়ে হেঁটে। বাক্যটির বাংলা :
পায়ে হেঁটে স্কুলে যায়।



উত্তর

১৫ ঘ
১৬ Note
১৭ ঘ
১৮ ক
১৯ খ
২০ ঘ
২১ গ
২২ ক
২৩ ক
২৪ ঘ
২৫ গ
২৬ ক
২৭ গ



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

পরীক্ষার তারিখ : ২৬.০৪.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট : ৩; কোড : রাজশেখর

(প্রত্যেক প্রশ্নের ঠিক উত্তরটি নির্বাচন করুন। সকল প্রশ্নের মান সমান।)

১. কোনটি জসীমউদ্দীনের লেখা নাটক?

- ক) রাখালী খ) মাটির কান্না
গ) বেদের মেয়ে ঘ) বোবা কাহিনী

১. **সহকারী** জসীমউদ্দীনের নাটক 'বেদের মেয়ে'। তার রচিত আরও কয়েকটি নাটক— পদ্মাপাড়, মধুমালা, পল্লীবধু, গ্রামের মায়া। রাখালী ও মাটির কান্না তার রচিত কাব্যগ্রন্থ এবং বোবা কাহিনী একমাত্র উপন্যাস।

২. কাব্য নাটক নয়—

- ক) বিসর্জন খ) তপস্বী ও তরঙ্গিনী
গ) দণ্ডকারণ্য ঘ) নূরলদীনের সারাজীবন

২. **সহকারী** কাব্য নাটক নয় 'দণ্ডকারণ্য'। এ নাটকের রচয়িতা মুনীর চৌধুরী। বিসর্জন, তপস্বী ও তরঙ্গিনী এবং নূরলদীনের সারাজীবন কাব্যনাটকের রচয়িতা যথাক্রমে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, বুদ্ধদেব বসু ও সৈয়দ শামসুল হক।

৩. শব্দের আগে বসে—

- ক) প্রত্যয় খ) অনুসর্গ
গ) বিভক্তি ঘ) উপসর্গ

৩. **সহকারী** শব্দের আগে বসে উপসর্গ। বাংলা ভাষায় উপসর্গ তিন প্রকার। যথা : বাংলা (২১টি), তৎসম বা সংস্কৃত (২০টি) ও বিদেশি উপসর্গ।

৪. এক কথায় প্রকাশ : 'যা ভাষায় প্রকাশ করা যায় না'

- ক) অনির্বাচ্য খ) অনির্দেশ্য
গ) অনির্বাচনীয় ঘ) অনির্ণেয়

৪. **সহকারী** এক কথায় প্রকাশ : যা বর্ণনা করা যায় না— অনির্বাচনীয়; নির্ণয় করা যায় না এমন— অনির্ণেয়; নির্দিষ্ট করা যায় না এমন— অনির্দেশ্য।

৫. কোনটি বাগধারা বোঝায়?

- ক) চৈত্র সংক্রান্তি খ) পৌষ সংক্রান্তি
গ) শিরে সংক্রান্তি ঘ) শিব সংক্রান্তি

৫. **সহকারী** 'শিরে সংক্রান্তি' বাগধারার অর্থ— আসন্ন বিপদ, সামনেই বিপদ। চৈত্র সংক্রান্তি, পৌষ সংক্রান্তি ও শিব সংক্রান্তি বাগধারা নয়। চৈত্র সংক্রান্তি হলো চৈত্র মাসের শেষ দিন। পৌষ সংক্রান্তি হলো পৌষ মাসের শেষ দিন।

৬. 'নিরাকার' শব্দের শুদ্ধ সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

- ক) নি + আকার খ) নিঃ + আকার
গ) নিরা + কার ঘ) নিরঃ + কার

৬. **সহকারী** অ ও আ ভিন্ন অন্য স্বরের পরে বিসর্গ থাকলে এবং তার সঙ্গে অ, আ, বর্ণীয় ঘোষ অল্পপ্রাণ ও ঘোষ মহাপ্রাণ

নাসিক্যধ্বনি কিংবা য, র, ল, ব, হ-এর সন্ধি হলে বিসর্গ স্থানে 'র' হয়। যেমন— নিঃ + আকার = নিরাকার, আশীঃ + বাদ = আশীর্বাদ, দুঃ + যোগ = দুর্যোগ।

৭. পর্বতের সমার্থক শব্দ নয়—

- ক) পাহাড় খ) গিরি
গ) শিলা ঘ) শৈল

৭. **সহকারী** 'শিলা' শব্দের অর্থ পাথর। পর্বত-এর সমার্থক শব্দ— পাহাড়, গিরি, শৈল, অচল, ভূধর, অদ্দি, শৃঙ্গধর।

৮. 'Turn down'-এর বাংলা পরিভাষা কোনটি?

- ক) উল্টে দেয়া খ) প্রত্যাখান করা
গ) বাদ দেয়া ঘ) বৈধতা দেয়া

৯. সমাসের সাহায্যে শব্দ গঠন হয়েছে—

- ক) মিঠাই খ) চলন্ত
গ) প্রতিদিন ঘ) কর্তব্য

৯. **সহকারী** পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিম্নত্ন সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের গ্রাহ্যতা থাকে, তবে তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। যেমন— দিন দিন = প্রতিদিন, ক্ষণে ক্ষণে = প্রতিক্ষণে। মিঠা + আই = মিঠাই, চল + অন্ত = চলন্ত ও √কৃ + তব্য = কর্তব্য প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

১০. নিচের কোন বানানটি ভুল?

- ক) মুহূর্ত খ) শুশ্রূষা
গ) অচিবায়ু ঘ) দারিদ্র

১০. **সহকারী** 'দারিদ্র' বানানের শুদ্ধরূপ দারিদ্র্য।

১১. 'হরিৎ' শব্দটির অর্থ কী?

- ক) সবুজ খ) বেগুনি
গ) ধূসর ঘ) হলুদ

১১. **সহকারী** সংস্কৃত শব্দ হরিৎ; যার অর্থ সবুজ বর্ণ।

১২. 'মেনিমুখো' বলতে বোঝায়—

- ক) ভীতু খ) লাজুক
গ) মুখরা ঘ) বিভ্রালমুখো

১২. **সহকারী** বাংলা শব্দ মেনিমুখো; যার অর্থ লাজুক, মুখচোরা।

১৩. 'আভরণ' শব্দটির অর্থ কী?

- ক) অলঙ্কার খ) আচ্ছাদন
গ) রমণীয় ঘ) অবিরাম

১৩. **সহকারী** সংস্কৃত শব্দ আভরণ; যার অর্থ অলঙ্কার, ভূষণ, গহনা।

১৪. 'যিনি সৎপথে চলেন, তিনি সুখী হন।' এটি কোন ধরনের বাক্য?

- ক) মিশ্র বাক্য খ) অসম্পূর্ণ বাক্য
গ) যৌগিক বাক্য ঘ) সরল বাক্য



১	গ
২	গ
৩	ঘ
৪	ক
৫	গ
৬	খ
৭	গ
৮	খ
৯	গ
১০	ঘ
১১	ক
১২	খ
১৩	ক
১৪	ক

৭৪. প্রাচীন চন্দ্রঘূষের বর্তমান নাম কী?

- বরিশাল চাঁদপুর
 মনপুরা সন্দীপ

তথ্য বরিশালের প্রাচীন নাম ছিল চন্দ্রঘূষ। বরিশালের আরো দুটি পুরনো নাম—বাকলা, ইসমাইলপুর।

৭৫. G-7 এর একমাত্র এশীয় দেশ কোনটি?

- ভারত জাপান
 চীন দক্ষিণ কোরিয়া

তথ্য বর্তমানে G-7 এর সদস্য রাষ্ট্রগুলো—যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, কানাডা, জার্মানি, ইতালি ও জাপান। ১৯৭৫ সালের ১৫ নভেম্বর G-6 নামে প্রতিষ্ঠিত এ সংস্থাটিতে কানাডার পর রাশিয়া যোগদান করলে হয়ে যায় G-8। আবার ২০১৪ সালে রাশিয়ার সদস্যপদ বাতিল করলে এর নাম হয় G-7। জাপান এ সংস্থার একমাত্র এশীয় সদস্য।

৭৬. কোন অ্যাসিড গাড়ির ব্যাটারিতে ব্যবহৃত হয়?

- নাইট্রিক হাইড্রোক্লোরিক
 সালফিউরিক অ্যাসিটিক

তথ্য গাড়িতে ব্যবহৃত ব্যাটারিসমূহ এক ধরনের স্টোরেজ ব্যাটারি। সাধারণত স্টোরেজ ব্যাটারিতে সীসার ইলেকট্রোডের সাথে সালফিউরিক এসিড ব্যবহৃত হয়। লেড এসিড ব্যাটারি তৈরি হয় সীসা ও লেড অক্সাইড এর সাথে ৩৫% সালফিউরিক এসিড ও ৬৫% পানির মিশ্রণ থেকে। এসিড ও পানির এ মিশ্রণটিকে বলে ইলেকট্রোলাইড যা রাসায়নিক বিক্রিয়ায় ইলেকট্রন তৈরি করে।

৭৭. সূর্যের নিকটতম নক্ষত্র কোনটি?

- লুবক প্রক্সিমা সেন্টারাই
 টাইটান নিমোস

তথ্য নক্ষত্রগুলো হলো জ্বলন্ত বাষ্পপিণ্ড। এদের নিজস্ব আলো ও উত্তাপ আছে। সূর্য একটি নক্ষত্র এবং এর নিকটতম নক্ষত্র প্রক্সিমা সেন্টারাই (Proxima centauri)। পৃথিবী হতে এর দূরত্ব প্রায় ৩৮ লক্ষ কোটি কিলোমিটার।

৭৮. বৈদ্যুতিক মিটারে এক ইউনিট বিদ্যুৎ খরচ বলতে বোঝায়—

- এক কিলোওয়াট ঘণ্টা এক ওয়াট ঘণ্টা
 এক কিলোওয়াট এক মেগাওয়াট

তথ্য ক্ষমতার একককে সময়ের একক দিয়ে গুণ করে কাজের তথা শক্তির একক তৈরি করা যায়।

ওয়াট-সেকেন্ড : এক ওয়াট ক্ষমতা এক সেকেন্ড কাজ করলে যে শক্তি ব্যয় হয়, তাকে ওয়াট সেকেন্ড বলে। $1Ws = 1J$

ওয়াট ঘণ্টা : এক ওয়াট ক্ষমতা এক ঘণ্টা কাজ করলে যে শক্তি ব্যয় হয়, তাকে ওয়াট ঘণ্টা বলে।

$$1Wh = 1W \times 60 \times 60s \\ = 3600J$$

কিলোওয়াট ঘণ্টা : এক কিলোওয়াট ক্ষমতা এক ঘণ্টা কাজ করলে যে শক্তি ব্যয় হয়, তাকে এক কিলোওয়াট ঘণ্টা (kWh) বলে।

$$1KWh = 1000 Wh = 1000 \times 3600 = 3.6 \times 10^6 J$$

৭৯. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম সরকার কখন গঠিত হয়?

- ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ ৭ এপ্রিল ১৯৭১
 ১৪ এপ্রিল ১৯৭১ ২৭ এপ্রিল ১৯৭১

[Note : স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম সরকার গঠিত হয় ১০ এপ্রিল ১৯৭১ মুজিবনগরে। এ সরকার শপথ গ্রহণ করে ১৭ এপ্রিল ১৯৭১।]

৮০. কোথায় সাঁতার কাটা সহজ?

- পুকুরে বিলে
 নদীতে সাগরে

তথ্য নদীর পানি অপেক্ষা সাগরের পানিতে প্রবতা বেশি হওয়ায় সাগরের পানিতে সাঁতার কাটা সহজ। প্রবতা প্রবাহীর ঘনত্বের উপর নির্ভর করে। নদীর পানির তুলনায় সাগরের পানির ঘনত্ব কিছু বেশি। তাই সাঁতার কাটার সময় নদীর পানির তুলনায় সাগরের পানিতে উর্ধ্বমুখী বল বেশি পাওয়া যায়। সাগরের পানিতে নানা রকম লবণ দ্রবীভূত থাকে।



উত্তর

৭৪ ক

৭৫ খ

৭৬ গ

৭৭ ঘ

৭৮ ক

৭৯ Note

৮০ ঘ

কোটি কিমি। আবার পৃথিবীর অন্যতম প্রতিবেশি মঙ্গল ও সূর্যের মধ্যকার দূরত্ব ২২.৮ কোটি কিমি। অর্থাৎ পৃথিবী থেকে মঙ্গলের দূরত্ব (২২.৮ - ১৫ = ৭.৮) ৭.৮ কোটি কিমি। সুতরাং পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ জুপিটার।

৬৩. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত :

- ক) ৫ : ৩ খ) ৩ : ২
গ) ৪ : ২.৫ ঘ) ১০ : ৭

৬৪. মুঘল স্থাপত্য কোনটি?
ক) বর্ধমান হাউস খ) লালবাগ কেল্লা
গ) আহসান মঞ্জিল ঘ) বড় কাটরা

৬৫. মুঘল স্থাপত্য কোনটি?
ক) বর্ধমান হাউস খ) লালবাগ কেল্লা
গ) আহসান মঞ্জিল ঘ) বড় কাটরা

৬৬. কোন দেশ বাংলাকে ২য় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা দিয়েছে?
ক) লাইবেরিয়া খ) পূর্ব তিমুর
গ) সিয়েরা লিওন ঘ) কম্বোডিয়া

৬৭. সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?
ক) গুজরাট খ) কম্বোডিয়া
গ) ঢাকা ঘ) কাঠমাড়ু

৬৮. বিশ্বের প্রাচীনতম বিশ্ববিদ্যালয় কোনটি?
ক) হার্ভার্ড খ) তুরিন
গ) নালন্দা ঘ) আল হামরা

৬৯. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের অবস্থান কোথায়?
ক) ভিয়েনা খ) হেগ
গ) নিউইয়র্ক ঘ) জেনেভা

৭০. 'রাখাইন' আদিবাসীরা বাংলাদেশের কোন জেলায় বাস করে?
ক) রংপুর খ) বান্দরবান
গ) পটুয়াখালী ঘ) রাজশাহী

৭১. সামুদ্রিক মাছে কোন মিনারেলটি বেশি পাওয়া যায়?
ক) ক্যালসিয়াম খ) লৌহ
গ) আয়োডিন ঘ) ফসফরাস

৭২. সুন্দরবনে বাংলাদেশ ও ভারতের সীমানা নির্ধারণক নদী —
ক) সত্কা খ) হাড়িয়াভাঙ্গা
গ) ডাকাতিয়া ঘ) যমুনা

৭৩. মৌমাছির চাষকে কী বলা হয়?
ক) এপিকালচার খ) হর্টিকালচার
গ) পিসিকালচার ঘ) সেরিকালচার

৭৪. সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ভারতের রাজধানী নয়াদিল্লিতে অবস্থিত। যম্মা ও এইডস কেন্দ্র, সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র ও সার্ক কৃষি কেন্দ্র যথাক্রমে কাঠমাড়ু, কম্বোডিয়া ও ঢাকায় অবস্থিত। ভারতের গুজরাটে সার্কের কোনো অঙ্গসংস্থার সদর দপ্তর নেই।

৭৫. 'রাখাইন' আদিবাসীরা বাংলাদেশের কোন জেলায় বাস করে?
ক) রংপুর খ) বান্দরবান
গ) পটুয়াখালী ঘ) রাজশাহী

৭৬. সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ভারতের রাজধানী নয়াদিল্লিতে অবস্থিত। যম্মা ও এইডস কেন্দ্র, সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র ও সার্ক কৃষি কেন্দ্র যথাক্রমে কাঠমাড়ু, কম্বোডিয়া ও ঢাকায় অবস্থিত। ভারতের গুজরাটে সার্কের কোনো অঙ্গসংস্থার সদর দপ্তর নেই।

৭৭. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের অবস্থান কোথায়?
ক) ভিয়েনা খ) হেগ
গ) নিউইয়র্ক ঘ) জেনেভা

৭৮. বিশ্বের প্রাচীনতম বিশ্ববিদ্যালয় কোনটি?
ক) হার্ভার্ড খ) তুরিন
গ) নালন্দা ঘ) আল হামরা

৭৯. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালত (ICC) জাতিসংঘ বহির্ভূত একটি প্রতিষ্ঠান। এটি ১৯৯৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় আর এর বর্তমান সদর দপ্তর নেদারল্যান্ডসের দি হেগ-এ অবস্থিত। এ আদালতের বিচারক সংখ্যা ১৮ জন।

৮০. বিশ্বের প্রাচীনতম বিশ্ববিদ্যালয় কোনটি?
ক) হার্ভার্ড খ) তুরিন
গ) নালন্দা ঘ) আল হামরা

৮১. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের অবস্থান কোথায়?
ক) ভিয়েনা খ) হেগ
গ) নিউইয়র্ক ঘ) জেনেভা

৮২. সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ভারতের রাজধানী নয়াদিল্লিতে অবস্থিত। যম্মা ও এইডস কেন্দ্র, সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্র ও সার্ক কৃষি কেন্দ্র যথাক্রমে কাঠমাড়ু, কম্বোডিয়া ও ঢাকায় অবস্থিত। ভারতের গুজরাটে সার্কের কোনো অঙ্গসংস্থার সদর দপ্তর নেই।

৮৩. 'রাখাইন' আদিবাসীরা বাংলাদেশের কোন জেলায় বাস করে?
ক) রংপুর খ) বান্দরবান
গ) পটুয়াখালী ঘ) রাজশাহী

৮৪. সামুদ্রিক মাছে কোন মিনারেলটি বেশি পাওয়া যায়?
ক) ক্যালসিয়াম খ) লৌহ
গ) আয়োডিন ঘ) ফসফরাস

৮৫. সুন্দরবনে বাংলাদেশ ও ভারতের সীমানা নির্ধারণক নদী —
ক) সত্কা খ) হাড়িয়াভাঙ্গা
গ) ডাকাতিয়া ঘ) যমুনা

৮৬. মৌমাছির চাষকে কী বলা হয়?
ক) এপিকালচার খ) হর্টিকালচার
গ) পিসিকালচার ঘ) সেরিকালচার



৬৩ ক
৬৪ খ, ঘ
৬৫ গ
৬৬ Note
৬৭ খ
৬৮ গ
৬৯ গ
৭০ গ
৭১ গ
৭২ খ
৭৩ ক

৫৫. **ত্যাগ্য** মনে করি, ভূমি x cm

$$\therefore x^2 + (5)^2 = 13^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 13^2 - 5^2 = 169 - 25 = 144$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{144}$$

$$\Rightarrow x = 12$$

$$\therefore \text{পরিসীমা} = 13 + 12 + 5 = 30 \text{ cm}$$

৫৫. x এর 10% y এর 25% সমান হলে $x:y$ সমান কত?

ক) 5:1

খ) 1:5

গ) 2:5

ঘ) 5:2

৫৬. **ত্যাগ্য** $x \times \frac{10}{100} = y \times \frac{25}{100}$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{25}{10}$$

$$\Rightarrow x:y = 5:2$$

৫৬. 5টি লেবুর ক্রয়মূল্য 4টি লেবুর বিক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা লাভ কত?

ক) 30%

খ) 25%

গ) 20%

ঘ) 15%

৫৭. **ত্যাগ্য** ধরি, 5টি লেবুর ক্রয়মূল্য x টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{x}{5} \text{ টাকা}$$

আবার, 4টি লেবুর বিক্রয়মূল্য x টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{x}{4} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{লাভ} = \frac{x}{4} - \frac{x}{5} = \frac{5x - 4x}{20} = \frac{x}{20} \text{ টাকা}$$

$$\frac{x}{5} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{x}{20} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{x}{20} \times \frac{5}{x}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " " } \frac{5 \times 100}{20} \text{ " " " "}$$
$$= 25\%$$

৫৯. $x + y = 3$ এবং $xy^2 + y^3 = 27$ হলে x -এর মান কত?

ক) -3

খ) 3

গ) 4

ঘ) 0

৬০. **ত্যাগ্য** $x + y = 3$ (i)

$$xy^2 + y^3 = 27 \text{ (ii)}$$

(ii) নং থেকে পাই, $xy^2 + y^3 = 27$

$$\Rightarrow y^2(x + y) = 27$$

$$\Rightarrow y^2 \cdot 3 = 27 \text{ [by (i)]}$$

$$\Rightarrow y^2 = \frac{27}{3} = 9$$

$$\Rightarrow y = \sqrt{9} = 3$$

y এর মান (i) নং এ বসাই, $x + 3 = 3$

$$\Rightarrow x = 3 - 3 = 0$$

৬৮. 1 থেকে 160 পর্যন্ত 5 দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কয়টি?

ক) 32

খ) 31

গ) 34

ঘ) 33

৬৯. **ত্যাগ্য** Floor $\left| \frac{160}{5} \right| = 32$

৬৯. কোন সংখ্যার 30% থেকে 30 বিয়োগ করলে বিয়োগফল 30 হয়?

ক) 250

খ) 100

গ) 200

ঘ) 300

৭০. **ত্যাগ্য** মনে করি, সংখ্যাটি x

$$\therefore x \text{ এর } 30\% - 30 = 30$$

$$\Rightarrow x \times \frac{30}{100} - 30 = 30$$

$$\Rightarrow 30x - 3000 = 3000 \text{ [উভয়পক্ষে 100 দ্বারা}$$

$$\Rightarrow 30x = 3000 + 3000 \text{ গুণ করে]}$$

$$\Rightarrow x = \frac{6000}{30}$$

$$= 200$$

৬০. ময়ূর ও হরিণ একত্রে ৮০টি। কিন্তু তাদের মোট পায়ে সংখ্যা ২০০। কয়টি ময়ূর আছে?

ক) ৬০

খ) ৫০

গ) ৪০

ঘ) ৩০

৬১. **ত্যাগ্য** মনে করি,

ময়ূর ও হরিণের সংখ্যা যথাক্রমে M ও H টি

$$\therefore M + H = 80 \Rightarrow H = 80 - M \text{ (i)}$$

$$\text{আবার, } 4H + 2M = 200$$

$$\Rightarrow 4(80 - M) + 2M = 200$$

$$\Rightarrow 320 - 4M + 2M = 200$$

$$\Rightarrow -2M = 200 - 320$$

$$\Rightarrow -2M = -120$$

$$\Rightarrow M = 60$$

৬২. আগামীকালের তিনদিন পর যে দিন আসবে তা শনিবার। আজ কী বার?

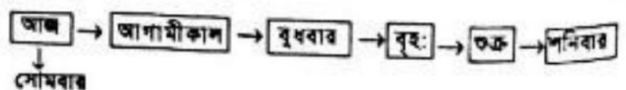
ক) বুধ

খ) রবি

গ) সোম

ঘ) মঙ্গল

৬৩. **ত্যাগ্য**



৬২. পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ কোনটি?

ক) শুক্র

খ) বুধ

গ) মঙ্গল

ঘ) বৃহস্পতি

৬৩. **ত্যাগ্য** সূর্য থেকে শুক্র গ্রহের দূরত্ব ১০.৮ কোটি কিমি। আর সূর্য থেকে পৃথিবীর গড় দূরত্ব ১৫ কোটি কিমি। অর্থাৎ পৃথিবী থেকে শুক্রের দূরত্ব $(15 - 10.8 = 4.2)$ ৪.২



উত্তর

৫৫ ঘ

৫৬ খ

৫৭ ঘ

৫৮ ক

৫৯ গ

৬০ ক

৬১ গ

৬২ ক

৪৬. 0, 1, 3, 6, 10, 15, 21, অনুক্রমের পরবর্তী সংখ্যাটি হলো—

- (ক) 26 (খ) 27
(গ) 28 (ঘ) 30

সমাধান: ২য় পদ = ১ম পদ + 1 = 0 + 1 = 1
৩য় " = ২য় পদ + 2 = 1 + 2 = 3

এভাবে, ৮ম পদ = ৭ম পদ + 7 = 21 + 7 = 28

৪৭. $\tan\theta = 1$ হলে θ এর মান কত?

- (ক) 30° (খ) 60°
(গ) 45° (ঘ) 75°

সমাধান: $\tan\theta = 1$

$$\Rightarrow \tan\theta = \tan 45^\circ$$

$$\Rightarrow \theta = 45^\circ$$

৪৮. একটি কোণ তার পূরক কোণের অর্ধেক হলে কোণটির মান কত?

- (ক) 30° (খ) 60°
(গ) 45° (ঘ) 75°

সমাধান: মনে করি, কোণটি x

$$\therefore x = \frac{90^\circ - x}{2}$$

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

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

$$\Rightarrow 3x = 90^\circ$$

$$\Rightarrow x = 30^\circ$$

৪৯. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ এর মান কত?

- (ক) 21 (খ) 23
(গ) 25 (ঘ) 22

সমাধান: $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4x \cdot \frac{1}{x}$

$$= 5^2 - 4$$

$$= 25 - 4$$

$$= 21$$

৫০. $2^x + 2^{1-x} = 3$ এর সমাধান—

- (ক) (1, 2) (খ) (0, 1)
(গ) (0, 2) (ঘ) (1, 3)

সমাধান: $2^x + 2^{1-x} = 3$

$$\Rightarrow 2^x + \frac{2}{2^x} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{(2^x)^2 + 2}{2^x} = 3$$

$$\Rightarrow (2^x)^2 + 2 = 3 \cdot 2^x$$

$$\Rightarrow (2^x)^2 - 3 \cdot 2^x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow (2^x)^2 - 2 \cdot 2^x - 2^x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow 2^x(2^x - 2) - 1(2^x - 2) = 0$$

$$\Rightarrow (2^x - 2)(2^x - 1) = 0$$

$$\Rightarrow 2^x - 2 = 0$$

$$\Rightarrow 2^x = 2^1$$

$$\Rightarrow x = 1$$

অথবা $2^x - 1 = 0$

$$\Rightarrow 2^x = 1$$

$$\Rightarrow 2^x = 2^0$$

$$\Rightarrow x = 0$$

\therefore নির্ণেয় সমাধান : 0, 1

৫১. 30 থেকে 60 পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কয়টি?

- (ক) 6 (খ) 5
(গ) 7 (ঘ) 8

সমাধান: 30 থেকে 60 পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলো হচ্ছে : 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59 অর্থাৎ 7 টি।

৫২. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল তাদের যোগফলের 8 গুণ। বড় সংখ্যাটি কত?

- (ক) 5 (খ) 6
(গ) 9 (ঘ) 11

সমাধান: মনে করি,

সংখ্যা তিনটি $x, x+1, x+2$

$$\therefore x(x+1)(x+2) = 8(x+x+1+x+2)$$

$$\Rightarrow x(x^2 + 3x + 2) = 8(3x + 3)$$

$$\Rightarrow x^3 + 3x^2 + 2x = 24x + 24$$

$$\Rightarrow x^3 + 3x^2 + 2x - 24x - 24 = 0$$

$$\Rightarrow x^3 + 3x^2 - 22x - 24 = 0$$

$$\Rightarrow x^3 - 4x^2 + 7x^2 - 28x + 6x - 24 = 0$$

$$\Rightarrow x^2(x-4) + 7x(x-4) + 6(x-4) = 0$$

$$\Rightarrow (x-4)(x^2 + 7x + 6) = 0$$

$$\therefore (x-4) = 0 \text{ অথবা } x^2 + 7x + 6 = 0$$

$$\Rightarrow x = 4$$

\therefore বড় সংখ্যা = $4 + 2 = 6$

৫৩. 2 সেমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্তের পরিসীমা কত?

- (ক) 4π cm (খ) 2π cm
(গ) $\pi/4$ cm (ঘ) $\pi/2$ cm

সমাধান: বৃত্তের পরিসীমা বৃত্তের পরিধির সমান।

r ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$

এখানে ব্যাসার্ধ, $r = \frac{\text{ব্যাস}}{2}$

$$= \frac{2\text{cm}}{2} = 1\text{cm}$$

$$\therefore \text{পরিধি} = 2\pi(1)$$

$$= 2\pi \text{ cm}$$

৫৪. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ 13 সেমি এবং অপর একটি বাহু 5 সেমি হলে ত্রিভুজটির পরিসীমা কত সেমি?

- (ক) $\sqrt{174}$ (খ) 28
(গ) 32 (ঘ) 30



৪৬ গ
৪৭ গ
৪৮ ক
৪৯ ক
৫০ খ
৫১ গ
৫২ খ
৫৩ খ
৫৪ খ

ত্যাগ্য Since + time থাকলে বাক্যটি present perfect continuous tense এ হয়। আর tense টির গঠন : sub + have/has + been + verb-এর p.p + since + নির্দিষ্ট সময়। সুতরাং এদিক space এ has been বসবে।

৩৯. Which sentence is correct?

- (ক) Where did it happen?
 (খ) Where it happened?
 (গ) Where was it happen?
 (ঘ) Where happened it?

ত্যাগ্য Past Indefinite tense-এর গঠন যদি বাক্যটি Wh question দ্বারা শুরু হয় : Wh question + did + sub + verb-এর base form + question mark। সুতরাং সঠিক বাক্য Where did it happen?

৪০. The synonym of the word 'Tyranny' is —

- (ক) dictatorship (খ) typical
 (গ) absurd (ঘ) democratic

ত্যাগ্য Tyranny (জুলুম শাহি)-এর সমার্থক শব্দ dictatorship (একনায়ক সুলত)। Typical অর্থ নমুনা বা আদর্শ স্বরূপ, absurd অর্থ অদ্ভুত আর democratic অর্থ গণতান্ত্রিক।

৪১. নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{2}{3}$ অপেক্ষা বড়?

- (ক) $\frac{3}{4}$ (খ) $\frac{5}{11}$
 (গ) $\frac{13}{89}$ (ঘ) $\frac{35}{88}$

ত্যাগ্য $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{8}{12} > \frac{5}{11} \left[\because \frac{2}{3} > \frac{5}{11} \right]$

$\frac{2}{3} \times \frac{8}{8} = \frac{16}{24} < \frac{35}{88} \left[\because \frac{2}{3} < \frac{35}{88} \right]$

$\frac{2}{3} \times \frac{13}{13} = \frac{26}{39} > \frac{13}{89} \left[\because \frac{2}{3} > \frac{13}{89} \right]$

$\frac{2}{3} \times \frac{35}{35} = \frac{70}{105} > \frac{35}{88} \left[\because \frac{2}{3} > \frac{35}{88} \right]$

৪২. m এবং n উভয়ই অযুগ্মসংখ্যা হলে নিচের কোন সংখ্যাটি অযুগ্ম?

- (ক) m + n (খ) mn
 (গ) mn + 1 (ঘ) mn - 1

ত্যাগ্য ধরি, m = 1, n = 3

ক. m + n = 1 + 3 = 4; যুগ্ম

খ. mn = 1 × 3 = 3; অযুগ্ম

গ. mn + 1 = 3 + 1 = 4; যুগ্ম

ঘ. mn - 1 = 3 - 1 = 2; যুগ্ম

৪৩. বিকাল ৫ টার সময় ঘড়ির ঘন্টা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে ছোট কোণটির পরিমাণ—

- (ক) 90° (খ) 100°
 (গ) 120° (ঘ) 150°

ত্যাগ্য মধ্যবর্তী কোণ, $\theta = \left| \frac{11 \times M - 60 \times H}{2} \right|$
 $= \left| \frac{11 \times 0 - 60 \times 5}{2} \right|$
 $= \left| \frac{-300}{2} \right|$
 $= 150^\circ$

৪৪. 10% মুনাফায় 100 টাকার 2 বছর পর চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত?

- (ক) 22 টাকা (খ) 21 টাকা
 (গ) 20 টাকা (ঘ) 20.5 টাকা

ত্যাগ্য 100 টাকায় 1 বছরে মুনাফা

$$= 100 \times 1 \times \frac{10}{100} = 10 \text{ টাকা}$$

পরবর্তী বছরে হবে = 100 টাকার সুদ + 10 টাকার সুদ

$$= 100 \times 1 \times \frac{10}{100} + 10 \times 1 \times \frac{10}{100}$$

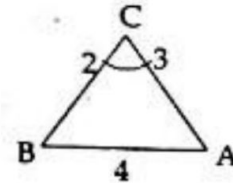
$$= 10 + 1 = 11 \text{ টাকা}$$

∴ দুই বছরে চক্রবৃদ্ধি মুনাফা = (10 + 11) = 21 টাকা

৪৫. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর অনুপাত 2 : 3 : 4।

ত্রিভুজটি হলো—

- (ক) সূক্ষ্মকোণী (খ) সমকোণী
 (গ) স্থূলকোণী (ঘ) সমবাহু



ত্যাগ্য আমরা জানি,

$$\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$$

$$\Rightarrow C = \cos^{-1} \left(\frac{2^2 + 3^2 - 4^2}{2 \cdot 2 \cdot 3} \right)$$

$$= \cos^{-1} \left(\frac{4 + 9 - 16}{12} \right)$$

$$= \cos^{-1} \left(\frac{-3}{12} \right)$$

$$= 104.48^\circ$$

যা এক সমকোণের থেকে বড়। অতএব এটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ নির্দেশ করে।



৩৯	ক
৪০	ক
৪১	খ
৪২	খ
৪৩	ঘ
৪৪	খ
৪৫	গ

ত্যাগ্য Politics (রাজনীতি)-এর verb form হলো politicize (রাজনীতি সচেতন করা বা হওয়া)। Politics-এর adjective এবং adverb form যথাক্রমে political (রাজনৈতিক) এবং politically (রাজনৈতিকভাবে)। অন্যদিকে policy অর্থ বিমার লিখিত চুক্তি; বিমাপত্র।

২৭. The passive form of 'Close the door' is —

- (ক) Let the door be closed.
(খ) Let the door close.
(গ) Let the door be close.
(ঘ) Let the the door closed.

ত্যাগ্য Imperative বাক্যের passive voice-এর structure :

Let + obj কে sub + be + verb-এর p.p. সূত্রানুগিত বাক্যটির passive voice : Let the door be closed।

২৮. The antonym of 'forbid' is —

- (ক) allow (খ) restrict
(গ) warm (ঘ) constrict

ত্যাগ্য Forbid (বারণ করা)-এর বিপরীত শব্দ হলো allow (অনুমতি দেয়া)। Restrict অর্থ সীমিত করা; সীমাবদ্ধ করা, warm অর্থ ঈষদুষ্ণ, হালকা গরম আর constrict অর্থ সংকুচিত করা।

২৯. 'Put up with' means —

- (ক) Be patient (খ) Tolerate
(গ) Complain (ঘ) Hate

ত্যাগ্য Put up with এবং tolerate অর্থ সহ্য করা। তা ছাড়া be patient অর্থ ধৈর্যশীল হও, complain অর্থ অভিযোগ করা আর hate অর্থ ঘৃণা করা।

৩০. The synonym of the word 'counsel' is —

- (ক) cabinet (খ) meeting
(গ) trade (ঘ) advice

ত্যাগ্য Counsel (উপদেশ; মন্ত্রণা)-এর সমার্থক শব্দ advice (উপদেশ)। Cabinet অর্থ মন্ত্রিপরিষদ, meeting অর্থ সভা আর trade অর্থ বাণিজ্য।

৩১. The word that is not correctly spelt.

- (ক) military (খ) millitary
(গ) militery (ঘ) millitery

ত্যাগ্য Option গুলোর মধ্যে সঠিক বানানযুক্ত word হলো military (সৈনিক বা সেনাবাহিনী সঙ্ক্রীয়; সামরিক)।

৩২. Choose the right sentence —

- (ক) He is senior to me.
(খ) He is senior than me.
(গ) He is senior from me.
(ঘ) He is senior of me.

ত্যাগ্য Than ব্যবহার না করেও comparative বাক্য তৈরি করা যায়। Senior, junior, inferior, superior ইত্যাদি word-এরপর to বসে। সূত্রানুগিত সঠিক বাক্য : He is senior to me.

৩৩. What is the verb form of the word 'large'?

- (ক) largen (খ) enlarge
(গ) larger (ঘ) enlargen

ত্যাগ্য Large (বড়)-এর verb form হলো enlarge (বড় করা)। En যোগ করে গঠিত verb-এর উদাহরণ হলো enlist, enplane, enthrone।

৩৪. The meaning of the phrase 'a maiden speech' is—

- (ক) memorable speech
(খ) inaugural speech
(গ) long speech
(ঘ) first speech

ত্যাগ্য 'A maiden speech' phrase টির অর্থ পার্লামেন্টে নবাগত সদস্যের প্রথম ভাষণ (first speech)। Memorable speech অর্থ স্বর্ণীয় ভাষণ, inaugural speech অর্থ উদ্বোধনী ভাষণ আর long speech অর্থ দীর্ঘ ভাষণ।

৩৫. Which word is incorrectly spelt?

- (ক) integrity (খ) conscious
(গ) recurrence (ঘ) adolescent

ত্যাগ্য Option গুলোর মধ্যে incorrect বানান হলো integrity যার সঠিক বানান হলো integrity (চারিত্রিক সরলতা ও সততা)। Conscious অর্থ সচেতন, recurrence অর্থ পুনরাবৃত্তি আর adolescent অর্থ সদ্যোযুবক।

৩৬. Use proper article :

Let us play — chess.

- (ক) no article (খ) a
(গ) an (ঘ) the

ত্যাগ্য খেলার নাম (যেমন football, cricket, chess ইত্যাদি)-এর পূর্বে article বসে না। সূত্রানুগিত সঠিক উত্তর no article।

৩৭. Which one is a singular noun?

- (ক) crisis (খ) media
(গ) oases (ঘ) phenomena

ত্যাগ্য Crisis (সংকটকাল) হলো singular number যার plural number হলো crises। তাছাড়া বাকি শব্দগুলো হলো plural number যাদের singular number হলো medium, oasis এবং phenomenon।

৩৮. Use the right verb :

It — raining since morning.

- (ক) has been (খ) is
(গ) was (ঘ) had been



২৭ ক
২৮ ক
২৯ খ
৩০ ঘ
৩১ ক
৩২ ক
৩৩ খ
৩৪ ঘ
৩৫ ক
৩৬ ক
৩৭ ক
৩৮ ক

জোড়কল্পম শব্দ গঠিত হয় তাদের প্রথমটির শেষাংশ ও দ্বিতীয়টির প্রথমমাংশ ছেঁটে ফেললে যা থাকে তার একত্রীকরণে শব্দটি তৈরি হয়। অনেকটা গাছের অঙ্গজন্মজননের জোড়কল্পম পদ্ধতির মতো। সুকুমার রায় এ রকম মিশ্র শব্দকে খিচুড়ি শব্দ বলেছেন। যেমন—
খোঁয়া + কুয়াশা = খোঁয়াশা, ফাগুন + দিনে = ফাগুনে, বক + কল্প = বকল্প।

১৪. 'এ বয়স তবু নতুন কিছু তো করে'— এখানে 'তবু' হচ্ছে—

- (ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ
(গ) সর্বনাম (ঘ) অব্যয়

১৫. নিচের কোনটি অতঙ্ক?

- (ক) দুরাকাঙ্ক্ষা (খ) দুরাচার
(গ) দুরাবস্থা (ঘ) দুরাশয়

ত্যাগ্য অতঙ্ক বানান দুরাবস্থা; যার তৎকরূপ দুরবস্থা।

১৬. 'বৃহস্পতি'—এর সন্ধি বিচ্ছেদ—

- (ক) বৃহত + পতি (খ) বৃহৎ + পতি
(গ) বৃহৎ + স্পতি (ঘ) বৃহ + স্পতি

ত্যাগ্য কতকগুলো সন্ধি নিয়মবাহিতভাবে হয়। এগুলোকে নিপাতনে সন্ধি সন্ধি বলে। যেমন—বৃহৎ + পতি = বৃহস্পতি, মনস্ + ঈষা = মনীষা, বন্ + পতি = বনস্পতি, ষট্ + দশ = ষোড়শ, পর + পর = পরস্পর।

১৭. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

- (ক) নিশিখিনি (খ) নিশীখিনি
(গ) নীশিখিনি (ঘ) নীশিখিনি

ত্যাগ্য শুদ্ধ বানান নিশীখিনি। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ শুদ্ধ বানান—মনীষী, পিপীলিকা, স্বায়ত্তশাসন, সমীচীন, মুহূর্ত্ত, ক্ষুধা, মুহূর্ত্ত, বিভীষিকা, মরীচিকা।

১৮. নিচের কোন শব্দটি তৎসম শব্দের উদাহরণ?

- (ক) হাতি (খ) হস্ত
(গ) আদালত (ঘ) আনারস

ত্যাগ্য যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। যেমন—হস্ত, চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র ইত্যাদি। আদালত আরবি ও আনারস পর্তুগিজ শব্দ। হাতি তিব্ব শব্দ।

১৯. বিপরীতার্থক শব্দের মিলনে কোন দ্বন্দ্ব সমাসটি গঠিত?

- (ক) কবি-শনী (খ) অহি-নকুল
(গ) খাওয়া-পরা (ঘ) ধনী-দরিদ্র

ত্যাগ্য দুটি শব্দের অর্থ যদি পরস্পর বিপরীতার্থক হয় তাহলে তাকে বিপরীতার্থক দ্বন্দ্ব সমাস বলে। যেমন—ধনী-দরিদ্র, আয়-ব্যয়, লাভ-লোকসান। অহি-নকুল বিরোধার্থক দ্বন্দ্ব ও খাওয়া-পরা সাধারণ দ্বন্দ্ব সমাস।

২০. 'সমুদ্র' শব্দটির সমার্থক নয়—

- (ক) সাগর (খ) জলধি
(গ) অর্ণব (ঘ) তটিনী

ত্যাগ্য 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় তটিনী। 'তটিনী' শব্দের সমার্থক শব্দ—তরঙ্গিনী, নদী, প্রবাহিনী, শৈবলিনী, কল্লোলিনী।

২১. Use the right form of verb : Soma — before I came.

- (ক) Would be leaving (খ) had left
(গ) had been leaving (ঘ) will leave

ত্যাগ্য Before দ্বারা দুটি clause যুক্ত থাকলে একটি clause past indefinite tense হলে অন্য clause টি past perfect tense এ হয়। Past perfect tense-এর structure হলো sub + had + verb-এর p.p.। সুতরাং শূন্যস্থানে had left বসবে।

২২. The adjective of the word 'People' is —

- (ক) Popularity (খ) Popularly
(গ) Popularize (ঘ) Populous

ত্যাগ্য People (ব্যক্তিবর্গ)-এর adjective form হলো populous (জনবহুল)। Option-এর বাকি শব্দগুলো popular (জনপ্রিয়)-এর noun, adverb এবং verb form। Popularity অর্থ জনপ্রিয়তা, popularly অর্থ লোক গ্রাহ্যরূপে আর popularize-এর অর্থ জনপ্রিয় করা।

২৩. 'A race was run by him'. The active voice of it is —

- (ক) He ran a race.
(খ) He runs a race.
(গ) He was running a race.
(ঘ) He is to run a race.

ত্যাগ্য Passive বাক্যটির active voice এর structure হলো obj কে sub + verb-এর past form + sub কে obj.। সুতরাং বাক্যটির সঠিক active form হলো He ran a race।

২৪. The plural of 'mosquito' is —

- (ক) mosquiti (খ) mosquitoes
(গ) mosquita (ঘ) mosquiten

ত্যাগ্য Mosquito (মশা; মশক)-এর শেষে es যোগ করে plural form গঠিত হয়। সুতরাং mosquito-এর plural form হলো mosquitoes।

২৫. Fill up the gap : I wish I — dead.

- (ক) am (খ) was
(গ) were (ঘ) have

ত্যাগ্য I wish-এর পর sub এবং তারপর be verb আসবে। verb টি সব সময় were হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে were বসবে।

২৬. The verb form of 'politics' is

- (ক) political (খ) politically
(গ) politicize (ঘ) policy



উত্তর
১৪ ঘ
১৫ গ
১৬ খ
১৭ খ
১৮ খ
১৯ ঘ
২০ ঘ
২১ খ
২২ ঘ
২৩ ক
২৪ খ
২৫ গ
২৬ গ



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উচ্চমান সহকারী ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ২৬.০৪.২০১৯; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০

[প্রত্যেক প্রশ্নের ঠিক উত্তরটি নির্বাচন করুন। সকল প্রশ্নের মান সমান।]

১. কোনটি কাজী নজরুল ইসলামের উপন্যাস?

- ক) রিক্তের বেদন খ) সর্বহারা
গ) আলেয়া ঘ) কুহেলিকা

স্বাভাৱ্য কাজী নজরুল ইসলাম রচিত উপন্যাস তিনটি। যথা—
বাঁধনহারা, মৃত্যুকুখা ও কুহেলিকা। তার রচিত রিক্তের বেদন,
সর্বহারা ও আলেয়া যথাক্রমে গল্পগ্রন্থ, কাব্য ও নাটক।

২. 'বিষাদ-সিন্ধু' একটি—

- ক) গবেষণা গ্রন্থ খ) প্রবন্ধ
গ) আত্মজীবনী ঘ) উপন্যাস

স্বাভাৱ্য মীর মশাররফ হোসেন রচিত ইতিহাস আশ্রিত উপন্যাস
'বিষাদ-সিন্ধু'। এ উপন্যাসটি তিনটি পর্বে সম্পন্ন হয়েছে।
এতে বর্ণিত হয়েছে হোসেনের সঙ্গে দামেক অধিপতি মাভিয়ার
একমাত্র পুত্র এজিদের কারবালা প্রান্তরের রক্তক্ষয়ী যুদ্ধ এবং
হাসান-হোসেনের করুণ মৃত্যুকাহিনি।

৩. 'সাহিত্য সন্ধ্যা' উপাধিতে সমধিক পরিচিত—

- ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ) বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়

স্বাভাৱ্য বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের উপাধি সাহিত্য সন্ধ্যা এবং
ছদ্মনাম কমলাকান্ত। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের পৈতৃক পদবি
বন্দ্যোপাধ্যায় এবং উপাধি বিদ্যাসাগর। রবীন্দ্রনাথ
ঠাকুরের উপাধি বিশ্বকবি এবং ছদ্মনাম ভানুসিংহ।

৪. 'পাণিনি' ছিলেন—

- ক) নাট্যকার খ) কবি
গ) রাজা ঘ) ব্যাকরণবিদ

৫. 'দরজা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?

- ক) ফারসি খ) আরবি গ) হিন্দি ঘ) পর্তুগিজ

স্বাভাৱ্য 'দরজা' ফারসি ভাষার শব্দ। ফারসি ভাষার আরও
কয়েকটি শব্দ—কারখানা, দফতর, নালিশ, নামাজ,
রোজা, নমুনা, খোদা, রফতানি, হাসামা, আমদানি।

৬. কোন শব্দটি অপপ্রয়োগের দৃষ্টান্ত?

- ক) অশ্রুজল খ) অঞ্জলি
গ) কিংবদন্ত ঘ) প্রদীপ

স্বাভাৱ্য অশ্রুজল শব্দটিতে অপপ্রয়োগ ঘটেছে। অশ্রুজল
শব্দটি চোখের জল অর্থে ব্যবহার অতদূর। এর শুদ্ধ প্রয়োগ
অশ্রু। কেননা অশ্রু অর্থই চোখের জল।

৭. কোন শব্দজোড় ঠিক?

- ক) প্রতিযোগীতা, অশ্ব খ) ভৌগলিক, গণিজন
গ) অঘ্রাণ, রঙিন ঘ) মধ্যাহ্ন, পারদর্শী

স্বাভাৱ্য সঠিক শব্দজোড় অঘ্রাণ, রঙিন। অন্যদিকে
প্রতিযোগীতা, ভৌগলিক, মধ্যাহ্ন ও পারদর্শী বানানের শুদ্ধরূপ
যথাক্রমে প্রতিযোগিতা, ভৌগোলিক, মধ্যাহ্ন ও পারদর্শী।

৮. 'ঢাকের কাঠি' বাগধারাটির অর্থ—

- ক) সাহায্যকারী খ) বাদক
গ) তোষামুদে লোক ঘ) লিকলিকে

স্বাভাৱ্য 'ঢাকের কাঠি' বাগধারার অর্থ তোষামুদে বা মোসাহেব।

৯. 'Epic'-এর বাংলা পরিভাষা—

- ক) গীতিকাব্য খ) পুরাণ
গ) মহাকাব্য ঘ) পত্রকাব্য

স্বাভাৱ্য Epic শব্দের পরিভাষা মহাকাব্য। দুই প্রকার মহাকাব্যের
সন্ধান পাওয়া যায়। যেমন— ক. জাত মহাকাব্য—রামায়ণ,
মহাভারত, ইলিয়াড, ওডিসি। খ. সাহিত্যিক বা অনুকৃত
মহাকাব্য—ইনিড, প্যারাডাইস লস্ট, মেঘনাদবধ কাব্য।

১০. 'যে ব্যক্তির দুহাত সমানে চলে—এক কথায় প্রকাশ—

- ক) দোহাতী খ) সব্যসাতী
গ) দৌবারিক ঘ) দিজ

স্বাভাৱ্য এক কথায় প্রকাশ : যে ব্যক্তির দুহাত সমান চলে—
সব্যসাতী; পুনর্বীর জাত—দিজ। দৌবারিক শব্দের অর্থ দ্বার-রক্ষক।

১১. 'সৌভাগ্য' শব্দটির ঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয়—

- ক) সুভাগ + স্য খ) সৌভাগ + স্য
গ) সৌভাগ + ঙ ঘ) সুভাগ + ষ

[Note : দুটি শব্দের দ্বারা গঠিত সমাসবদ্ধ শব্দের অথবা
উপসর্গযুক্ত শব্দের সঙ্গে তদ্ধিত প্রত্যয় যুক্ত হয়ে
উপসর্গসহ শব্দের বা শব্দ দুটির মূল স্বরের বৃদ্ধি হয়।
যেমন— সুভাগ + স্য = সৌভাগ্য, সর্বভূমি + ঙ =
সার্বভৌম, পরলোক + ঙ্ক = পারলৌকিক।]

১২. প্রত্যয়যোগে শব্দ গঠন হয়নি—

- ক) মিঠাই খ) চলন্ত
গ) প্রতিদিন ঘ) কর্তব্য

স্বাভাৱ্য অবয়বীভব সমাসযোগে গঠিত শব্দ দিন দিন = প্রতিদিন।
 $\sqrt{চল} + অন্ত = চলন্ত$ ও $\sqrt{কর্তব্য} + ক্ত = কর্তব্য$ কৃত্ত প্রত্যয় সাধিত
শব্দ এবং মিঠা + আই = মিঠাই তদ্ধিত প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

১৩. নিচের কোনটি 'জোড়কলম' শব্দ?

- ক) ধোয়াশা খ) বেআক্কেল
গ) হরহামেশা ঘ) অকর্মা

স্বাভাৱ্য জোড়কলম শব্দ মানে দুটো শব্দের অংশ ও তার অর্থ
এক সঙ্গে প্যাক করা নতুন শব্দ। যে দুটি শব্দ নিয়ে



১ ঘ

২ ঘ

৩ খ

৪ ঘ

৫ ক

৬ ক

৭ গ

৮ গ

৯ গ

১০ খ

১১ Note

১২ গ

১৩ ক

৬০. ব্যাখ্যা কাজী নজরুল ইসলামের মোট উপন্যাস ৩টি বাঁধনহারা, মৃত্যুক্ষুধা ও কুহেলিকা। কিলিমিলি, আলেয়া, মধুমাল্য ও পুতুলের বিয়ে হলো নজরুল ইসলামের নাট্যগ্রন্থ।

৬০. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের প্রথম নির্বাচন কবে অনুষ্ঠিত হয়?
- ক ৭ মার্চ ১৯৭৩
- খ ৭ এপ্রিল ১৯৭৩
- গ ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২
- ঘ ৭ ডিসেম্বর ১৯৭৯

৬১. ব্যাখ্যা স্বাধীন বাংলাদেশে প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৩ এর ৭ মার্চ এবং এ সংসদের কার্যকাল শুরু হয় ৭ এপ্রিল।

৬১. বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতিকারী দেশ কোনটি?

- ক ভারত খ শ্রীলংকা
- গ মায়ানমার ঘ রাশিয়া

[Note : ভূটান বাংলাদেশকে সর্বপ্রথম ৬ ডিসেম্বর স্বীকৃতি দান করে। এর কয়েক ঘণ্টা পরে একই তারিখে ভারতও বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদান করে।]

৬২. নিচের কোন সংস্থাটি ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে?

- ক UNDP খ UNESCO
- গ UNICEF ঘ UNCTAD

৬৩. ব্যাখ্যা ১৯৯৯ সালে UNESCO বাংলাদেশের ভাষা শহীদদের প্রতি সম্মান জানাতে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে এবং ২০০০ সাল হতে সারা বিশ্বে এটি পালিত হয়ে আসছে।

৬৩. MES এর পূর্ণরূপ?

- ক Military Engineer Services
- খ Military Engineering Services
- গ Military Engineer Service
- ঘ কোনোটিই নয়

৬৪. ব্যাখ্যা MES-এর পূর্ণরূপ Military Engineer Services।

৬৪. বাংলাদেশের বিজয় দিবস কবে?

- ক ১৬ ডিসেম্বর খ ২৫ জুন
- গ ৭ মার্চ ঘ ১৭ এপ্রিল

৬৫. ব্যাখ্যা ৯ মাস যুদ্ধের পর ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ সালে ঢাকার সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে পাকিস্তানী হানাদার বাহিনী ৯৩ হাজার সৈন্য নিয়ে আত্মসমর্পণ করে। ২২ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে প্রজ্ঞাপনের মাধ্যমে এ দিবসটিকে বিজয় দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয় এবং সরকারি ছুটির দিন হিসেবেও ঘোষণা করা হয়।

৬৫. 'কবর' নাটক কার রচনা?

- ক জসীমউদ্দীন খ জহির রায়হান
- গ মুনীর চৌধুরী ঘ শহীদুল্লাহ কায়সার

৬৬. ব্যাখ্যা কবর নাটকটি রচিত হয় ভাষা আন্দোলনের প্রেক্ষাপটে। মুনীর চৌধুরী ১৯৬৬ সালে কারান্তরীণ অবস্থায় এ নাটকটি রচনা করেন। তবে কবর কবিতাটি রচনা করেন জসীমউদ্দীন।

৬৬. 'সবার উপরে মানুষ সত্য'-তাহার উপরে নাই- উক্তিটি কার?

- ক চন্দ্রীদাস খ বিদ্যাপতি
- গ বিবেকানন্দ ঘ কাজী নজরুল ইসলাম

৬৭. ব্যাখ্যা 'সবার উপরে মানুষ সত্য তাহার উপরে নাই' উক্তিটি মধ্যযুগের তথা বাংলা ভাষার প্রথম মানবতাবাদী কবি চন্দ্রীদাসের।

৬৭. বাংলা একাডেমী প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?

- ক ১৯৫২ খ ১৯৫৫
- গ ১৯৫৯ ঘ ১৯৭০

৬৮. ব্যাখ্যা ভাষা আন্দোলনের ফলাফল স্বরূপ ১৯৫৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় বাংলা একাডেমি। ১৯৬০ সাল হতে বাংলা একাডেমি পুরস্কার প্রবর্তন করা হয়।

৬৮. ২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে-

- ক চিনে খ কুয়েতে
- গ কাতারে ঘ ফ্রান্সে

৬৯. ব্যাখ্যা ফুটবল খেলার উৎপত্তি হয় চীনে। প্রথম বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্ট শুরু হয় ১৯৩০ সালে। ২২ তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে কাতারে ২০২২ সালে।

৬৯. বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস কোনটি?

- ক ১০ জানুয়ারি খ ১১ জুলাই
- গ ১৫ আগস্ট ঘ ১১ জুন

৭০. ব্যাখ্যা 'জনসংখ্যাকে সম্পদ বলা হলেও অতিরিক্ত জনসংখ্যা সম্পদ নয়, বরং বোঝা। অপুষ্টি, অপরিষ্কার শিক্ষার সুযোগ, বেকারত্ব, চিকিৎসা সেবার অপ্রতুলতা ইত্যাদির মূলে রয়েছে অতিরিক্ত জনসংখ্যা'- এ থিম নিয়ে জাতিসংঘ ১৯৮৯ সাল থেকে ১১ জুলাই কে বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস হিসেবে পালন করে আসছে।

৭০. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশের নৌ সেক্টর কত নম্বর ছিল?

- ক ৪ নম্বর খ ৭ নম্বর
- গ ১১ নম্বর ঘ ১০ নম্বর

৭১. ব্যাখ্যা মুক্তিযুদ্ধের সময় ১১ জুলাই সমগ্র দেশকে ১১টি কৌশলগত অংশে ভাগ করা হয়। এ ১১টি সেক্টরের ১০ নং সেক্টর ছিল বাংলাদেশের সকল নৌপথ। এটি সরাসরি প্রধান সেনাপতি কর্নেল এম এ জি ওসমানীর অধীনে ছিল।



উত্তর

- ৬০ খ
৬১ গ
৬২ খ
৬৩ ক
৬৪ ক
৬৫ ক
৬৬ ক
৬৭ গ
৬৮ ক
৬৯ খ
৭০ খ

সমাধান ট্রেনের গতিবেগ = $\frac{\text{মোট দূরত্ব}}{\text{সময়}}$
 $= \frac{150+850}{20}$ মিটার/সেকেন্ড
 $= \frac{1000}{20}$
 $= 50$ মিটার/সেকেন্ড।

৪২. আলমের বয়স কমলের বয়সের ৮০% হলে কমলের বয়স আলমের বয়সের—

- (ক) ১২৫% (খ) ১১৬%
(গ) ৮০% (ঘ) ২০%

সমাধান কমলের বয়স ১০০ হলে আলমের বয়স ৮০ বছর
 \therefore আলমের বয়স ৮০ হলে কমলের বয়স ১০০ বছর
 \therefore " " ১ " " " $\frac{100}{80}$ "
 \therefore " " ১০০ " " " $\frac{100 \times 100}{80}$ "
 $= 125$ "

৪৩. শতকরা বার্ষিক $3\frac{1}{4}$ টাকা হার সুদে কত সময়ে যে

কোনো আসল সুদ-আসলে তিনগুণ হবে?

- (ক) ৬০ বছর (খ) ৬১ বছর
(গ) ৬৪ বছর (ঘ) ৬৫ বছর

সমাধান ধরি,

আসল x টাকা

\therefore সুদ-আসল $3x$ টাকা

\therefore সুদ = $(3x - x)$ টাকা
 $= 2x$ টাকা

আমরা জানি, $I = pnr$

$$\Rightarrow 2x = x \times n \times \frac{25}{8 \times 100}$$

$$\Rightarrow 1600 = 25n$$

$$\Rightarrow n = \frac{1600}{25}$$

$$\therefore n = 64$$

৪৪. ৩০ লিটার পরিমাণ মিশ্রণে এসিড ও পানির অনুপাত

৭ : ৩। ঐ মিশ্রণে কি পরিমাণ পানি মিশ্রিত করলে এসিড ও পানির অনুপাত—

- (ক) ২৫ লিটার (খ) ৩০ লিটার
(গ) ৪০ লিটার (ঘ) ৪৫ লিটার

[Note : প্রশ্নটি অসম্পূর্ণ।]

৪৫. ২৫% মূল্য বৃদ্ধিতে কোন জিনিসের ব্যবহার শতকরা কত বাড়তে বা কমাতে হবে?

- (ক) ২০% (খ) ২৫%
(গ) ১০% (ঘ) ১৫%

সমাধান ২৫% বৃদ্ধিতে বর্তমান মূল্য = $(100 + 25)$ বা ১২৫ টাকা

\therefore ১২৫ টাকায় ব্যবহার কমাতে হবে ২৫ টাকা

\therefore ১ " " " " $\frac{25}{125}$ "

\therefore ১০০ " " " " $\frac{25 \times 100}{125}$ টাকা
 $= 20$ টাকা

৪৬. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৪ : ১ এবং তাদের বয়সের গুণফল ২৫৬। ৪ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে—?

- (ক) ৩ : ১ (খ) ৪ : ১
(গ) ৫ : ১ (ঘ) ৫ : ২

সমাধান ধরি, পিতার বর্তমান বয়স $8x$ বছর

\therefore পুত্রের " " " " x "

$$\therefore 8x \times x = 256$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{256}{8}$$

$$\Rightarrow x^2 = 64$$

$$\Rightarrow x = 8$$

\therefore ৪ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত = $8x + 8 : x + 8$
 $= (8 \times 8) + 8 : 8 + 8$
 $= 72 : 16$
 $= 9 : 2$

৪৭. $x + 2y = 8$ এবং $2x + y = 7$ সমীকরণের সমাধান কোনটি?

- (ক) (৪, ০) (খ) (৬, ১)
(গ) (৩, ৩) (ঘ) (২, ৩)

সমাধান $x + 2y = 8$ (i)

$2x + y = 7$ (ii)

$$(i) \times 2 - (ii) \Rightarrow 2x + 4y - 2x - y = 16 - 7$$

$$\Rightarrow 3y = 9$$

$$\Rightarrow y = 9/3$$

$$\therefore y = 3$$

$$(i) \Rightarrow x + 2 \times 3 = 8$$

$$\Rightarrow x = 8 - 6$$

$$\therefore x = 2$$

$$\therefore (x, y) = (2, 3)$$

৪৮. x -এর মান কত?

- (ক) $\frac{23}{9}$ (খ) $\frac{22}{9}$
(গ) $\frac{22}{8}$ (ঘ) $\frac{23}{8}$

সমাধান $x = \frac{22}{9}$

২৮. The man is afraid of the dog. এখানে afraid কোন parts of speech?

- (ক) Adjective (খ) Noun
(গ) Adverb (ঘ) verb

সহ্যায়্যে যে সকল word noun বা pronoun-এর দোষ, গুণ, অবস্থা ইত্যাদি নির্দেশ করে সে word কে adjective বলে। প্রদত্ত বাক্যে afraid শব্দটি হলো adjective।

২৯. 'Cut and dry' means—?

- (ক) secret (খ) already decided
(গ) brief (ঘ) humorous

সহ্যায়্যে 'Cut and dried' phrase টির বাংলা অর্থ পরিবর্তনের সম্ভবনাহীন বা যা ইতিমধ্যে সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে অর্থাৎ already decided।

৩০. What kind of noun 'honesty' is—

- (ক) Proper (খ) Common
(গ) Abstract (ঘ) Collective

সহ্যায়্যে যে সকল noun দ্বারা দোষ, গুণ, অবস্থা বা কাজের নাম বোঝায় তাকে Abstract noun বলে। কয়েকটি Abstract noun-এর উদাহরণ হলো honesty, kindness, happiness, friendship।

৩১. What is the correct translation of 'তুমি কি কখনও রঙ্গামাটি গিয়েছ'?

- (ক) Have You gone to Rangamati?
(খ) Have You ever gone to Rangamati?
(গ) Have You yet gone to Rangamati?
(ঘ) Have You still gone to Rangamati?

সহ্যায়্যে কখনো এর ইংরেজি হলো ever। সুতরাং 'তুমি কি কখনও রঙ্গামাটি গিয়েছ' এর ইংরেজি হলো Have you ever gone to Rangamati?

৩২. Happiness consists— self-contentment?

- (ক) of (খ) to
(গ) on (ঘ) at

[Note : Consist in অর্থ মূল অথবা একমাত্র উপাদান হিসেবে বিদ্যমান থাকা। সুতরাং শূন্যস্থানে in বসবে। In যোগে বাক্যটির বাংলা : সুখ আত্মসন্তুষ্টির মাঝে নিহিত।]

৩৩. We should not depend— others?

- (ক) in (খ) by
(গ) on (ঘ) with

সহ্যায়্যে Depend on somebody অর্থ কারো উপর নির্ভর করা। On যোগে বাক্যটির বাংলা : আমাদের অন্যের উপর নির্ভর করা উচিত নয়।

৩৪. 'Measurement' is—?

- (ক) verb (খ) adverb
(গ) noun (ঘ) adjective

সহ্যায়্যে Word-এর শেষে ment suffix যোগে noun গঠিত হয়। সুতরাং measurement শব্দটি noun।

৩৫. He has been ill— Friday last?

- (ক) from (খ) on
(গ) in (ঘ) since

সহ্যায়্যে নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে সাধারণত since বসে। Since যোগে বাক্যটির বাংলা : গত শক্রবার থেকে সে অসুস্থ।

৩৬. I saw him (to go) up the hill?

- (ক) having gone (খ) going
(গ) gone (ঘ) went

সহ্যায়্যে See somebody + verb + ing হলো সঠিক sequence। Going যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি তাকে পাহাড়ে উঠতে দেখলাম।

৩৭. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- (ক) Lieutenant (খ) Leftenant
(গ) Lieutenant (ঘ) None

সহ্যায়্যে সঠিক বানানযুক্ত word হলো lieutenant (লেফটেন্যান্ট) যার অর্থ ক্যাপটেন পদমর্যাদার নিচে সেনাবাহিনীর অফিসার।

৩৮. 'Cold' এর Antonym কি?

- (ক) hard (খ) hot
(গ) swift (ঘ) strong

সহ্যায়্যে Cold (ঠাণ্ডা)-এর antonym হলো hot (গরম)। অন্যদিকে hard অর্থ কঠিন, swift অর্থ ক্ষিপ্রগামী আর strong অর্থ মজবুত।

৩৯. What is the noun of the word 'Poor'?

- (ক) Poority (খ) Poorify
(গ) Poorness (ঘ) Poverty

সহ্যায়্যে Poor শব্দটির noun হলো poverty (দরিদ্রতা)।

৪০. 'Thief' শব্দের Plural কোনটি?

- (ক) Thiefs (খ) Thieves
(গ) Thievs (ঘ) Thiefes

সহ্যায়্যে Singular noun-এর শেষে f বা fe থাকলে plural করার সময় f বা fe-এর পরিবর্তে v বসে এবং es যোগ করে plural করতে হয়। সুতরাং thief-এর plural form হলো thieves।

৪১. ১৫০ মিটার লম্বা ট্রেন ৪৫০ মিটার লম্বা একটি প্ল্যাটফর্মকে ২০ সেকেন্ডে অতিক্রম করলে ঐ ট্রেনের গতিবেগ প্রতি সেকেন্ডে কত?

- (ক) ৪০ মিটার (খ) ৩০ মিটার
(গ) ২৫ মিটার (ঘ) ২০ মিটার



উত্তর

২৮ ক

২৯ খ

৩০ গ

৩১ খ

৩২ Note

৩৩ গ

৩৪ গ

৩৫ ঘ

৩৬ খ

৩৭ গ

৩৮ খ

৩৯ ঘ

৪০ খ

৪১ খ



উত্তরপত্রের সাথে প্রশ্নপত্র অবশ্যই জমা দিতে হবে। সকল প্রশ্নের মান সমান।

১. চন্দ্র কোন শব্দের উদাহরণ?
- (ক) তৎসম (খ) অর্ধতৎসম
(গ) দেশি (ঘ) বিদেশি
২. রিকশা শব্দটি—
- (ক) পর্তুগিজ (খ) জাপানি
(গ) তেলুগু (ঘ) উজরাটি
৩. বচন অর্থ কি?
- (ক) নামতার ধারণা (খ) যোগের ধারণা
(গ) সংখ্যার ধারণা (ঘ) ভূণের ধারণা
৪. বাংলা উপসর্গ কয়টি?
- (ক) ২৭টি (খ) ২৬টি
(গ) ২১টি (ঘ) ২০টি
৫. কর্তব্য শব্দের প্রকৃতি প্রত্যয় হচ্ছে—
- (ক) কৃ + ভব্য (খ) কৃ + ভব্য
(গ) কর + ভব্য (ঘ) কর্ত + অব্য
৬. 'সংলাপ'-এর সন্ধিবিচ্ছেদ—
- (ক) সং + আপ (খ) সম + আলাপ
(গ) সম্ + লাপ (ঘ) সং + লাপ
৭. 'চাঁদ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
- (ক) বৈদ্বানর (খ) নভ
(গ) বিজলি (ঘ) শশাঙ্ক

৮. 'উজানের কৈ' বাগধারাটির অর্থ কী?
- (ক) মন্দভাগ্য (খ) বাহিক
(গ) সহজলভ্য (ঘ) অপদার্থ
৯. চেষ্টায় কি না হয়। এখানে 'চেষ্টায়' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
- (ক) অধিকরণে ৭মী (খ) করণে ৭মী
(গ) কর্তায় ৭মী (ঘ) কর্মে ৭মী
১০. কপালের লেখা খণ্ডাবে কে? কপালের শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
- (ক) কর্তায় শূন্য (খ) করণে শূন্য
(গ) অধিকরণে ৬ষ্ঠী (ঘ) কর্মে ৬ষ্ঠী
১১. উৎস অনুসারে বাংলা শব্দ কত প্রকার?
- (ক) ২ (খ) ৩
(গ) ৪ (ঘ) ৫
১২. 'সেতার' কোন সমাস?
- (ক) কর্মধারয় (খ) তৎপুরুষ
(গ) অব্যয়ীভব (ঘ) দ্বিগ
১৩. 'স্বাধীনতা তুমি' কবিতাটির রচয়িতা কে?
- (ক) কাজী নজরুল ইসলাম (খ) শামসুর রাহমান
(গ) জীবনানন্দ দাশ (ঘ) নির্মলেন্দু গুণ



১	ক
২	খ
৩	গ
৪	গ
৫	ক
৬	গ
৭	ঘ
৮	গ
৯	খ
১০	গ
১১	ঘ
১২	Note
১৩	খ

$$\Rightarrow 1 \quad " \quad " = \frac{9 \times 3}{3} "$$

$$\Rightarrow 9 \text{ কেজি}$$

\therefore পানি শূন্য পাত্রের ওজন = $(10 - 9)$ বা ৩ কেজি।

\therefore পানি শূন্য পাত্রের ওজন পানি পূর্ণ পাত্রের ওজনের = $\frac{3}{10} \times 100\%$
= ৩০%

70. সুলেমান তার সঞ্চয়ের তিন-সপ্তমাংশ দিয়ে একটি জমি কিনে এবং জমির মূল্যের এক-তৃতীয়াংশ দিয়ে একটি বাড়ি কিনে। জমি ও বাড়ি কেনার পর তার মোট সঞ্চয়ের কত অংশ অবশিষ্ট রইল?

- (a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{3}{9}$ (c) $\frac{2}{9}$
(d) $\frac{8}{9}$ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান ধরি, সুলেমানের মোট সঞ্চয় x টাকা

$$\therefore \text{জমির মূল্য} = \frac{3x}{9} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{বাড়ির মূল্য} = \frac{3x \times 1}{9 \times 3} \text{ বা } \frac{x}{9} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{তার মোট সঞ্চয়ের অবশিষ্ট রইল} = \frac{x - \left(\frac{3x}{9} + \frac{x}{9} \right)}{x} \text{ অংশ}$$

$$= \frac{9x - 8x}{9} "$$

$$= \left(\frac{3x}{9} \times \frac{1}{x} \right) "$$

$$= \frac{2}{9} \text{ অংশ}$$

71. হাসানের কাছে যতটি ২৫ পরসার মুদ্রা আছে তার ২৬% বেশি ৫০ পরসার মুদ্রা আছে। আবার যতগুলো ৫০ পরসার মুদ্রা আছে তার ১৫০% এক টাকার মুদ্রা আছে। যদি তার কাছে মোট ২৭৭ টাকা থেকে থাকে তার কাছে কতগুলো এক টাকার মুদ্রা আছে?

- (a) ১৯৫ (b) ১৮৯ (c) ১৯৮
(d) ১৫০ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান ধরি, ২৫ পরসার মুদ্রা আছে x টি

$$\therefore ৫০ " " " = \left(x + x \text{ এর } \frac{২৬}{১০০} \right) \text{ টি}$$

$$= \frac{১২৬x}{১০০} \text{ টি}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার " " " } = \left(\frac{১২৬x}{১০০} \text{ এর } \frac{১৫০}{১০০} \right) \text{ টি}$$

$$= \frac{৩৭৮x}{১০০} \text{ টি}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } x \times ২৫ + \frac{১২৬x}{১০০} \times ৫০ + \frac{৩৭৮x}{১০০} \times ১০০ = ২৭৭০০$$

$$\Rightarrow ২৫x + ৬৩x + ৩৭৮x = ২৭৭০০$$

$$\Rightarrow ২৭৭x = ২৭৭০০$$

$$\Rightarrow x = \frac{২৭৭০০}{২৭৭}$$

$$\therefore x = ১০০$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার মুদ্রা সংখ্যা} = \frac{৩৭৮ \times ১০০}{১০০} \text{ টি}$$

$$= ৩৭৮ \text{ টি}$$

72. একটি শ্রেণিতে ছাত্র ও ছাত্রীর অনুপাত ৯ : ১৩। যদি শ্রেণিতে ছাত্র অপেক্ষা ২৪ জন ছাত্রী বেশি থাকে, তাহলে শ্রেণিতে মোট ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা কতজন?

- (a) ১৩২ (b) ১০৬ (c) ১২০
(d) ১২৮ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান ধরি, শ্রেণিতে ছাত্রসংখ্যা = $9x$

$$\therefore " \text{ ছাত্রী } " = 13x$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 13x - 9x = 24$$

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

$$\therefore x = 6$$

$$\therefore \text{শ্রেণিতে মোট ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা} = 9x + 13x = 22x$$

$$= (22 \times 6) \text{ জন}$$

$$= 132 \text{ জন}$$

73. একটি চিত্রাকেন প্রতিযোগিতায় প্রত্যেক প্রতিযোগী একটি করে ছবি আঁকলো। সবার আঁকা শেষে দেখা গেল যে, $\frac{1}{8}$ অংশ ফুলের ছবি, $\frac{8}{16}$ অংশ ফলের ছবি, $\frac{5}{12}$ অংশ পাখির ছবি এবং বাকি ১৩টি গাছের ছবি আঁকা রয়েছে। এই প্রতিযোগিতায় মোট প্রতিযোগীর সংখ্যা কত?

- (a) ৪৫৮ জন (b) ৪৪০ জন
(c) ৪৭৮ জন (d) ৪৬৮ জন
(e) কোনোটিই নয়

সমাধান এখানে, গাছের ছবি = $\left\{ 1 - \left(\frac{1}{8} + \frac{8}{16} + \frac{5}{12} \right) \right\}$ অংশ

$$= \left\{ 1 - \left(\frac{8 + 16 + 15}{24} \right) \right\} "$$

$$= \left(1 - \frac{39}{24} \right) "$$

$$= \frac{3}{8} "$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{3}{8} \text{ অংশ} = 13 \text{ টি ছবি}$$

$$\Rightarrow ১ \text{ অংশ} = 13 \times \frac{8}{3} "$$

$$= ৪৬৮ "$$

\therefore মোট প্রতিযোগীর সংখ্যা ৪৬৮ জন।

74. ৮০টি প্রশ্ন সম্বলিত একটি নৈর্ব্যক্তিক পরীক্ষায় প্রতিটি সঠিক উত্তরের জন্য ১ নম্বর বরাদ্দ আছে। কিন্তু একটি সঠিক উত্তরের জন্য যা পাওয়া যায় প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য তার ২৫% নম্বর কাটা হয়। যদি একজন পরীক্ষার্থী সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দেয় এবং ৬০ নম্বর পায়, তাহলে সে কতটি প্রশ্নের উত্তর ভুল করেছে?

- (a) ৬৪ (b) ২৮
(c) ১৬ (d) ১২
(e) কোনোটিই নয়



70 b

71 b

72 a

73 d

74 c

55. মাইক্রোসফট এক্স সফটওয়্যারটি কোন ধরনের সফটওয়্যার?
 (a) এন্টি ভাইরাস (b) সিস্টেম সফটওয়্যার (c) ব্রাউজার
 (d) ইউটিলিটি সফটওয়্যার (e) কোনোটিই নয়
56. নিচের কোন নেটওয়ার্ক টপোলজিতে হাব (Hub) ব্যবহৃত হয়?
 (a) বাস (b) স্টার (c) রিং
 (d) a, b, c সবগুলোতেই (e) কোনোটিই নয়
57. নিচের কোন ট্রান্সমিশন মিডিয়ামটির ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক নয়েজের সমস্যা নেই?
 (a) ইউটিপি ক্যাবল (b) ফাইবার-অপটিক ক্যাবল
 (c) এসটিপি ক্যাবল (d) কোএক্সিয়াল ক্যাবল
 (e) কোনোটিই নয়
58. একটি ইন্টারনেট মডেম কেনার সময় কোন বিষয়টি বিবেচনা করা উচিত?
 (a) ট্রান্সমিশন স্পীড (b) ডাটা কম্প্রেশন সক্ষমতা
 (c) জুল সংশোধন যোগ্যতা (d) a, b, c সবগুলোই
 (e) কোনোটিই নয়
59. এম এস ওয়ার্ডে হাইপারলিংক ইনসার্ট করতে কীবোর্ডের কোন কমান্ড শর্টকাট হিসেবে ব্যবহৃত হয়?
 (a) Ctrl + K (b) Ctrl + Shift + K (c) All + K
 (d) Ctrl + H (e) কোনোটিই নয়
60. নিচের কোন IEEE প্রটোকলটি ওয়্যারলেস ল্যানের জন্য প্রযোজ্য?
 (a) 802.02 (b) 802.11 (c) 803.02
 (d) 810.11 (e) কোনোটিই নয়
61. কোন বাসের মাধ্যমে মাইক্রোকম্পিউটারের যন্ত্রাংশগুলোর মধ্যে ডাটা পরিবহন হয়?
 (a) কন্ট্রোল বাস (b) এড্রেস বাস (c) ডাটা বাস
 (d) a, b, c সবগুলোই (e) কোনোটিই নয়
62. নিচের কোনটির ডাটা ট্রান্সমিশন স্পীড সবচেয়ে বেশি?
 (a) র্যাম (b) হার্ডডিস্ক (c) পেনড্রাইভ
 (d) ক্যাশ মেমরি (e) কোনোটিই নয়
63. নিচের কোন ডিভাইসটি হতে শুধুমাত্র তথ্য পড়া (Read) যায় কিন্তু লেখা (Write) যায় না?
 (a) রম (b) র্যাম (c) হার্ডডিস্ক
 (d) ফ্লপিডিস্ক (e) কোনোটিই নয়
64. কম্পিউটারের হার্ডডিস্কের রুট ড্রাইভ বলা হয় কোনটিকে?
 (a) A (b) B (c) C
 (d) D (e) কোনোটিই নয়
65. একটি ছাত্রাবাসে টিভি কেনার জন্য চাঁদা তোলা হলো। যদি মোট ১৭,৮৯০ টাকা চাঁদা উঠে থাকে এবং প্রতি ছাত্র কমপক্ষে ৩৫০ টাকা চাঁদা দিয়ে থাকে তাহলে ছাত্রাবাসের ছাত্রসংখ্যা সর্বোচ্চ কত হতে পারে?
 (a) ৩১ (b) ৪৯ (c) ৩৭
 (d) ৫১ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান যেহেতু প্রতিজনে কমপক্ষে ৩৫০ টাকা চাঁদা দিয়ে থাকে, তাই মোট ছাত্র সংখ্যা = $\frac{১৭৮৯০}{৩৫০}$ জন
 = ৫১.১১ জন
 = ৫১ জন।
 সুতরাং, ছাত্রসংখ্যা সর্বোচ্চ ৫১ জন।

66. একজন ব্যবসায়ী আলমারি ও টেবিল প্রকৃত করে। প্রতি আলমারির বিক্রয়মূল্য ৭,০০০ টাকা এবং প্রতিটি টেবিল বিক্রয়মূল্য ৩,৭৫০ টাকা। গত মাসে সে যে পরিমাণ আলমারি বিক্রি করে তার তিনগুণ টেবিল বিক্রি করে এবং তার প্রতি একক পণ্যের গড় বিক্রয়মূল্য কত?
 (a) ৪,৫৬২.৫০ টাকা (b) ৪,৫৫০ টাকা (c) ৬,৬০০ টাকা
 (d) ৩,৭৪৫ টাকা (e) কোনোটিই নয়

সমাধান ধরি, তিনি x সংখ্যক আলমারি এবং ৩x সংখ্যক টেবিল বিক্রি করে।
 প্রশ্নমতে, $\frac{x + ৩x \times ৩৭৫০}{x + ৩x}$
 = $\frac{১৮২৫০x}{৪x} = ৪৫৬২.৫০$ টাকা

67. একটি কলের বুদ্ধির দুই-পঞ্চমাংশ আম পরীক্ষা করার ৪ টিতে ক্রটি পাওয়া গেল এবং বাকি ৩৬টি ক্রটি পাওয়া গেল। শতকরা ৮১% আম ক্রটিমুক্ত পেতে। অবশিষ্ট আমের মধ্যে কতটি ক্রটিমুক্ত আম পেতে হবে?
 (a) ১৫ (b) ২৯ (c) ৩৯
 (d) ৪৫ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান $\frac{২}{৫}$ অংশ আম = (৩৬ + ৪) বা ৪০টি আম।
 $\therefore ১$ " " = $\frac{৪০ \times ৫}{২}$ বা ১০০টি আম।
 \therefore অবশিষ্ট $\frac{৩}{৫}$ অংশ আম = $(১০০ \times \frac{৩}{৫})$ বা ৬০টি আম।
 ১০০টি আমে ৮১টি ক্রটিমুক্ত পেতে হলে অবশিষ্ট ৬০টি আমের মধ্যে মোট ক্রটিমুক্ত আম পেতে হবে = $(৬০ - ৪)$
 = $(৬০ - ১৫)$
 = ৪৫ টি

68. একজন ব্যবসায়ী তার প্রতি একক পণ্যের দাম ১৮ বৃদ্ধি করে এবং পুনরায় ২৫% বৃদ্ধি করে। তার যে বৃদ্ধিকৃত দাম মূল দামের শতকরা কত অংশ?
 (a) ৩৩% (b) ৪৩% (c) ৪৭.৫%
 (d) ১৩৩% (e) কোনোটিই নয়

সমাধান মোট বৃদ্ধি = $১৮ + ২৫ + \frac{১৮ \times ২৫}{১০০} = ৪৩ + ৪.৫ = ৪৭.৫$
 \therefore শতকরা ৪৭.৫% বৃদ্ধি পায়।

69. পানিপূর্ণ একটি পাত্রে ওজন ১০ কেজি। যদি এর থেকে ৩ অংশ পানি সরানো হয় এর ওজন হয় ৭ কেজি। পানিপূর্ণ পাত্রে ওজন পানিপূর্ণ পাত্রে ওজনের শতকরা কত অংশ?
 (a) ১০% (b) ২০% (c) ৩০%
 (d) ৪০ (e) কোনোটিই নয়

সমাধান পানির পাত্র + ১ অংশ পানি = ১০ কেজি
 পানির পাত্র + $\frac{৪}{৯}$ অংশ পানি = ৭ কেজি
 (-) (-) (-)
 [বিয়োগ করে] $(১ - \frac{৪}{৯})$ অংশ পানি = ৩ কেজি
 $\Rightarrow \frac{৭-৪}{৯}$ " " = ৩"



- 55 c
 56 b
 57 c
 58 d
 59 a
 60 b
 61 d
 62 d
 63 a
 64 c
 65 d
 66 a
 67 d
 68 c
 69 c

Questions 37 to 40 : Fill in the blanks with the appropriate words/phrase.

37. The police did not want to — the investigation.
 (a) prejudice (b) preclude (c) predilect
 (d) prepone (e) None

স্বাধীনতা বাক্যটিতে prejudice বসালে বাক্যটি সঠিক হবে। Prejudice অর্থ অবৈধভাবে কোনো ব্যক্তিকে বা বিষয়কে প্রভাবিত করা যাতে অযৌক্তিক মতামত বা সিদ্ধান্ত উঠে আসে।

38. There is no glory in war considering the blood it —.
 (a) demands (b) costs (c) spills
 (d) sheds (e) None

স্বাধীনতা Shed অর্থ রক্ত দেয়া; রক্ত ঝরানো। বাক্যটিকে সঠিক করার জন্য অন্য sheds শব্দটি বসাতে হবে।

39. Despite the company's continuous efforts, the new product's sales trend did not pick up and remained —.
 (a) sedentary (b) redolent (c) fervent
 (d) sluggish (e) None

স্বাধীনতা শূন্যস্থানে sluggish (মহগতি) বসবে। Sluggish বোলে বাক্যটির বাংলা : কোম্পানির ধারাবাহিক প্রচেষ্টা সত্ত্বেও নতুন পণ্যের বিক্রয় বাড়লো না এবং মহগতিই রয়ে গেল।

40. Because of his ill health, the doctor advised Sakib — smoking.
 (a) to refrain to (b) to be refrained from
 (c) to refrain from (d) to not refrain from
 (e) None

স্বাধীনতা Advise somebody to do something অর্থ কাউকে কোনো কিছু করতে উপদেশ দেয়া। আর refrain from something অর্থ কোনো কিছু থেকে বিরত রাখা। সুতরাং শূন্যস্থানে to refrain from বসবে।

Questions 41 to 44 : Choose the answer that best expresses the same meaning of the given word.

41. Sporadic
 (a) Methodical (b) Occasional (c) Constant
 (d) Continuous (e) None

স্বাধীনতা Sporadic (বিক্ষিপ্ত)-এর একই অর্থবোধক শব্দ occasional (অনিয়মিত)।

42. Attrition
 (a) Lovable (b) Decline (c) Happiness
 (d) Assurance (e) None

স্বাধীনতা Attrition (ঘর্ষণজনিত ক্ষয়)-এর একই অর্থবোধক শব্দ হলো decline (অধঃপতন; ক্ষয়)। তাছাড়া option-এর lovable অর্থ স্নেহের বোধ্য, happiness অর্থ সুখ এবং continuous অর্থ ক্রমাগত।

43. Enigma
 (a) Reply (b) Sharp (c) Praise
 (d) Puzzling (e) None

স্বাধীনতা Enigma (ধাঁধা, হেঁয়ালি)-এর একই অর্থবোধক শব্দ হলো puzzling (বিস্ময়জনক; গোলমালে)।

44. Remorse
 (a) Meanness (b) Repentance (c) Worthwhile
 (d) Insignificant (e) None

স্বাধীনতা Remorse (গভীর অনুশোচনা)-এর সমার্থক শব্দ হলো repentance (অনুতাপ)। অন্যদিকে meanness-অর্থ হীনতা। Worthwhile অর্থ প্রয়োজনের সময়ে, আর insignificant অর্থ তাৎপর্যহীন।

Questions 45 to 48 : Identify the missing word from the given choices.

45. The southern part of Bangladesh has so beautiful places to visit.
 (a) many (b) lot (c) long
 (d) much (e) No word is missing

স্বাধীনতা Plural countable number-এর পূর্বে plural countable determiner প্রয়োজন। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যে many শব্দটি যোগ করা প্রয়োজন। So এবং beautiful-এর মাঝে many শব্দটি যোগ করলে বাক্যটি সঠিক হবে।

46. When I was at the University, I used study regularly.
 (a) to (b) had to (c) have
 (d) into (e) No word is missing

স্বাধীনতা Used to + verb-এর base form হলো সঠিক sequence। সুতরাং বাক্যে 'to' prepositionটি missing রয়েছে। To যোগে বাক্যটির বাংলা : আমি যখন বিশ্ববিদ্যালয়ে ছিলাম তখন আমি নিয়মিত অধ্যয়ন করতাম।

47. Would you mind checking the dictionary the meaning of the word?
 (a) of (b) for (c) to (d) in
 (e) No word is missing

স্বাধীনতা প্রদত্ত বাক্যে for preposition টি missing রয়েছে। For the meaning of the word অর্থ শব্দের অর্থ জন্য।

48. You resemble your father.
 (a) to (b) at (c) for
 (d) of (e) No word is missing

স্বাধীনতা Resemble somebody অর্থ কারো সাথে চেহেরায় মিল হওয়া। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যে কোনো শব্দ missing নেই।

49. একটি কম্পিউটার প্রোগ্রাম চালু করলে নিচের কোন ফাইলটি Run করে?
 (a) এক্সিকিউটবল ফাইল (b) ব্যাচ ফাইল (c) প্রোগ্রাম ফাইল
 (d) টেক্সট ফাইল (e) কোনোটিই নয়

50. বিজয় লে-আউটে বাংলা লেখার সময় 'ত' বর্ণটি লিখতে কম্পিউটারের কীবোর্ডে ইংরেজি কোন বর্ণটি চাপতে হবে?
 (a) R (b) K (c) G
 (d) M (e) কোনোটিই নয়

51. নিচের কোনটি একটি অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার?
 (a) ডস (b) উইন্ডোজ (c) লিনাক্স
 (d) ইউনিক্স (e) কোনোটিই নয়

52. বার কোড রিডার কি ধরনের ডিভাইস?
 (a) আউটপুট (b) ইনপুট (c) স্টোরেজ
 (d) মেমরি (e) কোনোটিই নয়

53. গুয়েভাভিস্টিক সহযোগী প্রাটফর্ম এম এস শেয়ারপয়েন্ট নিচের কোনটির সাথে সংহত হয়ে কাজ করে?
 (a) এম এস এক্সেল (b) এম এস পাওয়ার পয়েন্ট
 (c) এম এস ওয়ার্ড (d) এম এস এক্সেস
 (e) কোনোটিই নয়

54. কম্পিউটারে তথ্য সরবরাহের এককগুলোর মধ্যে নিচের কোনটি বৃহত্তম?
 (a) টেরাবাইট (b) পেটাবাইট (c) এক্সাবাইট
 (d) জেটাবাইট (e) কোনোটিই নয়



37	a
38	d
39	d
40	c
41	b
42	b
43	d
44	b
45	a
46	a
47	b
48	e
49	a
50	b
51	e
52	b
53	e
54	b

21. ক্রাস > কিলেশ, গ্রীতি > পিরীতি, গ্রাস > গেলাস
এগুলো কিসের উদাহরণ?

- (a) অর্পনিহতি (b) আদি স্বরণম (c) মধ্য স্বরণম
(d) অন্তঃস্বরণম (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য সময় সময় উচ্চারণের সুবিধার জন্য সংযুক্ত ব্যঞ্জন-
ধ্বনির মাঝখানে স্বরধ্বনি আসে। একে বলা হয় মধ্য
স্বরণম বা বিপ্রকর্ষ বা স্বরভক্তি। যেমন— গ্রীতি >
পিরীতি, ক্রিপ > কিলিপ, গ্রাম > গেরাম ইত্যাদি।

22. কোন জাতীয় শব্দে 'ণ' থাকলে তা অবিকৃত রাখতে হয়?

- (a) তৎসম শব্দে (b) অর্ধতৎসম শব্দে (c) দেশি শব্দে
(d) বিদেশি শব্দে (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য বাংলা ভাষায় সাধারণত মূর্ধনা-ণ ধ্বনির ব্যবহার
নেই। সেজন্য বাংলা (দেশি) তত্ত্ব ও বিদেশি শব্দের
বানানে মূর্ধনা বর্ণ (ণ) লেখার প্রয়োজন হয় না। কিন্তু
বাংলা ভাষায় বহু তৎসম বা সংস্কৃত শব্দের মূর্ধনা এবং
দন্ত্য-ন-এর ব্যবহার বাংলায় অবিকৃতভাবে রক্ষিত হয়।

23. শ, ষ, স-এ তিনটির মধ্যে খাঁটি বাংলা শব্দে কোনটির ব্যবহার নেই?

- (a) শ (b) ষ (c) স
(d) সবগুলোর (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য বাংলা ভাষায় সাধারণত মূর্ধনা-ষ ধ্বনির ব্যবহার নেই। তাই
দেশি তত্ত্ব ও বিদেশি শব্দের বানানে মূর্ধনা-ষ লেখার প্রয়োজন
হয় না। কেবল কিছু তৎসম শব্দে ষ-এর প্রয়োগ রয়েছে।

24. নিচের কোনটি বিদেশী ও তত্ত্ব শব্দ যোগে গঠিত শব্দ?

- (a) হেডপতিত (b) হেডমিস্ত্রী (c) পুলিশ সাহেব
(d) হাফ আছড়াই (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য হাফ-আছড়াই শব্দটি ইংরেজি ও তত্ত্ব শব্দ যোগে
গঠিত। হেডপতিত শব্দটি ইংরেজি ও সংস্কৃত শব্দ যোগে
গঠিত। পুলিশ সাহেব শব্দটি ইংরেজি ও আরবি শব্দ যোগে
গঠিত। হেডমিস্ত্রী শব্দটি ইংরেজি ও পূর্নগিজ শব্দযোগে গঠিত।

25. পরি উপসর্গ যোগে গঠিত পরিসীমা শব্দের কোন অর্থটি সঠিক নয়?

- (a) চতুর্দিক (b) গতিবদ্ধ (c) সম্যকরূপে
(d) শেষ (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য পরিসীমা শব্দের অর্থ সীমা, অবধি, ইয়ত্তা, অন্ত,
শেষ, সমতল ক্ষেত্রের বেট্টনীরেখার দৈর্ঘ্যের সমষ্টি।

26. 'আড়' কোন শ্রেণীর উপসর্গ?

- (a) তৎসম (b) বিদেশী (c) খাঁটি বাংলা
(d) অর্ধ-তৎসম (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য 'আড়' বাংলা উপসর্গ। বাংলা উপসর্গ মোট একশ টি।

27. নিচের কোন দ্বিকৃত শব্দ দুটি বহুবচন সংকেত করে?

- (a) পাকা পাকা আম (b) খির খির বৃষ্টি (c) নরম নরম হাত
(d) উড়ু উড়ু মন (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য অনেক সময় বিশেষ্য ও বিশেষণ পদের দ্বি-
প্রয়োগেও বহুবচন সাধিত হয়। যেমন— পাকা পাকা আম,
লাল লাল ফুল, বড় বড় মাঠ, কাঁড়ি কাঁড়ি টাকা ইত্যাদি।

28. 'ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে তনলে কিভাবে? এখানে ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে
কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

- (a) ক্রিয়া বিশেষণ (b) সামান্য (c) আধিক্য
(d) তীব্রতা (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে তনলে কিভাবে? এখানে ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে
দ্বিকৃত বিশেষণ পদটি তনলে ক্রিয়া পদটিকে বিশেষ্যটির
করেছে। সুতরাং ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে দ্বিকৃত পদটি ক্রিয়া বিশেষণ।

29. অনুকার অব্যয় যোগে পঠিত দ্বিকৃতি কোনটি?

- (a) ধামা ধামা ধান আছে (b) আমি জ্বর জ্বর কোথ তরু
(c) চং চং করে বসে বেছে উঠল (d) গুয়ে গুয়ে গুয়ে গুয়ে
(e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য যে সকল অব্যয় অব্যক্ত রব, শব্দ বা ধ্বনির অনুরূপে পঠিত হয়
সেগুলোকে অনুকার বা ধ্বন্যাত্মক অব্যয় বলে। যেমন— হাঁচি
হাঁচিধ্বনি—চংচং, তরু পাড়ার শব্দ—মরমর, স্রোতের ধ্বনি—জল জল।

30. নিচের কোনটি কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ?

- (a) নাচ + অন (b) জল + আ (c) পাপল + আ
(d) মাঝ + আরি (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য বাংলা কৃৎ-প্রত্যয় 'অন' যোগে গঠিত শব্দ $\sqrt{\text{নাচ}} + \text{অন} = \text{নাচন}$ ।
আরও কয়েকটি কৃৎ-প্রত্যয়সংযুক্ত শব্দ— $\sqrt{\text{জল}} + \text{অন} = \text{জলন}$, $\sqrt{\text{পাপল}} + \text{অন} = \text{পাপলন}$,
 $\sqrt{\text{মাঝ}} + \text{আরি} = \text{মাঝারি}$ । অন্যদিকে, জল + আ = জলা, পাপল +
আ = পাপলা ও মাঝ + আরি = মাঝারি বাংলা তত্ত্বিত প্রত্যয়।

31. নিচের কোনটি ষন্দু সমাসের উদাহরণ?

- (a) বিলাত ফেরত (b) অহি-নকুল (c) গায়ে হলুদ
(d) কলে ছাঁটা (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য যে সমাসে প্রত্যেকটি সমস্যমান পদের অর্থের সমান অর্থ
থাকে, তাকে ষন্দু সমাস বলে। যেমন— অহি-নকুল, না-কুমত,
জমা-বরচ। বিলাত থেকে ফেরত = বিলাতফেরত, গায়ে হলুদ
দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = গায়ে হলুদ ও কলে ছাঁটা = কলেছাঁট
যথাক্রমে পঞ্চমী তৎপুরুষ বহুব্রীহি ও অলুক তৎপুরুষ সমাস।

32. নিচের কোন শব্দে প্রত্যয় উপজীবিকা ব্যবহৃত হয়েছে?

- (a) টেকো (b) মেছো (c) গোছো
(d) পেঁয়ো (e) কোনোটিই নয়

ত্যাগ্য উয়া > ও প্রত্যয়যোগে গঠিত উপজীবিকা অর্থে ব্যবহৃত শব্দ হল
মাছায়া > মেছো। বৃক্ক অর্থে টোক-টোকো; সংশ্লিষ্ট অর্থে পঁ-পাঁইয়া > পেঁয়ো।

Questions 33 to 36 : Choose the correctly spelled word.

33. (a) Innoculation (b) Innocolation (c) Inocoation
(d) Inoculation (e) None

ত্যাগ্য সঠিক বানানযুক্ত word টি হলো inoculation যার অর্থ টিকাদান, টিকা।

34. (a) Mischievous (b) Micheivos (c) Misschievous
(d) Mischivious (e) None

ত্যাগ্য Option গুলোর মধ্যে সঠিক বানানযুক্ত word হলো
mischievous (মিসচীভাস) যার অর্থ অনিষ্টকর, ক্ষতিকর।

35. (a) Bureaucracy (b) Buroaucracy
(c) Bureoucrecy (d) Buoreauctacy
(e) None

ত্যাগ্য Bureau-cracy (আমলাতন্ত্র; আমলাদের পরিচালিত
প্রশাসনিক ব্যবস্থা) হলো সঠিক বানানযুক্ত শব্দ।

36. (a) Heirarchical (b) Hairarchical
(c) Hierarchical (d) Hirearchical
(e) None

ত্যাগ্য Hierarchical হলো সঠিক বানানযুক্ত word যার
অর্থ পুরোহিতাতন্ত্রিক।



21 c

22 a

23 b

24 d

25 c

26 c

27 a

28 a

29 c

30 a

31 b

32 b

33 d

34 a

35 a

36 c



বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের বিভিন্ন পদ ২০১৯

পরীক্ষার তারিখ : ১০.০৫.২০১৯; সময় : ৬০ মিনিট; পূর্ণমান : ১০০

- ঐতিহাসিক ২১ দফা দাবির প্রথমটি কি ছিল?
 - বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে ঘোষণা করা
 - পূর্ববাংলার অর্থনৈতিক বৈষম্য দূর করা
 - বিনা ক্ষতিপূরণে জমিদারী উচ্ছেদ করা
 - প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসন
 - কোনোটিই নয়
- বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন কোন গানবোটের Engine Room Artificer নিযুক্ত ছিলেন?
 - পদ্মা
 - পলাশ
 - বাংলার দূত
 - বখতিয়ার
 - কোনোটিই নয়
- বাংলাদেশের বেসামরিক প্রশাসন চালুর জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৩৫টি বিধি জারি করেন কবে?
 - ৭ মার্চ ১৯৭১
 - ১২ মার্চ ১৯৭১
 - ১৫ মার্চ ১৯৭১
 - ১৯ মার্চ ১৯৭১
 - কোনোটিই নয়
- মুজিবনগরে নতুন সরকার গঠনের ঘোষণাপত্র কে পাঠ করেন?
 - অধ্যাপক এম এ মান্নান
 - অধ্যাপক ইউসুফ আলী
 - তাজউদ্দীন আহমদ
 - জেনারেল ওসমানী
 - কোনোটিই নয়
- কত সালে পাকিস্তান গণপরিষদ বাংলাকে রাষ্ট্রভাষার স্বীকৃতি দেয়?
 - ১৯৫২ সালে
 - ১৯৫৩ সালে
 - ১৯৫৪ সালে
 - ১৯৫৫ সালে
 - কোনোটিই নয়
- পাকিস্তানের প্রথম জাতীয় পরিষদের নির্বাচন কত সালে অনুষ্ঠিত হয়?
 - ১৯৫৪ সালে
 - ১৯৬২ সালে
 - ১৯৬৬ সালে
 - ১৯৭০ সালে
 - কোনোটিই নয়
- বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে সর্বপ্রথম নিচের কোন এলাকা মুক্ত হয়?
 - বরিশাল
 - খুলনা
 - সিলেট
 - চট্টগ্রাম
 - কোনোটিই নয়
- তেভালা আন্দোলনের নেতৃত্ব দেন কোন সাহসী নারী?
 - রানী ভবানী
 - ইলা মিত্র
 - শ্রীভিলজ ওয়াদেদার
 - সুমিত্রা দেবী
 - কোনোটিই নয়
- বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব কে ছিলেন?
 - আলীবর্দী খান
 - সিরাজ উদ্-দৌলা
 - মুর্শিদ কুলি খান
 - বাহাদুর শাহ
 - কোনোটিই নয়
- কোন সাহিত্যিক মুক্তিযুদ্ধে অংশগ্রহণের জন্য বীরপ্রতীক খেতাব লাভ করেন?
 - আব্দুস সাত্তার
 - জহির রায়হান
 - শওকত ওসমান
 - গাজীউল হক
 - কোনোটিই নয়
- ১৯৭১ সালে প্রথম কোন কূটনৈতিক বাংলাদেশের প্রতি আনুপত্য প্রকাশ করেন?
 - আব্দুস সামাদ
 - এম মহিউদ্দিন খান
 - এস এ নবী
 - এম হোসেন আলী
 - কোনোটিই নয়
- পাকিস্তানের Constituent Assembly-এর ধারা বিবরণীতে বাংলা ভাষা ব্যবহার এর দাবি প্রথম কে তুলেছিলেন?
 - আবুল হাশেম
 - ড. মুহম্মদ শহিদুল্লাহ
 - শেখ মুজিবুর রহমান
 - ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত
 - কোনোটিই নয়

- পূর্ববঙ্গ জমিদারী দখল ও প্রজাবৃত্ত আইন কবে প্রণীত হয়?
 - ১৯৪৮
 - ১৯৫০
 - ১৯৫৪
 - ১৯৫৬
 - কোনোটিই নয়
- সর্বদলীয় রাষ্ট্রভাষা কর্মপরিষদ কবে গঠন করা হয়?
 - ১৯৪৯ সালের ৯ মার্চ
 - ১৯৫২ সালের ৩০ জানুয়ারি
 - ১৯৫২ সালের ২ মার্চ
 - ১৯৫২ সালের ৯ মার্চ
 - কোনোটিই নয়
- বাংলাদেশের সর্ববিধানের ব্যাখ্যাকারক কে?
 - মহামায়া রত্নপ্রতি
 - জাতীয় সংসদ
 - এটর্নী জেনারেল
 - সুপ্রিম কোর্ট
 - কোনোটিই নয়
- বীরশ্রেষ্ঠ মোস্তফা কামাল কত নং সেপ্টরে যুদ্ধ করেন?
 - ২নং
 - ৪নং
 - ৭নং
 - ৮নং
 - কোনোটিই নয়
- বাংলা ভাষায় সমাসের রীতি কোন ভাষা থেকে আগত?
 - আরবি
 - ফারসি
 - সংস্কৃত
 - ইংরেজি
 - কোনোটিই নয়

তথ্য সমাস কথটির অর্থ হচ্ছে সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। পরস্পর অর্থসম্বন্ধ সম্পন্ন দুই বা ততোধিক পদের এক পদে পরিণত হওয়াকে সমাস বলে। সমাস প্রধানত ছয় প্রকার। বাংলা ভাষায় সমাসের রীতি এসেছে সংস্কৃত ভাষা থেকে।

- ক্রিয়ার কাল ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
 - রূপতত্ত্ব
 - ধনিতত্ত্ব
 - বাক্যতত্ত্ব
 - ভাষাতত্ত্ব
 - কোনোটিই নয়

তথ্য বাংলা ব্যাকরণের প্রধান ও মৌলিক আলোচ্য বিষয় চারটি। যথা : ধনিতত্ত্ব, শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব, বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রম ও অর্থতত্ত্ব। রূপতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—ক্রিয়ার কাল, কারক, লিঙ্গ, উপসর্গ, প্রত্যয়, সমাস, বচন ইত্যাদি। ধনিতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—গত্ব ও যত্ব বিধান, সন্ধি, ধনি পরিবর্তন ইত্যাদি। বাক্যতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়—বাক্যের গঠন প্রণালী, বিরাম বা যতি চিহ্ন, বাণধারা ইত্যাদি।

- কোন ধনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে?
 - অল্পপ্রাণ ধনি
 - অঘোষ ধনি
 - মহাপ্রাণ ধনি
 - ঘোষ ধনি
 - কোনোটিই নয়

তথ্য যে ধনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে, তাকে বলা হয় মহাপ্রাণ ধনি। যেমন—খ, ঘ, ঙ, ঝ ইত্যাদি। যে ধনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের স্বল্পতা থাকে, তাকে বলা হয় অল্পপ্রাণ ধনি। যেমন—ক, গ, চ, জ ইত্যাদি। যে ধনি উচ্চারণের সময় বরতন্ত্রী অনুরণিত হয় না, তাকে বলা হয় অঘোষ ধনি। যেমন—ক, খ, চ, ছ ইত্যাদি। যে ধনি উচ্চারণের সময় বরতন্ত্রী অনুরণিত হয়, তাকে বলে ঘোষ ধনি। যেমন—গ, ঘ, ঙ, ঝ ইত্যাদি।

- অন্তঃস্থ বর্ণ কোন দুটো?
 - শ এবং হ
 - ন এবং ম
 - ষ এবং স
 - য এবং ব
 - কোনোটিই নয়

তথ্য শর্শ বা উষ ধনির অন্তরে অর্থাৎ মাঝে আছে বলে ব র ল ক এ ধনিতলোকে অন্তঃস্থ ধনি বলা হয় এবং বর্ণতলোকে বলা হয় অন্তঃস্থ বর্ণ।



1	a
2	b
3	a
4	b
5	c
6	d
7	a
8	b
9	c
10	b
11	e
12	d
13	b
14	b
15	d
16	a
17	c
18	a
19	c
20	d