

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় (B Unit)
শিক্ষাবর্ষ : 2016-2017 [Set-1]

বাংলা

০১. 'আমি জনক জননীর প্রথম সন্তান' উক্তিটি কোন গল্পের/কবিতার?
A. সুলতানার স্বপ্ন B. অর্ধাঙ্গী C. বিলাসী D. আত্মচরিত

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে উল্লিখিত উক্তিটি ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর এর স্বরচিত আত্মজীবনী 'আত্মচরিত' থেকে নেয়া হয়েছে। উক্তিটি এভাবে এসেছে-
"শকাব্দ : ১৭৪২, ১২ই আশ্বিন, মঙ্গলবার। দিবা দ্বিপ্রহরের সময়, বীরসিংহ গ্রামে আমার জন্ম হয়। আমি জনক ও জননীর প্রথম সন্তান। বীরসিংহ গ্রামে আমার জন্ম হইয়াছে। কিন্তু এই গ্রাম আমার পিতৃপক্ষীয় অথবা মাতৃপক্ষীয় পূর্ব পুরুষদিগের বাসস্থান নহে"।

Ans : D.

০২. 'অতিসার' শব্দের অর্থ কি?

- A. উদরাময় B. জ্বরমুক্ত C. শীর্ণকায় D. মোটা

ব্যাখ্যা : অতিসার - উদরাময়, পেটের পীড়া।
অরাতি - শত্রু, রিপু।
অরাল - বক্র, বন্ধিম, মত্ত হস্তী।
অর্ক - সূর্য, কিরণ।
অহিত - অমঙ্গল, অন্তত।

Ans : A.

০৩. 'ভ্রান্তি বিলাস' কার লেখা?

- A. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর B. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
C. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় D. প্রমথ চৌধুরী

ব্যাখ্যা : • ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর এর উল্লেখযোগ্য-
• শিক্ষামূলক গ্রন্থ- বর্ণপরিচয়, ঝজুপাঠ, ব্যাকরণ কৌমুদী।
• অনুবাদ গ্রন্থ- বেতাল পঞ্চবিংশতি, শকুন্তলা, সীতার বনবাস, জীবনচরিত, নীতিবোধ, বোধোদয়, কথামালা, ভ্রান্তিবিলাস।
• মৌলিক গ্রন্থ- অতি অল্প হইল, ব্রজবিলাস, শকমঞ্জুরী, নিন্দুকৃতি লাভের প্রয়াস।

Ans : B.

০৪. 'ভাতরাধা' কোন সমাসের উদাহরণ?

- A. দ্বিগ B. তৎপুরুষ C. কর্মধারয় D. অব্যয়ীভাব

ব্যাখ্যা :

ভাতকে রাধা	ভাতরাধা	২য় তৎপুরুষ সমাস
রাতে জাগা	রাতজাগা	৭মী তৎপুরুষ সমাস
দল থেকে ছাড়া	দল ছাড়া	৫মী তৎপুরুষ সমাস
পথের মাঝ	মাঝপথ	৬ষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস
মধু দ্বারা মাখা	মধুমাখা	৩য় তৎপুরুষ সমাস।

Ans : B.

০৫. বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত 'দাম' শব্দটি এসেছে কোন শব্দ থেকে?

- A. বিদেশি B. দেশি C. তৎসম D. তদ্ভব

ব্যাখ্যা : গ্রীক শব্দ- দাম, সুড়ঙ্গ, ইউনানী, কেন্দ্র ইত্যাদি।

Ans : A.

০৬. নিচের কোন বাক্যটি সঠিক?

- A. নতুন নতুন ছেলেগুলো হলে উৎপাত করছে
B. নতুন নতুন ছেলেরা হলে উৎপাত করছে
C. নতুন ছেলেগুলো হলে উৎপাত করছে
D. নতুন ছেলেসমূহ হলে উৎপাত করছে

ব্যাখ্যা : • নতুন/নতুন ছেলে সমূহ উৎপাত করছে- নতুন ছেলেগুলো উৎপাত করছে।

- দুর্বলবশত অনাথিনী বসে পড়ল- দুর্বলবশত অনাথা বসে পড়ল।
• দারিদ্রতা আমাদের প্রধান সমস্যা- দারিদ্র/দরিদ্রতা আমাদের প্রধান সমস্যা।
• আমি এ ঘটনা স্বচক্ষে দেখেছি- আমি এ ঘটনা চাক্ষুস দেখেছি।
• বৃক্ষটি সমূহসহ উৎপাটিত হয়েছে- বৃক্ষটি মূলসহ উৎপাটিত হয়েছে।

Ans : C.

০৭. 'ক্ষুন্নিবৃত্তি' শব্দের সঠিক সন্ধি-

- A. ক্ষুধ + নিবৃত্তি B. ক্ষুদ + নিবৃত্তি
C. ক্ষুধা + নিবৃত্তি D. ক্ষুদ + নিবিত্তি

ব্যাখ্যা : ক্ষুন্নিবৃত্তি = ক্ষুধ + নিবৃত্ত - যার ক্ষুধায় উপশম হয়েছে।

Ans : A.

০৮. 'নেতা' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- A. √নী + ত্ B. √নী + তা C. √নী + তাই D. √নৃ + তা

ব্যাখ্যা : নেতা - √নী + ত্ (ত্চ) = সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়।

পাঠক - √পঠ + নক = সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়।

বুদ্ধি - √বুধ + ত্তি = সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়।

পড়ুয়া - √পড় + উয়া = বাংলা কৃৎ প্রত্যয়।

নাচন - √নাচ্ + অন = বাংলা কৃৎ প্রত্যয়।

Ans : A.

০৯. 'আইন' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

- A. বিধি B. নিয়ন্ত্রণ C. বিহিতক D. ধারা

ব্যাখ্যা : আইন- নিয়ম, বিধান, কানুন, বিধি।

Ans : B.

১০. ইংরেজি 'Terminology' শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ-

- A. পরিভাষা B. উপভাষা C. শব্দ বিন্যাস D. শব্দ সম্ভার

ব্যাখ্যা :

Acute- উদাত্ত

Accent- প্রস্বর বা বল

Terminology- পরিভাষা

Acoustics- ধ্বনিপদার্থ বিজ্ঞান

Acronym- আদ্যবর্ণক

Articulation- উচ্চারণ

Agreement- সায়ুজ্য

Article- পূর্বনির্দেশক

Animate- সজীব

Aspect- প্রকার, বিধা

Ans : A.

English

Read the paragraph and answer the following question (11-25) :
Tereshkova (1937) was born in the village Maslennikovo, Tutayevsky District, in central Russia. Tereshkova's father was a tractor driver and her mother worked in a textile plant. Tereshkova began school in 1945 and continued her education through distance learning. She became interested in parachuting from a young age and trained in skydiving at the local Aeroclub, making her first jump at age 22 on 21 May 1959. At that time she was employed as a textile worker in a local factory. It was her expertise in skydiving that led to her selection as a cosmonaut. After the flight of Yuri Gagarin (the first human being to travel to outer space in 1961), the Soviet Union decided to send a woman in space. On 16 February 1962, Tereshkova was selected for this project from among more than four hundred applicants. Tereshkova underwent a series of training that included weightlessness flights, rocket theory, space craft engineering, parachute jumps and pilot training in MIG-15UTI fighters. Since the successful launch of the space craft Vostok-5 on 14 June 1963, Tereshkova began preparing for her own flight. On the morning of 16 June 1963, Tereshkova and her back-up cosmonaut Solovyova were dressed in space suits and taken to the space shuttle launch pad by a bus. After completing her communication and life support checks, she was sealed inside Vostok-6. Finishing a two-hour countdown, Vostok-6 launched faultlessly.

11. Tereshkova was born in _____.
A. Mecedonea B. Russia
C. Ukraïn D. Afghanistan

ব্যাখ্যা : ১ম sentence এ বলা আছে- Tereshkova (1937) was born in the village Maslennikovo, Tutayevsky District, in central Russia.
Ans : B.

12. Tereshkova continued her education through-
A. Local school B. Distance learning
C. Local Aeroclub D. University

ব্যাখ্যা : ৩য় sentence এ বলা আছে- Tereshkova began school in 1945 at the age of eight..... through distance learning.
Ans : B.

13. She first skydived in _____.
A. 1968 B. 1962 C. 1945 D. 1959

ব্যাখ্যা : ৪র্থ sentence এ বলা আছে- She became interested in parachuting from..... jump at age 22 on 21 may 1959.
Ans : D.

14. Her flight to the space involved _____.
A. Competing with many applicants
B. Yuri Gagarin
C. Many skydivers from the area
D. Early education at school

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- On 16 February 1962, Tereshkova was selected for this project from among more than four hundred applicants. তাই Answer (A)।
Ans : A.

15. Tereshkova's flight to the space is known as _____.
A. appolo B. Mig-15UTI
C. Maslennikovo D. Vostok-6

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- On the morning of 16 June 1963, her communication and life support checks, she was sealed inside Vostok-6.
Ans : D.

16. Which one of the following is a word with a number prefix?
A. Antenatal B. Ex-minister
C. Extraterrestrial D. Bi-lateral

ব্যাখ্যা : Bi-literal - দ্বি-পাক্ষিক।
Ans : D.

17. Which one of the following is a word with a suffix that denotes a place?
A. Stoppage B. Adversary
C. Dispensary D. Democratic

ব্যাখ্যা : Stoppage - বিরতির স্থান। যেমন: Bus Stoppage.
Ans : A.

18. Select the synonym for the word 'arrival' -
A. Descend B. Arrived C. Aperture D. Departure

ব্যাখ্যা : Arrival - আগমন/উপস্থিতি।
Synonym : Coming, Reach, Inhalant, Presence.
Antonym : Departure, Out going, Exit.
Ans : D.

19. Select the synonym for the word 'amiable' -
A. Benevolent B. Loyalty C. Silently D. Hateful

ব্যাখ্যা : Amiable - বন্ধুসুলভ।
Synonym : Friendly, Amicable, Outgiving, Well-disposed.
Antonym : Hostile, Adverse, Rancorous, Enemy, Inimical.
Ans : A.

20. Complete the sentence with suitable phrase/word: _____ forgot to shut down the computer?
A. Had better B. Would rather
C. What's it like D. What if

ব্যাখ্যা : কম্পিউটার বন্ধ করতে ভুলে গেলে কি করতে হবে? এরূপ বৃত্তান্তে What if বসবে।
Ans : D.

21. Complete the sentence using suitable clause/phrase: It is raining heavily. If you go outside, you will _____.
A. caught cold B. catch by cold
C. catch cold D. will cold

ব্যাখ্যা : If যুক্ত sentence present indefinite হলে পরের অংশ sub + shall/will + V₁ অর্থাৎ Future indefinite হয়।
If you need, you will pass the exam.
অনুরূপভাবে- If you go outside, you will catch cold.
Ans : C.

22. Fill in the blank in the following sentence with article as necessary: Unfairness in the examination is _____ offence.
A. the B. an C. a D. a kind of

ব্যাখ্যা : Sink down - ডুবে যাওয়া।
সীমানার উপরে বৃত্তান্তে - on বসে।
Ans : B.

23. Complete the sentence with suitable prepositions:
A sun set scene is really pleasant and enjoyable. The sun sinks _____ and sheds its mild ray _____ the western sky.
A. down, from B. down, on
C. up, from D. up, to

ব্যাখ্যা : Sentence টিতে বৃত্তান্তে হয়েছে সূর্য যখন পশ্চিম আকাশে অস্ত যায় তখন তা মৃদু আলোকছটা বিকিরণ করে। এখানে সূর্য ডুবা বৃত্তান্তে sink down ও আলোর বিকিরণ বৃত্তান্তে ray on বসবে।
Ans : B.

24. Read the sentence and fill in the gap with the correct form of verbs as per subject and context:
The wicked wolf _____ (go) to the lamb.
A. goes B. went C. gone D. going

ব্যাখ্যা : Sentence টি তে main verb হিসেবে went বসবে।
Ans : B.

25. Use appropriate connector in the blank space of the following passage: Globalization has become a buzzword in the new era of international relations. _____ it is a process of expanding trade and commerce by creating borderless market.
A. However B. As a result C. In fact D. Therefore

ব্যাখ্যা : • In fact - বাস্তবিক অর্থে।
• As a result - ফলে। • Therefore - সুতরাং।
Ans : C.

সাধারণ গণিত

26. একটি ত্রিভুজের পরিসীমা ৬০ মিটার। বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৩ : ৫ : ৭ হলে, বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?
A. ২৫ মিটার B. ৩৫ মিটার C. ২৮ মিটার D. ৩৬ মিটার

ব্যাখ্যা : পরিসীমা = বাহুগুলোর সমষ্টি।
এখানে, অনুপাত = ৩ : ৫ : ৭
অনুপাতত্রয়ের সমষ্টি = ৩ + ৫ + ৭ = ১৫
এখানে ৩, ৫ এবং ৭ এর মধ্যে ৭ বৃহত্তম।
∴ বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য = $(\frac{9}{15} \times 60)$ মি = ২৮ মি.

Ans : C.

27. যদি $x - y = 2$ এবং $xy = 3$ হয়, তবে $x + y = ?$
A. ± 2 B. ± 4 C. 4 D. 0

ব্যাখ্যা : এখানে, $x - y = 2$ এবং $xy = 3$
 $(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy \Rightarrow 2^2 + 4.3 = 4 + 12 = 16$
∴ $(x + y) = \pm 4$

Ans : B.

28. $\frac{\sqrt[3]{7^2} \times \sqrt[3]{7}}{\sqrt{7}} =$ কত?
A. $\frac{1}{\sqrt{7}}$ B. $\sqrt{7}$ C. 7 D. 7^2

ব্যাখ্যা : $\frac{\sqrt[3]{7^2} \times \sqrt[3]{7}}{\sqrt{7}} = \frac{(7^2)^{\frac{1}{3}} \times (7)^{\frac{1}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}} = \frac{7^{\frac{2}{3}} \times 7^{\frac{1}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}} = \frac{7^{\frac{2+1}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}} = \frac{7^{\frac{2+1}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}} = \frac{7^{\frac{3}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}} = \frac{7^1}{7^{\frac{1}{2}}} = 7^{1-\frac{1}{2}} = 7^{\frac{1}{2}} = \sqrt{7}$

Ans : B.

29. $(x + 1)(x - 2) = (x - 4)(x + 2)$ হলে x এর মান কত?
A. 1 B. -2 C. -4 D. -6

ব্যাখ্যা : $(x + 1)(x - 2) = (x - 4)(x + 2)$
 $\Rightarrow x^2 - 2x + x - 2 = x^2 + 2x - 4x - 8$
 $\Rightarrow x^2 - x - 2 = x^2 - 2x - 8$
 $\Rightarrow x^2 - x - x^2 + 2x = -8 + 2 \Rightarrow x = -6$

Ans : D.

30. $x^2 - x - 20 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় নিচের কোনটি?
A. 4, 5 B. 4, -5 C. -4, 5 D. -4, -5

ব্যাখ্যা : সূত্র : $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণ হলে,
মূলদ্বয় হবে $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
এখানে, $a = 1, b = -1, c = -20$
∴ $x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4.1.(-20)}}{2.1}$
 $= \frac{1 \pm \sqrt{1+80}}{2} = \frac{1 \pm \sqrt{81}}{2} = \frac{1 \pm 9}{2}$
(+) ধরে, $\frac{1+9}{2} = 5,$ (-) ধরে, $\frac{1-9}{2} = \frac{-8}{2} = -4$

Ans : C.

31. একজন ব্যবসায়ী ৫৬০০ টাকা বিনিয়োগ করে ১ বছর পর কিছু টাকার উপর ৫% এবং অবশিষ্ট টাকার উপর ৪% লাভ করলেন। মোট লাভ ২৫৬ টাকা হলে, তিনি কত টাকার উপর ৫% লাভ করলেন?
A. ২৮০০ টাকা B. ৩২০০ টাকা
C. ৩৬০০ টাকা D. ৫৬০০ টাকা

ব্যাখ্যা : মনে করি, ৫৬০০ টাকার মধ্যে x টাকা ৫% লাভে এবং বাকী $(5600 - x)$ টাকা ৪% লাভে দেয়া হল।
১০০ টাকার ১ বছরে লাভ ৫ টাকা

∴ x টাকার ১ বছরের লাভ $\frac{5 \times x}{100}$ টাকা $\Rightarrow \frac{x}{20}$ টাকা

আবার, ১০০ টাকার ১ বছরে লাভ ৪ টাকা

∴ $(5600 - x)$ টাকার ১ বছরের লাভ $\frac{8 \times (5600 - x)}{100}$ টাকা
 $\Rightarrow \frac{5600 - x}{25}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{20} + \frac{5600 - x}{25} = 256$

$\Rightarrow \frac{5x + 8(5600 - x)}{100} = 256$

$\Rightarrow 5x + 22800 - 8x = 25600$

$\Rightarrow x = 25600 - 22800$

∴ $x = 2800$

Ans : B.

32. একটি গাছের উচ্চতা ও ছায়ার দৈর্ঘ্য ১ : ১ হলে সূর্যের অবনতি কোণ কত ডিগ্রি?
A. ৬০° B. ৪৫°
C. ৩০° D. ৯০°

ব্যাখ্যা : AB = গাছ, BC = ছায়া হলে,

$\frac{AB}{BC} = \frac{1}{1} = \tan \angle ACB = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

$\Rightarrow \tan 45^\circ = \tan \angle ACB$

∴ $\angle ACB = 45^\circ$

কারণ $\angle ACB$ এবং $\angle DAC$ একান্তর কোণ।

সূর্যের অবনতি কোণ, $\angle DAC = 45^\circ$

Ans : B.

33. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩:৪ এবং ল.সা.ও. ১৮০ হলে সংখ্যা দুটি কত?
A. ১৫, ২০ B. ৩০, ৪০
C. ৪৫, ৬০ D. ৬০, ৮০

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি ৩x এবং ৪x

ল.সা.ও নির্ণয়ে উভয়ের মধ্যে সাধারণ বা কমন অংশ এবং ভিন্ন অংশ নিতে হয়। এখানে ৩x এবং ৪x এ সাধারণ বা কমন অংশ হচ্ছে x। ৩ এবং ৪ হচ্ছে ভিন্ন অংশ।

এইজন্য, ল.সা.ও = $3 \times 4 \times x = 12x$

শর্তমতে, $12x = 180 \Rightarrow x = \frac{180}{12} = 15$

∴ সংখ্যা দুটি (3×15) বা ৪৫ এবং (4×15) বা ৬০।

Ans : C.

34. যদি ক : খ = ২ : ৩ এবং খ : গ = ৪ : ৫ হয়, তবে গ : ক = ?

- A. ১২ : ১০ B. ১৫ : ৮ C. ৮ : ৫ D. ২ : ৫

ব্যাখ্যা : উভয় অনুপাতে খ আছে। তাই খ এর মান সমান করতে হবে।
[যেহেতু খ এর মান ৩ এবং ৪, ৩ এবং ৪ এর ল.সা.গু ১২]

এখানে, $\frac{ক}{খ} = \frac{২}{৩}$ এবং $\frac{খ}{গ} = \frac{৪}{৫}$
 $\Rightarrow \frac{ক}{খ} = \frac{২ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৮}{১২}$ এবং $\frac{খ}{গ} = \frac{৪ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{১২}{১৫}$

$\therefore ক : খ : গ = ৮ : ১২ : ১৫$

$\therefore গ : ক = ১৫ : ৮$

Ans : B.

35. একটি সমান্তর ধারার ১৬ তম পদ -২০ এবং সাধারণ অন্তর ৪ হলে প্রথম পদ কত?

- A. -৩২ B. -৫৬ C. -৭২ D. -৮০

ব্যাখ্যা : সমান্তর ধারার ১ম পদ = a, সাধারণ অন্তর = d এবং পদ সংখ্যা = n হলে, n তম পদ = a + (n - 1)d

এখানে, ১৬তম পদ = -২০ = a + (১৬ - ১) × ৪

$\Rightarrow -২০ = a + (১৫ \times ৪) \Rightarrow -২০ = a + ৬০ \Rightarrow a = -৮০$

Ans : D.

36. কোন বর্গের পরিসীমা ২০ মিটার হলে বর্গটির ক্ষেত্রফল-

- A. ১৬ মিটার B. ১৬ বর্গমিটার C. ২৫ মিটার D. ২৫ বর্গমিটার

ব্যাখ্যা : বর্গের প্রত্যেক বাহু = a মিটার হলে, পরিসীমা = ৪a মিটার।

শর্তমতে, $৪a = ২০ \Rightarrow a = \frac{২০}{৪} = ৫$

বর্গের ক্ষেত্রফল = a^2 বর্গ মিটার = ৫^2 বর্গ মিটার = ২৫ বর্গ মিটার

Ans : D.

37. মাতার বর্তমান বয়স তাঁর দুই কন্যার বয়সের সমষ্টির চারগুণ। ৫ বছর পর মাতার বয়স ঐ দুই কন্যার বয়সের সমষ্টির দ্বিগুণ হলে, মাতার বর্তমান বয়স কত?

- A. ৬০ বছর B. ৫০ বছর C. ৪৫ বছর D. ৩০ বছর

ব্যাখ্যা : মনে করি, মাতার বয়স = x

দুই কন্যার বয়সের সমষ্টি = y

বর্তমানে, $x = 4y$

যেহেতু কন্যা ২ জন, তাই ৫ বছর পরে,

২ কন্যার বয়সের সমষ্টি = $y + (2 \times 5)$ বছর = $(10 + y)$ বছর

৫ বছর পর, $x + 5 = 2(y + 10)$

$\Rightarrow x + 5 = 2y + 20 \Rightarrow 2x + 10 = 4y + 40$ [২ দ্বারা গুণ]
 $= x + 40$ [যেহেতু $x = 4y$]

$\Rightarrow 2x - x = 40 - 10 \Rightarrow x = 30$

Ans : D.

38. যে কোন দুটি বৃত্তের কেন্দ্র স্পর্শক এর বিপরীত পাশে থাকলে, তাকে কি বলা হয়?

- A. অন্তঃস্পর্শ B. বহিঃস্পর্শ C. মধ্যস্পর্শ D. সাধারণ স্পর্শ

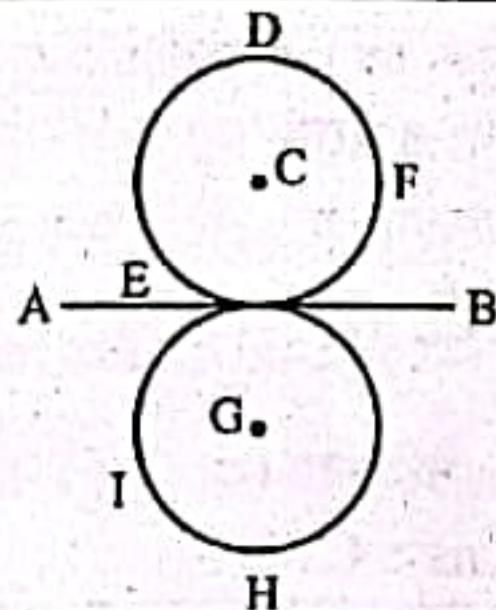
ব্যাখ্যা :

এখানে, AB স্পর্শক।

C কেন্দ্র বিশিষ্ট DEF একটি বৃত্ত

G কেন্দ্র বিশিষ্ট EIH একটি বৃত্ত

এরা বহিঃস্পর্শ করেছে।



Ans : B.

39. দুইটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের অন্তর ৩ এবং গুণফল ২। এদের বর্গের সমষ্টি কত?

- A. ১ B. ২ C. ৩ D. ৫

ব্যাখ্যা : একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা x এবং অপরটি y, যেখানে $x > y$ ।

তাহলে, $x^2 - y^2 = ৩$, $xy = ২$

$\therefore (x^2 + y^2)^2 = (x^2 - y^2)^2 + ৪x^2y^2 = (৩)^2 + ৪(xy)^2$
 $= ৯ + ৪ \times (২)^2$
 $= ৯ + ১৬ = ২৫$

$\therefore x^2 + y^2 = ৫$

Ans : D.

40. $\log_x 144 = 4$ হলে x এর মান কত?

- A. $2\sqrt{3}$ B. 3 C. 4 D. 12

ব্যাখ্যা : সূত্র : $\log_a M = N$ হলে, $a^N = M$

$\log_x 144 = 4$, তাহলে $x^4 = 144$

$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

$= 2^4 \times 3^2 = 2^4 \times (\sqrt{3})^4 \Rightarrow x = 2\sqrt{3}$

Ans : A.

সাধারণ জ্ঞান

41. নিচের কোনটি ক্ষয়জাত ভূমিরূপ?

- A. বরেন্দ্র ভূমি B. লালমাই পাহাড়
C. মধুপুর গড় D. উপরের সবক'টি

ব্যাখ্যা : সমভূমি প্রধানত ২ প্রকার-

- ১। সঞ্চয়জাত ২। ক্ষয়জাত

- ক্ষয়জাত ভূমিরূপের উদাহরণ- বরেন্দ্রভূমি, লালমাই পাহাড়, মধুপুর গড় প্রভৃতি।
- সঞ্চয়জাত ভূমিরূপের উদাহরণ- প্লাবনভূমি।

Ans : D.

42. সুরমা ও কুশিয়ারা কোন নদীর উপ-নদী?

- A. পদ্মা B. মেঘনা C. যমুনা D. ব্রহ্মপুত্র

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন নদীর উপনদী-

নদী	উপ-নদী
মেঘনা	সুরমা, কুশিয়ারা, ধনু, কংস, গোমতী
পদ্মা	মহানন্দ, কপোতাক্ষ, পুনর্ভবা
ব্রহ্মপুত্র	তিস্তা, ধরলা, করতোয়া, আত্রাই
কর্ণফুলী	হালদা, সাহনী, বোয়ালখালী
যমুনা	করতোয়া, আত্রাই, তিস্তা, ধরলা, সুবর্ণশ্রী

Ans : B.

43. 'লালাখাল' একটি-

- A. বৃষ্টিবহুল অঞ্চল B. শুষ্ক অঞ্চল
C. উষ্ণ অঞ্চল D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা :

বিষয়	স্থান
সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাতের স্থান	লালাখাল (সিলেট)
সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাতের স্থান	লালপুর (নাটোর)
উষ্ণতম স্থান	লালপুর (নাটোর)
শীতলতম স্থান	শ্রীমঙ্গল (মৌলভীবাজার)

Ans : A.

44. কানাডার পশ্চিমে কোন মহাসাগর অবস্থিত?

- A. প্রশান্ত মহাসাগর B. আটলান্টিক মহাসাগর
C. ভারত মহাসাগর D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : • কানাডার পশ্চিমে প্রশান্ত মহাসাগর (উত্তর) অবস্থিত।

• আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর- প্রশান্ত মহাসাগর।

• প্রশান্ত মহাসাগরে অবস্থিত দ্বীপ রাষ্ট্রগুলো হচ্ছে- ফিলিপাইন, পাপুয়া নিউগিনি, পালাউ, নাউরু, সলোমন দ্বীপপুঞ্জ ইত্যাদি।

Ans : A.

45. মাউন্ট কিলিমানজারো কোথায় অবস্থিত?

- A. এশিয়া B. ইউরোপ C. আফ্রিকা D. অস্ট্রেলিয়া

ব্যাখ্যা : মহাদেশ ভিত্তিক সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ-

মহাদেশ	সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ	মহাদেশ	সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ
আফ্রিকা	কিলিমানজারো	এন্টার্কটিকা	ভিনসন ম্যাসিফ
এশিয়া	মাউন্ট এভারেস্ট	উত্তর আমেরিকা	মাউন্ট ডেনালি
ইউরোপ	মাউন্ট এলবুর্জ	দক্ষিণ আমেরিকা	অ্যাকাকুয়া
অস্ট্রেলিয়া	পুঁসাকজায়া		

Ans : C.

46. নিচের কোন জন অন্যদের থেকে আলাদা?

- A. কার্ল মার্কস B. অ্যান্থনিয়ো গ্রামসি
C. ম্যাক্স ওয়েবার D. পেড্রিক এ্যাঙ্গেলস

ব্যাখ্যা : • কার্ল মার্কস ছিলেন সমাজতন্ত্র ও মার্কসবাদের প্রবক্তা এবং অ্যান্থনিয়ো গ্রামসি এবং ফ্রেডরিক এ্যাঙ্গেলস ছিলেন মার্কসবাদী তত্ত্ববিদ।

• ম্যাক্স ওয়েবার ছিলেন আমলাতন্ত্রের জনক এবং তিনি মার্কসবাদী চিন্তাধারায় বিরোধী ছিলেন।

Ans : C.

47. নিচের কোন সামাজিক দলটি অন্যদের থেকে আলাদা?

- A. মুন্ডা B. রাজবংশী C. বিহারী D. সাঁওতাল

ব্যাখ্যা : • বিহারী ছাড়া অন্যসবগুলো বাংলাদেশের উপজাতি বা ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠী।

• বিহারী হচ্ছে ভারতের বিহার রাজ্যের একটি জনগোষ্ঠী।

Ans : C.

48. নিচের কোনজন একজন সাহিত্যিক?

- A. নেলসন মেন্ডেলা B. ঝুম্পা লাহিড়ী
C. গৌতম ভদ্র D. দিপেশ চক্রবর্তী

ব্যাখ্যা : • ঝুম্পা লাহিড়ী মার্কিন ও ভারতীয় বাঙালি বংশোদ্ভূত লেখিকা। উল্লেখযোগ্য রচনা- Interpreter of Maladies।

• নেলসন মেন্ডেলা হচ্ছে দক্ষিণ আফ্রিকার প্রথম কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট ও বর্ণবাদবিরোধী আন্দোলনের অগ্রদূত।

• দিপেশ চক্রবর্তী একজন ভারতীয় ইতিহাসবেত্তা।

• গৌতম ভদ্র-ভারতীয় ইতিহাসবেত্তা।

Ans : B.

49. 'অ্যানসিয়েন্ট সোসাইটি' বইটি কার লেখা?

- A. এল. এইচ. মরগান B. ই. বি. টাইলর
C. হেনরি মেইন D. জেমস ফ্রেইজার

ব্যাখ্যা : গ্রন্থ ও চরয়িতা-

গ্রন্থ	রচয়িতা	গ্রন্থ	রচয়িতা
অ্যানসিয়েন্ট সোসাইটি	লুইস এইচ. মরগান	দি রিপাবলিক	প্লেটো
ডাস ক্যাপিটাল	কার্ল মার্কস	দি পলিটিক	এরিস্টটল
ক্লাশ অব সিভিলাইজেশন	এস.পি. হার্কিং টন	ওয়েলথ অব নেশনস	অ্যাডাম স্মিথ
সোশ্যাল কন্ট্রাস্ট	রুশো	লেভিয়াথান	হব্‌স

Ans : A.

50. মানুষ কি ধরনের জীব?

- A. সামাজিক ও রাজনৈতিক B. রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক
C. ঐতিহাসিক ও অর্থনৈতিক D. রাজনৈতিক ও ঐতিহাসিক

ব্যাখ্যা : "মানুষ জন্মগতভাবে সামাজিক ও রাজনৈতিক জীব"- উক্তিটি করেছেন রাষ্ট্রবিজ্ঞানের জনক- এরিস্টটল।

Ans : A.

51. বিবাহ প্রথার উপর ভিত্তি করে গড়ে ওঠে-

- A. মাতৃতান্ত্রিক পরিবার B. একপত্নিক পরিবার
C. যৌথ পরিবার D. পিতৃতান্ত্রিক পরিবার

ব্যাখ্যা : বিবাহের মাধ্যমে পরিবারের সূত্রপাত হয়। বিবাহের মাধ্যমে বংশবিস্তার ও উত্তরাধিকারের সুযোগ সৃষ্টি হয়। এতে করে পরিবারের সদস্যদের মধ্যে বন্ধন সৃষ্টি হয় এবং যৌথ পরিবারের ভিত্তি গড়ে ওঠে।

Ans : C.

52. জাতীয়তা বলতে বুঝায় মূলত-

- A. চিন্তা-চেতনা B. মানসিক সত্তা
C. ভৌগোলিক এলাকা D. জনসমষ্টি

ব্যাখ্যা : হেরল্ড জোসেফ লাক্সি এর মতে জাতীয়তা একটা মানসিক সত্তা এবং এক প্রকার সজীব মানসিকতা।

Ans : B.

53. ইংল্যান্ডের বর্তমান জাতিগোষ্ঠী কোন বংশোদ্ভূত?

- A. ফরাসী B. জার্মান C. আমেরিকান D. রোমান

ব্যাখ্যা : প্রাচীন মধ্যযুগে ইংরেজরা Angelcynn নামে পরিচিত ছিল। যা Angles নামক জার্মান জনগোষ্ঠী থেকে উদ্ভূত যারা খ্রিষ্টপূর্ব ৫ম শতাব্দীতে জার্মানী থেকে ইংল্যান্ডে অভিবাসিত হয়।

Ans : B.

54. রাষ্ট্রের সবচেয়ে বড় শক্তি কি?

- A. চুক্তি B. সম্মতি C. আইন পরিষদ D. সেনাবাহিনী

ব্যাখ্যা : টি. এইচ. গ্রিন বলেন, "শক্তি নয় ইচ্ছাই রাষ্ট্রের ভিত্তি"। শক্তি ও সম্মতির সমন্বয়েই রাষ্ট্র সৃষ্টি হয়েছে এবং টিকে আছে।

Ans : B.

55. সামাজিক চুক্তি মতবাদের সমর্থক-

- A. হব্‌স ও ভলতেয়ার B. লক ও বেঙ্হাম
C. রুশো ও ওয়েবার D. হব্‌স, লক ও রুশো

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন তত্ত্বের প্রবক্তা-

তত্ত্ব	প্রবক্তা	তত্ত্ব	প্রবক্তা
সামাজিক চুক্তি	রুশো (মূলত), লক, হব্‌স	লেইস ফেয়ার নীতি	অ্যাডাম স্মিথ
আমলাতন্ত্র	ম্যাক্স ওয়েবার	খাজনা তত্ত্ব	ডেভিড রিকার্ডো
সমাজতন্ত্র, সাম্যবাদ	কার্ল মার্কস	জনসংখ্যা তত্ত্ব	থমাস ম্যালথাস
বিশ্বায়াম ধারণা	ম্যাকলুহান	ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যবাদ	জন মিল

Ans : D.

56. স্বাধীনতার গুরুত্বপূর্ণ রক্ষাকবজ কোনটি?

- A. গণতন্ত্র B. আইনের অনুশাসন
C. বিচার বিভাগের স্বাধীনতা D. জনগণের সজাগ ও সতর্ক দৃষ্টি

ব্যাখ্যা : জনগণের সজাগ ও সতর্ক দৃষ্টি-

জনগণের সতর্ক দৃষ্টি ছাড়া স্বাধীনতা রক্ষা হয় না। জনগণ যদি তাদের অধিকার সম্পর্কে সচেতন না হয় তাহলে সরকার যে-কোন সময় জনগণের অধিকার খর্ব করবে, এর ফলে স্বাধীনতা বিপন্ন হবে। অধ্যাপক লাক্সি বলেন, "চিরন্তন সতর্কতাই স্বাধীনতার মূল, তাই জনগণের সতর্ক দৃষ্টিই স্বাধীনতা রক্ষার উপায়।"

Ans : D.

57. মানবাধিকার কি?

- A. খাদ্যের অধিকার B. বস্ত্রের অধিকার
C. চিকিৎসার অধিকার D. সম্মান ও নিরাপত্তা লাভের অধিকার

ব্যাখ্যা : কিছু গুরুত্বপূর্ণ মানবাধিকারের উদাহরণ-

ব্যক্তিগত জীবনের নিরাপত্তা, সম্মান ও নিরাপত্তা লাভের অধিকার, মালিকানার নিরাপত্তা, ব্যক্তিগত স্বাধীনতা, অর্থনৈতিক নিরাপত্তা লাভের অধিকার প্রভৃতি।

Ans : D.

58. জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের শহীদ মিনারের স্থপতি কে?
 A. অখিল পাল B. রবিউল হুসাইন
 C. শ্যামল চৌধুরী D. জাহানারা পারভীন

ব্যাখ্যা : ভাষা আন্দোলনভিত্তিক ভাস্কর্য ও স্থাপত্য-

ভাস্কর ও স্থাপত্য	অবস্থান	ভাস্কর ও স্থপতি
সর্বোচ্চ শহীদ মিনার	জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	রবিউল হুসাইন
কেন্দ্রীয় শহীদ মিনার	ঢাকা মেডিকেল কলেজ প্রাঙ্গন	হামিদুর রহমান
অমর একুশে	জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	জাহানারা পারভীন
মোদের গরব	বাংলা একাডেমি চত্বর	অখিল পাল

Ans : B.

59. ঢাকায় প্রথম ট্যাক্সি ক্যাব চালু হয় কবে?
 A. ১৯৯৫ B. ২০০০ C. ১৯৯৮ D. ১৯৯০

ব্যাখ্যা : • ঢাকায় এশিয়ার ৩৩ তম শহর হিসেবে মুঠোফোন অ্যাপসভিত্তিক ট্যাক্সিসেবা উবার (যুক্তরাষ্ট্রের কোম্পানি) চালু হয়- নভেম্বর, ২০১৬।
 • বাংলাদেশে উবার আনুষ্ঠানিক ভাবে আসে = ২২ নভেম্বর, ২০১৬।
 • ঢাকায় প্রথম ট্যাক্সিক্যাব চালু হয় - ৫ জুলাই, ১৯৯৮ সালে।

Ans : C.

60. 'দ্য সিটি অব ড্রিমস' নামে পরিচিত শহর কোনটি?
 A. মুম্বাই B. কায়রো C. ম্যানিলা D. বার্লিন

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন শহরের ভৌগোলিক উপনাম-

উপনাম	শহর বা স্থান	উপনাম	শহর বা স্থান
স্বপ্নের নগরী	মুম্বাই	ভূ-স্বর্গ	কাশ্মীর
বাজারের শহর	কায়রো	প্রাচ্যের ম্যানচেস্টার	ওসাকা
ভারতের প্রবেশদ্বার	মুম্বাই	বিগ আপেল	নিউইয়র্ক
চির শান্তির শহর	রোম	ইউরোপের ককপিট/রণক্ষেত্র	বেলজিয়াম
পবিত্র ভূমি	জেরুজালেম	মুক্তার দ্বীপ	বাহরাইন

Ans : A.

61. বর্তমানে বাংলাদেশে সিটি কর্পোরেশনের সংখ্যা কয়টি?
 A. ১০ B. ১১ C. ১২ D. ১৩

ব্যাখ্যা :

বিভাগ	সিটি কর্পোরেশন
ঢাকা	• ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন। • ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন। • গাজীপুর সিটি কর্পোরেশন। • নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন।
চট্টগ্রাম	• চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন। • কুমিল্লা সিটি কর্পোরেশন।
রাজশাহী	• রাজশাহী সিটি কর্পোরেশন
খুলনা	• খুলনা সিটি কর্পোরেশন।
সিলেট	• সিলেট সিটি কর্পোরেশন।
বরিশাল	• বরিশাল সিটি কর্পোরেশন।
রংপুর	• রংপুর সিটি কর্পোরেশন।
ময়মনসিংহ	• ময়মনসিংহ সিটি কর্পোরেশন।

Ans : C.

62. 'ক' দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পাওয়ায় 'খ' দ্রব্যের চাহিদার পরিমাণ কমে গেলে 'ক' এবং 'খ' দ্রব্য দুটির মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক কি?
 A. বিকল্প দ্রব্য B. পরিপূরক দ্রব্য C. বিলাস দ্রব্য D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : একটির দাম বৃদ্ধির প্রভাবে অপরটির চাহিদা কমে যাওয়ায় এরা পরিপূরক দ্রব্য। উদাহরণ: চা-চিনি।

Ans : B.

63. 'SDG' এর পূর্ণরূপ কি?
 A. Sustainable Development Goals
 B. Suitable Development Goals
 C. Simple Development Goals
 D. Super Development Goals

ব্যাখ্যা : • 'SDG' (Sustainable Development Goal) বা টেকসই উন্নয়ন গৃহীত হয়- ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫।

- মেয়াদকাল ২০১৬-২০৩০ সাল।
- লক্ষ্য ১৭টি এবং সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য- ১৬৯টি।
- প্রধান লক্ষ্য সমূহ : দারিদ্র্য নির্মূল, ক্ষুধামুক্তি, সুস্বাস্থ্য, মানসম্মত শিক্ষা প্রভৃতি।

Ans : A.

64. অমর্ত্য সেন অর্থনীতির কোন বিষয়ের উপর নোবেল পুরস্কার পান?
 A. ক্ষুদ্র ঋণ B. পল্লী উন্নয়ন C. দারিদ্র্য ও দুর্ভিক্ষ D. মুক্ত বাজার

ব্যাখ্যা : • এশিয়ার প্রথম ব্যক্তি হিসেবে অমর্ত্য সেন (ভারত) অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।

- তিনি ১৯৯৮ সালে "দুর্ভিক্ষ ও দারিদ্র্য" নিয়ে গবেষণার জন্য নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।
- তার উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ- Identity and Violence, Development as Freedom.

Ans : C.

65. বর্তমানে বাংলাদেশের জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার কত?
 A. ৫.০৫% B. ৬.৫০% C. ৭.০৫% D. ৮.১১%

ব্যাখ্যা : • ২০২২-২৩ সালের জাতীয় বাজেট জিডিপি প্রবৃদ্ধি (অনুমিত) ৭.৫%।
 • ২০২২ অর্থনৈতিক সমীক্ষা অনুযায়ী জিডিপি প্রবৃদ্ধি - ৭.২৫%।

Ans : C.

বুদ্ধিমত্তা

নিচের অনুচ্ছেদটি পাঠ করে ৬৬-৭২ পর্যন্ত প্রশ্নের উত্তর দাও:

একজন পণ্ডিত ডাক্তার কোন একদিনে K, L, M, S, T এবং U এই ছয়টি ধরগোশকে পরপর পরীক্ষা করবেন। পরীক্ষাটি নিচের শর্তগুলো মেনে চলবে:

- M কে S এর ঠিক আগে বা পরে পরীক্ষা করা যাবে না।
- L কে U এর ঠিক আগে পরীক্ষা করতে হবে।
- K কে চতুর্থ স্থানে পরীক্ষা করতে হবে।

66. নিচের কোন ক্রমটি পরীক্ষার সময়সূচীর জন্য সত্য?
 A. L, T, S, K, M, U B. L, U, T, K, S, M
 C. M, T, S, L, U, K D. S, T, M, K, L, U

ব্যাখ্যা : এখানে, K, L, M, S, T, U মিলিয়ে দুজন এবং K হবে ৪র্থ স্থানে।

- option C এই জন্য বাদ যাবে কারণ K ৪র্থ স্থানে নেই। আবার, L কে U এর ঠিক আগে পরীক্ষা করতে হবে।
- option A এই জন্য বাদ যাবে, কারণ L কে U এর ঠিক আগে রাখা হয় নি।
- আবার, M কে S এর ঠিক আগে বা পরে পরীক্ষা করা যাবে না, কিন্তু option B তে তা করা হয়েছে।

তাই, option (D) সঠিক সময়সূচী।

Ans : D.

67. যদি বিত্তীয় স্থানে L কে পরীক্ষা করা হয় তবে কোনটি সত্য?
 A. K কে S এর আগে পরীক্ষা করতে হবে
 B. M কে S এর আগে পরীক্ষা করতে হবে
 C. T কে K এর পরে পরীক্ষা করতে হবে
 D. U কে প্রথম স্থানে পরীক্ষা করতে হবে

ব্যাখ্যা : আগে থেকেই K চতুর্থ স্থানে এবং নতুন করে L ২য় স্থানে। এখন খালি স্থান হল ১ম, ৩য়, ৫ম এবং ৬ষ্ঠ।

• U এর আগে L এর অবস্থান হতে হবে। তাহলে, U এর অবস্থান ৩য় তে।
• অবশিষ্ট স্থান ১ম, ৫ম এবং ৬ষ্ঠ। একটি শর্তে বলা ছিল M এবং S ঠিক আগে বা পরে হতে পারবে না। এখানে ৫ম এবং ৬ষ্ঠ স্থানের একটিতে বসবে M অথবা S। বাকী স্থানে অবশ্যই T হবে। অর্থাৎ, T এর অবস্থান K এর পরে। তাই, option (C) সত্য।

Ans : C.

68. যদি L কে প্রথমে পরীক্ষা করা হয় তবে T কে পরীক্ষা করতে হবে—
A. K কে এর ঠিক আগে B. L এর ঠিক পরে
C. M এর পরে D. K এর পরে

ব্যাখ্যা : ৪র্থ অবস্থানে K, ১ম অবস্থানে L এবং স্বভাবতই পরের অবস্থানে U।

• বাকী অবস্থান ৩য়, ৫ম এবং ৬ষ্ঠ, বাকী অক্ষর T, M এবং S।
• M এবং S পাশাপাশি হতে পারবে না। তাই T কে K এর পরে ৫ম বা ৬ষ্ঠ এর যেকোন ১টি কে বেছে নিতে হবে।

Ans : D.

69. যদি S কে ষষ্ঠ স্থানে পরীক্ষা করা হয় তবে নিচের কোনটি M এর পরীক্ষার সঠিক সময়সূচী হতে পারে—

- A. চতুর্থ B. প্রথম, দ্বিতীয়
C. প্রথম, তৃতীয় D. প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়

ব্যাখ্যা : উদ্দীপকের শর্তসমূহ পূরণ করে ৬টি খরগোশকে ৬টি অবস্থানে নিম্নে দেখানো হলো :

M L U K T S
L U M K T S

Ans : C.

70. U কে K এর ঠিক আগে পরীক্ষা করা হলে L কে পরীক্ষা করা যাবে কোন স্থানে?

- A. প্রথম B. দ্বিতীয় C. তৃতীয় D. চতুর্থ

ব্যাখ্যা : K ৪র্থ স্থানে, U কে K এর ঠিক আগে অর্থাৎ ৩য় স্থানে দিকে L হতে হবে এর ঠিক আগে।

Ans : B.

71. যদি M এবং T উভয়কে K এর পরে পরীক্ষা করা হয় তবে S কে পরীক্ষা করতে হবে কোন স্থানে?

- A. প্রথম B. দ্বিতীয় C. তৃতীয় D. প্রথম অথবা তৃতীয়

ব্যাখ্যা : উদ্দীপকের শর্তসমূহ পূরণ করে ৬টি খরগোশকে ৬টি অবস্থানে নিম্নে দেখানো হলো :

S L U K M/T T/M
L U S K M/T T/M

Ans : D.

72. S প্রথম স্থানে এবং L দ্বিতীয় স্থানে পরীক্ষিত হলে M কে পরীক্ষা করা যাবে কোন স্থানে?

- A. দ্বিতীয়, তৃতীয় B. তৃতীয়, চতুর্থ C. পঞ্চম, ষষ্ঠ D. চতুর্থ, পঞ্চম

ব্যাখ্যা : S কে ১ম স্থানে, L কে ২য় স্থানে দিলে, স্বভাবতই শর্তমতে U কে ৩য় এবং K কে ৪র্থ অবস্থানে বসাবো। বাকি রইল ৫ম এবং ৬ষ্ঠ। M এ দুই জায়গায় বসতে পারে।

Ans : C.

73. জামান হলো সুমন ও রিংকির পিতা। সুমন জামানের ছেলে কিন্তু রিংকির জামানের ছেলে নয়। রিংকি ও জামানের সম্পর্ক কি?

- A. জামাই B. মা C. কন্যা D. ভাগ্নি

ব্যাখ্যা : সুমন ও রিংকি ভাই বোন। তাই জামান, সুমনের বাবা হলে রিংকির ও বাবা। তাই রিংকি, জামানের কন্যা।

Ans : C.

74. একটা দেয়াল ঘড়িতে যখন তিনটা বাজে তখন ঘন্টার কাঁটা যদি পূর্ব দিকে থাকে তবে মিনিটের কাঁটা কোন দিকে থাকবে?

- A. পশ্চিম B. উত্তর C. পূর্ব D. দক্ষিণ

ব্যাখ্যা : ঠিক ৩টার সময় ঘন্টার কাঁটা ৩ বরাবর এবং মিনিটের কাঁটা ১২ তে। ঘন্টার কাঁটার অবস্থানকে পূর্ব ধরা হলে, মিনিটের কাঁটা উত্তর দিকে।

Ans : B.

75. উত্তরার ফ্ল্যাটের দাম ধানমন্ডির চেয়ে কম। গুলশানের ফ্ল্যাটের দাম ধানমন্ডির চেয়ে বেশি। এলাকা ত্রয়ের ফ্ল্যাটের মধ্যে গুলশানের ফ্ল্যাটের দাম সর্বাধিক। প্রথম উক্তিযুক্ত ঠিক হলে তৃতীয়টি -

- A. সত্য B. মিথ্যা C. অনিশ্চিত D. তর্ক সাপেক্ষ

ব্যাখ্যা : উত্তরা < ধানমন্ডি (১ম শর্ত), ২য় শর্তমতে, ধানমন্ডি < গুলশান। একত্রে সাজালে উত্তরা < ধানমন্ডি < গুলশান। তাই গুলশানের ফ্ল্যাটের দাম সর্বাধিক।

Ans : A.

76. মানুষের জন্মগত ইচ্ছা হলো অজানাকে ——— করা।

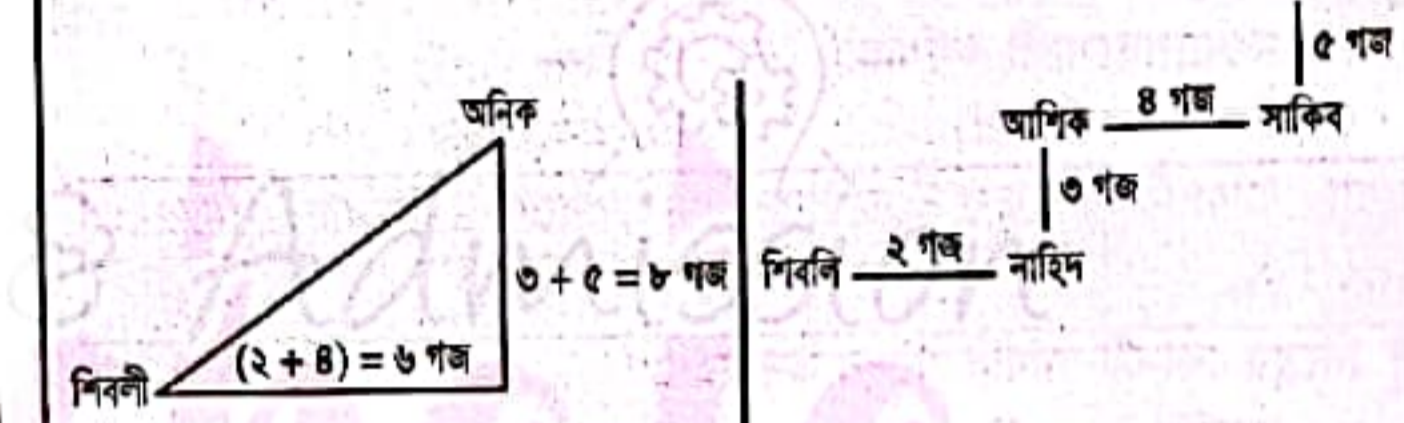
- A. উদ্ধার B. আবিষ্কার C. সমাধান D. উদঘাটন

Ans : B.

77. শিবলীর দুই গজ পূর্বে নাহিদ এবং নাহিদের তিন গজ উত্তরে আশিক দাঁড়িয়ে আছে। আশিকের চার গজ পূর্বে সাকিব এবং সাকিবের পাঁচ গজ উত্তরে দাঁড়িয়ে আছে অনিক। কেউ নিজ অবস্থান পরিবর্তন না করলে শিবলী আর অনিকের মধ্যে দূরত্ব কত?

- A. ৬ গজ B. ১২ গজ C. ১০ গজ D. ৮ গজ

ব্যাখ্যা : উপরের দিকে উত্তর ধরা হলে মানচিত্রের মত—



$$\therefore \text{সরাসরি দূরত্ব} = \sqrt{৬^2 + ৮^2} = ১০ \text{ গজ}$$

Ans : C.

78. জঙ্গসাহেব : আদালত : ডাক্তার : ?

- A. ক্লিনিক B. হাসপাতাল C. রোগী D. চেম্বার

ব্যাখ্যা : হাসপাতালে : ক্লিনিক বা চেম্বার স্বাভাবিক না।

Ans : B.

79. মিলিটারী কোডে RASTER যদি RASRET হয় এবং VECTOR যদি হয় CEVTOR তাহলে REGIONAL কি হবে?

- A. IGERLAON B. IGERLOAN
C. IGERLANO D. IGERNOLA

ব্যাখ্যা: RASTER এর TER কে RASRET তে RET এবং VECTOR এবং VEC কে CEVTOR এ CEV করা হলে, REGIONAL এর REGI কে IGER এবং ONAL কে LANO করা হবে।

Ans : C.

80. ৫০ জন ছাত্রের একটি শ্রেণিতে রূপমের স্থান হচ্ছে শীর্ষ থেকে অষ্টম এবং হাসিবের স্থান হচ্ছে নিচ থেকে বিশতম। তাহলে রূপম ও হাসিবের মাঝে কতজন ছাত্র আছে?

- A. ২৩ B. ২৪ C. ২২ D. ২১

ব্যাখ্যা : রূপম = ৮ এবং হাসিব = ৩১। তাহলে, ৯ হতে ৩০ পর্যন্ত ৯ এবং ৩০ সহ ২২ জন।

Ans : C.

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় (B Unit)
শিক্ষাবর্ষ : 2016-2017 [Set-3]

বাংলা

০১. 'কেহ মরে বিল হেঁচে, কেহ খায় কই' উক্তিটি কোন গল্পের/কবিতার?
A. স্বদেশ B. বিড়াল C. নবান্ন D. ঐকতান

ব্যাখ্যা : বর্তমান পাঠ্যক্রমভুক্ত নয়।

Ans : B.

০২. 'ভাষা' শব্দের অর্থ কি?

A. পণ্ডিত B. স্ত্রী C. লেজ D. দুর্দশাঘহ

ব্যাখ্যা : বর্তমান পাঠ্যক্রমভুক্ত নয়।

Ans : B.

০৩. 'হাটে বাজারে' গ্রন্থটি কার লেখা?

A. বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায় B. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
C. প্রমথ চৌধুরী D. অলোক রঞ্জন দাস গুপ্ত

ব্যাখ্যা : বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়ের (বনফুল) এর উল্লেখযোগ্য সাহিত্যকর্ম-

- কাব্যগ্রন্থ - বনফুলের কবিতা, অঙ্গারপনী, চতুর্দশী, করকমলেষু।
- উপন্যাস - ভূগণ্ড, নিরঞ্জন, মহারাণী, নবীনদত্ত, কিছুকণ, নঞ তৎপুরুষ, হাটেবাজারে, রাত্রি, তীরের কাক, জঙ্গম ইত্যাদি।
- নাটক - শ্রীমধুসূদন, বিদ্যাসাগর।

Ans : A.

০৪. 'ভাষাতত্ত্ব' কোন সমাসের উদাহরণ?

A. মধ্যোপদলোপী কর্মধারয় B. দ্বিগ
C. উপমান কর্মধারয় D. অব্যয়ীভাব

ব্যাখ্যা : ভাষা বিষয়ক তত্ত্ব = ভাষাতত্ত্ব - মধ্যোপদলোপী কর্মধারয় সমাস।

Ans : A.

০৫. নিম্নের কোনটি আরবি শব্দের উদাহরণ?

A. বানতি B. আসমান C. আফসোস D. খবর

ব্যাখ্যা: আরবি শব্দ- গুজব, এজলাস, এলেম, কানুন, খবর, খারিজ, গায়েব, নগদ, বাকি, মহকুমা, মোজার, রায়, তারিক, ইশারা, খয়রাত, আসবাব, আসল, মশলা ইত্যাদি।

Ans : D.

০৬. নিচের কোন বাক্যটি সঠিক?

A. পরোপকার মানুষ্যত্বের পরিচায়ক
B. পরোপকার মনুষ্যত্বের পরিচায়ক
C. পরোপকারীতা মানুষ্যত্বের পরিচায়ক
D. পরোপকারী মানুষ্যত্বের পরিচায়ক

ব্যাখ্যা :

- পরোপকারী মানুষ্যত্বের পরিচায়ক- পরোপকার মনুষ্যত্বের পরিচায়ক।
- প্রত্যেক শিক্ষকগণ অনুষ্ঠানে উপস্থিত থাকবেন- প্রত্যেক শিক্ষক অনুষ্ঠানে উপস্থিত থাকবেন।
- আপনি স্বপরিবারে আমন্ত্রিত- আপনি সপরিবারে আমন্ত্রিত।
- একথা প্রমাণ হয়েছে- এ কথা প্রমাণিত হয়েছে।
- আমি সন্তোষ হলাম- আমি সন্তুষ্ট হলাম।

Ans : B.

০৭. 'সন্মার্গ' শব্দের সঠিক সন্ধি কোনটি?

A. সৎ + মার্গ B. সৎ + মার্গ
C. সৎ + উন্মার্গ D. সৎ + আনার্গ

ব্যাখ্যা : সন্মার্গ- সৎ + মার্গ।

সন্মার্গ শব্দের অর্থ- সৎ পথ

Ans : B.

০৮. 'পণ্ডিত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

A. পণ্ডা + ইতি B. পণ্ডা + ইত
C. পণ্ডা + ইতো D. পণ্ডা + ইদ

ব্যাখ্যা : পণ্ডা + ইত = পণ্ডিত - সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়।

ডিঙি + আ = ডিঙা - বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়।

পো + আত = পোয়াত - বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়।

মনু + ঞ = মানব - সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়।

সর্বজন + নীন = সর্বজনীন - সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়।

Ans : B.

০৯. 'আগুন' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

A. প্রভা B. পাবক C. কুশানু D. হতভুক

ব্যাখ্যা : আগুন- পাবক, হতাশন, বৈশ্বানর, কুশানু, শিখি, বায়ুসখা, পিঙ্গল, বায়ুসখা, সর্বভুক।

• প্রভা শব্দের অর্থ আলো।

Ans : A.

১০. ইংরেজি 'Morphology' শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?

A. ক্ষুদ্রাংশ B. রূপতত্ত্ব C. ভাষাতত্ত্ব D. জ্ঞানতত্ত্ব

ব্যাখ্যা : Morphology- রূপতত্ত্ব Cacophony- শ্রুতিকটুতা

Assimilation- সমীভবন

Clause- বাক্যকল্প

Auditory- শ্রুতিগত

Causative- প্রয়োজক

Binary- দ্বিসংখ্য

Collocation- শব্দ সহগত

Cant- অপার্থ ভাষা

Communication- জ্ঞাপন

Ans : B.

English

Read the paragraph and answer the following questions (11-25) :

I am in a tiny steel cage attached to a motor cycle, stuttering through traffic in Dhaka. In the last ten minutes we have moved forward may be three feet, inch by inch. Up ahead, the traffic is jammed so close together that pedestrians are climbing over pickup trucks and through empty rickshaws to cross the street. Two rows to my left is an ambulance, blue lights spinning uselessly. This is what the streets here look like from seven O'clock in the morning until ten O'clock at night. If you are rich, you experience it from the back seat of a car. If you are poor, you are in a rickshaw, breathing in the exhaust. I am sitting in the back of a CNG, a three wheeled motor cycle shaped like a slice of pie and covered with scrap metal. I am here working on a human rights project, but whenever I ask people in Dhaka what they think international organizations should really be working on, they tell me about the traffic. Alleviating traffic congestion is one of the major development challenges of our time. Half the world's population already lives in cities, and the United Nation estimates that the proportion will rise to 70% by 2050. Dhaka, the world's densest and fastest growing city, is a case study in how this problem got so bad and why it's so difficult to solve.

11. The writer of the piece appears to be in a-

A. cage B. CNG
C. bus D. Slice of a pie

ব্যাখ্যা : Passage এ writer 'CNG' কে steel cage এর সাথে তুলনা করেছেন। Writer এর মনে হচ্ছে তিনি steel cage এর মধ্যে আছেন।

Ans : A.

12. The piece is about-
A. Traffic police B. Traffic Rules
C. Traffic Congestion D. Traffic Management

ব্যাখ্যা : ঢাকা শহরের যানজট নিয়ে passage টি লিখা হয়েছে।

Ans : C.

13. The writer is a/an-
A. poor man
B. rich man
C. Human Rights Worker
D. Executive Director of an NGO

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- I am working on a human right projects.

Ans : C.

14. According to this piece, some of the international organizations in Dhaka should be working in Bangladesh on issues such as -
A. Poverty alleviation
B. Climate issues
C. Freeing the streets of Dhaka
D. Beautification of Dhaka

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- I am here working on a, they tell me about the traffic.

Ans : C.

15. According to the piece 70% of world's population lives in the cities of the world -
A. I agree
B. I partially agree
C. Answer is not provided
D. This may be the case in future

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- Alleviating traffic congestion estimate that the proportion will rise to 70%.

Ans : D.

16. Which one of the following is a word with a negative prefix?
A. Antibiotic B. A historical
C. Antenatal D. Deform

ব্যাখ্যা : Antibiotic - প্রতিশোধক। Antenatal - জন্মপূর্ব।
Deform - বিকৃত করা।

Ans : D.

17. Which one of the following is a word with a suffix that denotes an agent?
A. Pragmatists B. Repentance
C. Coastal D. Bookish

ব্যাখ্যা : • Agent - প্রতিনিধি। • Bookish - বই সংক্রান্ত।
• Repentance - অনুতাপ।

• Pragmatist - a person who takes a practical approach to problem.

Ans : A.

18. Select the antonym for the word 'modern'
A. Ancient B. Permanent C. Barren D. Medieval

ব্যাখ্যা : Modern - আধুনিক।

Synonym : Recent, Neoteric, Current, New, Running.
Antonym : Ancient, Archaic, Primitive, Aged.

Ans : A.

19. Select the synonym for the word 'amenity'
A. Austerity B. Unnecessary C. Facility D. Necessity

ব্যাখ্যা : Amenity - শিষ্টতা, Austerity - কঠোরতা
Synonym : Politeness, Modesty, Comity, Meekness, Civility.
Antonym : Incivility, Discourtesy, Indelicacy.
Ans : C.

20. Complete the sentence with suitable phrases/ words: ___ your house ___ ?
A. What does, look like B. How does, look like
C. What's it like would be D. What's it like, look alike

ব্যাখ্যা : What does your house look like - তোমার বাসা দেখতে কেমন?

Ans : A.

21. Complete the sentence using suitable clause/ phrase:
The man whom you ___ yesterday is my brother.
A. met B. meet C. metted D. meeting

ব্যাখ্যা : Yesterday, last day, last night, last month, last week, last year etc থাকলে simple past tense হয়।

sub + verb এর 1st form + obj.

I came home last night.

Ans : A.

22. Fill in the blank in the following sentence with articles as necessary: Unfairness degrades ___ standard of education.
A. a B. the C. an D. of

ব্যাখ্যা : The standard of education - শিক্ষার মান।

Ans : B.

23. Complete the sentence with suitable preposition:
The tree tops on the distant horizon are all red ___ the rays of the setting sun.
A. from B. with C. on D. to

ব্যাখ্যা : Sun থেকে রশ্মি প্রবাহিত হচ্ছে এরূপ বুঝাতে from the rays of setting sun.

Ans : A.

24. Read the sentence and fill in the gap with the correct form of verb as per subject and context: He ___ (say) to it angrily, "You young rascal."
A. saying B. say C. said D. None of the above

Ans : C.

25. Use appropriate connector in the blank space of the following text: A lion was drinking water from a brook ___ a lamb was also taking water from the downstream of the same brook.
A. While B. On the contrary
C. Hence D. At the same time

ব্যাখ্যা : • Hence - সুতরাং। • On the contrary - বিপরীতে।
• While - পক্ষান্তরে, অন্যদিকে। • At the same time - একই সময়।

Ans : A.

সাধারণ গণিত

26. একটি ত্রিভুজের পরিসীমা ৭৫ মিটার। বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৩ : ৫ : ৭ হলে, বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?
A. ৩০ মিটার B. ৩৫ মিটার C. ৩৯ মিটার D. ৪৯ মিটার

ব্যাখ্যা : পরিসীমা = বাহুগুলোর সমষ্টি।

অনুপাত = ৩ : ৫ : ৭

অনুপাতত্রয়ের সমষ্টি = ৩ + ৫ + ৭ = ১৫ এখানে, ৭ বৃহত্তম।

∴ বৃহত্তম বাহু = $\frac{৭}{১৫} \times ৭৫ = ৩৫$

Ans : B.

27. যদি $p - \frac{1}{p} = \sqrt{3}$ হলে $P^2 + \frac{1}{P^2}$ এর মান কত?

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 0

ব্যাখ্যা : এখানে, $p - \frac{1}{p} = \sqrt{3} \Rightarrow \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 = (\sqrt{3})^2$
 $\Rightarrow p^2 - 2 \cdot p \cdot \frac{1}{p} + \frac{1}{p^2} = 3 \Rightarrow p^2 + \frac{1}{p^2} - 2 = 3$
 $\Rightarrow p^2 + \frac{1}{p^2} = 3 + 2 = 5$

Ans : C.

28. $\frac{2^{n+4} - 4(2)^{n+1}}{2^{n+2} \div 2}$ = কত?

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

ব্যাখ্যা : $\frac{2^{n+4} - 4(2)^{n+1}}{2^{n+2} \div 2} = \frac{2^{n+4} - 2^2 \cdot 2^{n+1}}{2^{n+2} \div 2^1}$
 $= \frac{2^{n+4} - 2^{2+n+1}}{2^{n+2-1}} = \frac{2^{n+4} - 2^{n+3}}{2^{n+1}}$
 $= \frac{2^n \cdot 2^4 - 2^n \cdot 2^3}{2^n \cdot 2^1} = \frac{2^n(2^4 - 2^3)}{2^n \cdot 2^1}$
 $= \frac{2^4 - 2^3}{2} = \frac{16 - 8}{2} = 4$

Ans : B.

29. $(x + 3)(x - 4) = (x - 2)(x + 5)$ হলে x এর মান কত?

- A. -1/2 B. 2 C. -3 D. 4

ব্যাখ্যা : $(x + 3)(x - 4) = (x - 2)(x + 5)$
 $\Rightarrow x^2 - 4x + 3x - 12 = x^2 + 5x - 2x - 10$
 $\Rightarrow x^2 - x - 12 = x^2 + 3x - 10$
 $\Rightarrow x^2 - x - 3x - x^2 = -10 + 12$
 $\Rightarrow -4x = 2 \Rightarrow x = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$

Ans : A.

30. $x^2 + x - 12 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় নিচের কোনটি?

- A. 3, 4 B. 3, -4
 C. -3, 4 D. -3, -4

ব্যাখ্যা : সূত্র : $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণ হলে,
 মূলদ্বয় হবে $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 এখানে, $a = 1, b = 1, c = -12$
 $\therefore x = \frac{-1 \pm \sqrt{1^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-12)}}{2 \cdot 1} = \frac{-1 \pm \sqrt{1 + 48}}{2}$
 $= \frac{-1 \pm \sqrt{49}}{2} = \frac{-1 \pm 7}{2}$
 (+) ধরে, $\frac{-1 + 7}{2} = 3,$ (-) ধরে, $\frac{-1 - 7}{2} = -4$

Ans : B.

31. একজন ব্যবসায়ী ৮৪০০ টাকা বিনিয়োগ করে ১ বছর পর কিছু টাকার উপর ৬% এবং অবশিষ্ট টাকার উপর ৫% লাভ করলেন। মোট লাভ ৪৭০ টাকা হলে, তিনি কত টাকার উপর ৬% লাভ করলেন?

- A. ২৪০০ টাকা B. ৩৪০০ টাকা
 C. ৫০০০ টাকা D. ৪২০০ টাকা

ব্যাখ্যা : মনে করি, ৮৪০০ টাকার মধ্যে x টাকা ৬% লাভে এবং (৮৪০০ - x) টাকা ৫% লাভে বিনিয়োগ করা হয়।

এখন, ১০০ টাকার ১ বছরের লাভ ৬ টাকা

$\therefore x$ টাকার ১ বছরের লাভ $\frac{6x}{100}$ টাকা $\Rightarrow \frac{3x}{50}$ টাকা

আবার, ১০০ টাকার ১ বছরের লাভ ৫ টাকা

$\therefore (8400 - x)$ টাকার ১ বছরের লাভ $\frac{5 \times (8400 - x)}{100}$ টাকা
 $\Rightarrow \frac{8400 - x}{20}$ টাকা

শর্তমতে, $\frac{3x}{50} + \frac{8400 - x}{20} = 890 \Rightarrow \frac{6x + 5(8400 - x)}{100} = 890$

$\Rightarrow 6x + 82000 - 5x = 890 \times 100$

$\Rightarrow x + 82000 = 89000$

$\Rightarrow x = 89000 - 82000 = 7000$

Ans : C.

32. অবনতি কোণের মান কত ডিগ্রী হলে একটি দেয়ালের দৈর্ঘ্য ও ছায়ার দৈর্ঘ্য সমান হবে?

- A. ৯০° B. ৬০° C. ৪৫° D. ৩০°

ব্যাখ্যা : AB = দেয়াল, BC = ছায়া

$\frac{AB}{BC} = \frac{1}{1} = \tan \angle ACB = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

$\Rightarrow \tan 45^\circ = \tan \angle ACB$

$\therefore \angle ACB = 45^\circ$

\therefore অবনতি কোণ, $\angle DAC = 45^\circ$ কারণ, $\angle ACB$ এবং $\angle DAC$ একান্তর কোণ।

Ans : C.

33. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩:৫ এবং ল.সা.গু. ৯০ হলে সংখ্যা দুটি কত?

- A. ৯, ১৫ B. ১৮, ৩০
 C. ১৫, ২৫ D. ৩০, ৫০

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি ৩x এবং ৫x।

ল.সা.গু. নির্ণয়ে উভয়ের মধ্যে সাধারণ বা কমন অংশ এবং ভিন্ন অংশ নিতে হয়। এখানে ৩x এবং ৫x এ সাধারণ বা কমন অংশ হচ্ছে x। ৩ এবং ৫ হচ্ছে ভিন্ন অংশ।

এইজন্য, ল.সা.গু. = $3 \times 5 \times x = 15x$

$\therefore 15x = 90, x = 6$

\therefore সংখ্যা দুটি (৩ × ৬) এবং (৫ × ৬) $\Rightarrow 18$ এবং ৩০

Ans : B.

34. যদি ক:খ = ৩:৪ এবং খ:গ = ২:৭ হয়, তবে গ:ক = ?

- A. ৭:৩ B. ৩:৭ C. ১৪:৩ D. ৩:১৪

ব্যাখ্যা : উভয় অনুপাত খ আছে। তাই খ এর মান সমান করতে হবে।

$\frac{ক}{খ} = \frac{৩}{৪}, \quad \frac{খ}{গ} = \frac{২}{৭} = \frac{২ \times ২}{৭ \times ২} = \frac{৪}{১৪}$

$\therefore ক : খ : গ = ৩ : ৪ : ১৪$

$\therefore গ : ক = ১৪ : ৩$

Ans : C.

35. একটি সমান্তর ধারার প্রথম পদ -৮০ এবং ১২তম পদ -৩৬ হলে সারধারণ অন্তর কত?
 A. ৩ B. -৩
 C. ৪ D. -৪

ব্যাখ্যা : সূত্র: সমান্তর ধারার ১ম পদ = a , সাধারণ অন্তর = d এবং পদ সংখ্যা = n হলে, n তম পদ = $a + (n - 1)d$
 এখানে, ১২ তম পদ = $-৩৬ = -৮০ + (১২ - ১) \times d$
 $\Rightarrow -৩৬ = -৮০ + ১১d \Rightarrow -৩৬ + ৮০ = ১১d$
 $\Rightarrow ১১d = ৪৪ \Rightarrow d = ৪$

Ans : C.

36. ABCD বর্গের কর্ণ AC এবং প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য $\sqrt{3}$ মিটার হলে AC এর দৈর্ঘ্য কত মিটার?
 A. $\sqrt{3}$ B. 3 C. $2\sqrt{3}$ D. 9

ব্যাখ্যা : সূত্র: বর্গক্ষেত্রের এক বাহু = a হলে, কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2}a$
 এখানে, ABCD এর কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2}\sqrt{3} = \sqrt{6}$

Ans : Blank.

37. আট বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের আটগুণ ছিল। আবার বর্তমান হতে দশ বছর পর পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হলে বর্তমানে পিতার বয়স কত?
 A. ২৪ বছর B. ৩২ বছর C. ৩৬ বছর D. ৪২ বছর

ব্যাখ্যা : মনে করি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর, পুত্রের বয়স y বছর।

১ম শর্ত, $(x - 8) = 8(y - 8)$

২য় শর্ত, $(x + 10) = 2(y + 10)$

২য় শর্তহতে, $x + 10 = 2y + 20$

$\Rightarrow x + 10 - 20 = 2y$

$\therefore 2y = x - 10$

১ম শর্তে, $x - 8 = 8y - 64 = 4.2y - 64$

$= 4(x - 10) - 64$

$= 4x - 40 - 64 = 4x - 104$

$\Rightarrow x - 4x = -104 + 8$

$\Rightarrow -3x = -96 \Rightarrow x = \frac{-96}{-3} = 32$

Ans : B.

38. কোন বৃত্তের স্পর্শক ও স্পর্শ বিন্দুগামী ব্যাসার্ধের মধ্যবর্তী কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রী?
 A. ৪৫° B. ৬০° C. ৯০° D. ১২০°

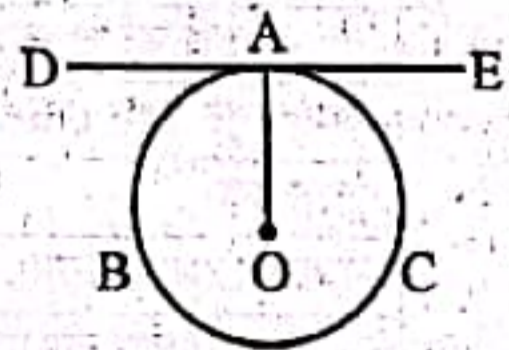
ব্যাখ্যা :

O কেন্দ্র বিশিষ্ট ABC বৃত্ত, DE স্পর্শক।

A স্পর্শ বিন্দু $OA \perp DE$

$\therefore \angle OAE = ৯০^\circ$

Ans : C.



39. দুইটি ক্রমিক ধনাত্মক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১১ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?
 A. ৬ B. ৭ C. ৮ D. ৯

ব্যাখ্যা : মনে করি, ক্রমিক সংখ্যা x এবং $(x - 1)^2$

$\therefore (x)^2 - (x - 1)^2 = 11 \Rightarrow x^2 - (x^2 - 2x + 1) = 11$

$\Rightarrow x^2 - x^2 + 2x - 1 = 11$

$\Rightarrow 2x = 11 + 1 = 12$

$\therefore x = 6$

Ans : A.

40. $\log_{10} \left(\frac{p}{q} \right) =$ কত?

A. $\log_{10}(p - q)$

B. $\log_{10} p - \log_{10} q$

C. $\log_p 10 - \log_q 10$

D. $\log(p^{10} - q^{10})$

ব্যাখ্যা : সূত্র: $\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$

তাই, $\log_{10} \frac{p}{q} = \log_{10} p - \log_{10} q$

Ans : B.

সাধারণ জ্ঞান

41. নিচের কোনটি সঞ্চয়জাত ভূমিরূপ?

A. বরেন্দ্র ভূমি

B. লালমাই পাহাড়

C. মধুপুর গড়

D. প্লাবন ভূমি

ব্যাখ্যা : সমভূমি প্রধানত ২ প্রকার : (i) সঞ্চয়জাত (ii) ক্ষয়জাত।

• ক্ষয়জাত ভূমিরূপের উদাহরণ: বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর গড় প্রভৃতি।

• সঞ্চয়জাত ভূমিরূপের উদাহরণ হচ্ছে সাম্প্রতিক কালের প্লাবন ভূমি।

Ans : D.

42. সুরমা ও কুশিয়ারা মেঘনা নদীর সাপেক্ষে একটি-

A. উপনদী

B. শাখা নদী

C. প্রধান নদী

D. শিশু নদী

ব্যাখ্যা : • ভৈরবে (আজমিরীগঞ্জ) সুরমা ও কুশিয়ারা নদী মিলিত হয়ে মেঘনা নাম ধারণ করেছে।

• মেঘনার অন্যান্য উপনদী গুলো হচ্ছে- ধনু, সোমেশ্বরী, কংস, গোমতী প্রভৃতি।

Ans : A.

43. 'লালপুর' একটি-

A. বৃষ্টিবহুল অঞ্চল

B. শুষ্ক অঞ্চল

C. উষ্ণ অঞ্চল

D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা :

বিষয়	স্থান
উষ্ণতম স্থান	লালপুর (নাটোর)
শীতলতম স্থান	শ্রীমঙ্গল (মৌলভীবাজার)
সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাতের স্থান	লালাখাল (সিলেট)
সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাতের স্থান	লালপুর (নাটোর)

Ans : C.

44. যুক্তরাজ্যের পশ্চিমে কোন মহাসাগর অবস্থিত?

A. প্রশান্ত মহাসাগর

B. আটলান্টিক মহাসাগর

C. ভারত মহাসাগর

D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : যুক্তরাজ্যের পশ্চিমে আটলান্টিক মহাসাগর অবস্থিত।

Ans : B.

45. মাউন্ট ব্লাঙ্ক কোথায় অবস্থিত?

A. এশিয়া

B. ইউরোপ

C. আফ্রিকা

D. অস্ট্রেলিয়া

ব্যাখ্যা : মহাদেশভিত্তিক উল্লেখযোগ্য পর্বতশৃঙ্গ-

মহাদেশ	পর্বতশৃঙ্গ
ইউরোপ	মাউন্ট ব্লাঙ্ক, মাউন্ট এ লবুজ
এশিয়া	মাউন্ট এভারেস্ট, গডউইন অস্টিন/k-2 প্রভৃতি
আফ্রিকা	কিলিমাঞ্জারো
উত্তর আমেরিকা	মাউন্ট ডেনালি, ম্যাককিনলে
দক্ষিণ আমেরিকা	অ্যাকাঙ্কাওয়া
ও শোনিয়া/অস্ট্রেলিয়া এন্টার্কটিকা	ডিনসন ম্যাসিফ

Ans : B.

46. নিচের কোন জন অন্যদের থেকে আলাদা?

- A. মাহমুদ আক্বাস B. এদ্রোগান
C. তারেক আলী D. কামাল আতাতুর্ক

ব্যাখ্যা : • কামাল আতাতুর্ক ছিলেন আধুনিক তুরস্কের জনক ও প্রথম প্রেসিডেন্ট, এরদোগান- তুরস্কের বর্তমান প্রেসিডেন্ট এবং মাহমুদ আক্বাস হচ্ছেন ফিলিস্তিনের প্রেসিডেন্ট।

• তারেক আলী হচ্ছে কানাডা প্রবাসী বাংলাদেশি গণিতজ্ঞ। এক্ষেত্রে তিনি অন্যদের থেকে আলাদা।

Ans : C.

47. নিচের কোন অঞ্চলটি অন্যদের থেকে আলাদা?

- A. বিহার B. চিয়াংমাই C. পশ্চিম বঙ্গ D. দিল্লী

ব্যাখ্যা : • বিহার ও পশ্চিমবঙ্গ হচ্ছে ভারতের প্রদেশ বা রাজ্য এবং দিল্লী হচ্ছে ভারতের কেন্দ্র শাসিত অঞ্চল ও রাজধানী।

• চিয়াংমাই হচ্ছে থাইল্যান্ডের একটি শহর এক্ষেত্রে এটি অসামঞ্জস্যপূর্ণ।

Ans : B.

48. নিচের কোন জন একজন সাহিত্যিক?

- A. গৌতম ঘোষ B. অমিতাভ ঘোষ
C. রেহমান সোবহান D. বন্দনা শিভা

ব্যাখ্যা : • অমিতাভ ঘোষ একজন ভারতীয় বাঙ্গালি লেখক এবং সাহিত্য সমালোচক।

- বন্দনা শিভা একজন ভারতীয় সমাজকর্মী ও নারীবাদী।
- গৌতম ঘোষ একজন ভারতীয় বাঙ্গালি চলচ্চিত্র পরিচালক।
- রেহমান সোবহান বাংলাদেশের একজন খ্যাতিমান অর্থনীতিবিদ।

Ans : B.

49. 'দ্য সেকেন্ড সেক্স' বইটি কার লেখা?

- A. হুমায়ূন আজাদ B. সিমন দ্যা বোভোয়ার
C. মিশেল ফুকো D. জাক দেরিদা

ব্যাখ্যা : নারীবাদের আইনস্টাইন খ্যাত সিমন দ্যা বোভোয়ারের সাড়া জাগানো নারীবাদী গ্রন্থ- "দ্য সেকেন্ড সেক্স"।

Ans : B.

50. গল্প শোনা কি ধরনের কাজ?

- A. সামাজিক B. অবকাশমূলক C. নৈতিক D. মানসিক

Ans : B.

51. রাজনৈতিক সামাজিককীরণের মাধ্যম গুলো কি?

- A. পরিবার B. খেলার সাথী C. স্কুল D. উপরের সবক'টিই

ব্যাখ্যা : রাজনৈতিক সামাজিককীরণের মাধ্যম গুলো হচ্ছে- পরিবার, স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয়, বন্ধু বান্ধব, রাজনৈতিক দল, ছাত্র সংগঠন, সভা- সমিতি প্রভৃতি।

Ans : D.

52. 'জাতীয়তা একটি মানসিক সত্তা'- উক্তিটি কে করেছেন?

- A. ম্যাকাইভার B. ল্যাক্সি C. হবস D. ম্যাকিয়াভেলি

ব্যাখ্যা : বিখ্যাত উক্তি-

উক্তি	উক্তিকারী
জাতীয়তা একটি মানসিক সত্তা	ল্যাক্সি
রাষ্ট্র সৃষ্টি হয়নি, গড়ে উঠেছে	গার্নার
সমাজ হলো সামাজিক কল্যাণমূলক একটি ব্যবস্থা	ম্যাকাইভার
মানুষ স্বভাবতই স্বার্থপর ও আত্মকেন্দ্রিক	হবস
মানুষ সামাজিক জীব	এরিস্টটল
সংস্কৃতি হলো মানুষের ভেতরের দিক	কান্ট
গণতন্ত্রই সর্বোৎকৃষ্ট শাসন ব্যবস্থা	লর্ড ব্রাইস
বল নয়, সম্পত্তিই হচ্ছে রাষ্ট্রের ভিত্তি	টিএইচ গ্রিন
সততাই সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা	বেনজামিন ফ্রান্সলিন
আইন ও স্বাধীনতা পরস্পর বিরোধী	হাবার্ট স্পেন্সার

Ans : B.

53. রাষ্ট্রের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান-

- A. জনসমষ্টি B. সার্বভৌমত্ব
C. ভূ-খন্ড D. সরকার

ব্যাখ্যা : রাষ্ট্রের উপাদান ৪টি।

যথা- জনসমষ্টি, নির্দিষ্ট ভূ-খন্ড, সরকার ও সার্বভৌমত্ব।

• এদের মধ্যে সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে- সার্বভৌমত্ব।

• সার্বভৌমত্ব একটি রাষ্ট্রের চরম, পরম ও সর্বোচ্চ ক্ষমতা।

Ans : B.

54. 'রাষ্ট্র স্বাধীনতার মূর্ত প্রতীক'- উক্তিটি কে করেছেন?

- A. টি এউচ গ্রিন B. হেগেল
C. কার্ল মার্কস D. ল্যাক্সি

Ans : A.

55. আইন বলতে বুঝায়-

- A. জনগণের আদেশ B. সরকারের আদেশ
C. আইন বিভাগের আদেশ D. সার্বভৌম কর্তৃপক্ষের আদেশ

ব্যাখ্যা : অধ্যাপক অস্টিন এর মতে "সার্বভৌম কর্তৃপক্ষের আদেশই আইন"।

Ans : D.

56. নিচের কোন দেশে সংসদীয় সরকার চালু আছে?

- A. সৌদি আরব B. ফ্রান্স
C. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র D. বাংলাদেশ

ব্যাখ্যা : • ১৯৭৫ সালে বাংলাদেশ বিধানের চতুর্থ সংশোধনীর মাধ্যমে সংসদীয় শাসন পদ্ধতির পরিবর্তে রাষ্ট্রপতিশাসিত শাসন ব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়।

• ১৯৯১ সালে সংবিধানের দ্বাদশ সংশোধনীর মাধ্যমে রাষ্ট্রপতি শাসিত সরকার ব্যবস্থা বিলুপ্ত করে সংসদীয় সরকার ব্যবস্থা পুনঃপ্রবর্তন করা হয়।

• সংসদীয় সরকার ব্যবস্থায় সরকার প্রধান- প্রধানমন্ত্রী।

Ans : D.

57. নির্বাচন পরিচালনায় ব্যর্থতার দায়-দায়িত্ব কাকে বহন করতে হয়?

- A. নেতৃত্ব ও কর্মীকে B. ভোটার ও জনগণকে
C. বিচার বিভাগকে D. সরকারকে

Ans : D.

58. কমলাপুর রেল স্টেশনের স্থপতি কে?

- A. কনস্ট্যানটাইন B. লুই আই কান
C. বব বুই D. পল রুডলফস

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য স্থাপত্য ও ভাস্কর্য-

স্থাপত্য ও ভাস্কর্য	স্থপতি ও ভাস্কর
কমলাপুর রেল স্টেশন	বব লুই
সংশপ্তক	হামিদুজ্জামান খান
বায়তুল মোকাররম	আবুল হোসেন খারিয়ানি
সার্ক ফোয়ারা, কদম ফোয়ারা	নিতুন কুন্ডু
জাতীয় সংসদ ভবন	লুই আই কান
বলাকা	মৃগাল হক
সর্বোচ্চ শহীদ মিনার (জাবি)	রবিউল হুসাইন
সংগ্রাম	জয়নুল আবেদিন
শাপলা চত্বর	আজিজুল জলিল পাশা
হযরত শাহজালাল বিমানবন্দর	লারোস

Ans : C.

শিক্ষার সবকিছু পাঠশালার

59. মহাখালী ফ্লাইওভারের দৈর্ঘ্য কত?

- A. ১.১২ কি.মি. B. ১.১৫ কি.মি.
C. ১.৫০ কি.মি. D. ১.৭৫ কি.মি.

ব্যাখ্যা : দেশের উল্লেখযোগ্য ফ্লাইওভার-

ফ্লাইওভার	অবস্থান	দৈর্ঘ্য
মহাখালী	মহাখালী, ঢাকা	১.১২ কি.মি.
মেয়র মোহাম্মদ হানিফ (দীর্ঘতম)	যাত্রাবাড়ি গুলিস্তান	১১.৮ কি.মি.
এম. এ. মান্নান	চট্টগ্রাম	১.৩৭ কি.মি.
খিলগাঁও	খিলগাঁও, ঢাকা	১.৯ কি.মি.
কুড়িল	কুড়িল, ঢাকা	৩.১ কি.মি.
মগবাজার-মৌচাক	মগবাজার ও মৌচাক	৮.১৫ কি.মি.

Ans : A.

60. ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন গঠিত হয় কোন সালে?

- A. ২০১১ B. ২০১২
C. ২০১০ D. ২০১৩

ব্যাখ্যা : একনজরে দেশের সিটি কর্পোরেশন-

সিটি কর্পোরেশন	প্রতিষ্ঠাকাল	সিটি কর্পোরেশন	প্রতিষ্ঠাকাল
ঢাকা উত্তর	২৯ নভেম্বর ২০১১	বরিশাল	২৫ জুলাই ২০০২
ঢাকা দক্ষিণ	২৯ নভেম্বর ২০১১	কুমিল্লা	১০ জুলাই ২০১১
চট্টগ্রাম	১৬ সেপ্টেম্বর ১৯৮২	নারায়নগঞ্জ	৫ মে ২০১১
খুলনা	১২ ডিসেম্বর ১৯৮৪	রংপুর	২৮ জুন ২০১২
রাজশাহী	১৩ আগস্ট ১৯৮৭	গাজীপুর	৭ জানুয়ারি ২০১৩
সিলেট	৯ এপ্রিল ২০০১		

বিঃদ্র: ২৯ নভেম্বর ২০১১ ঢাকা সিটি কর্পোরেশন ভেঙ্গে ঢাকা দক্ষিণ ও ঢাকা উত্তর নামে ২টি পৃথক সিটি কর্পোরেশন প্রতিষ্ঠা করা হয়।

Ans : A.

61. 'দ্য সিটি অব গার্ডেনস' নামে পরিচিত শহর কোনটি?

- A. হং কং B. সিডনি
C. মিউমিক্স D. ব্যাঙ্গালুরু

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন শহর ও স্থানের ভৌগলিক উপনাম-

ভৌগলিক উপনাম	শহর বা স্থান	ভৌগলিক উপনাম	শহর বা স্থান
দ্য সিটি অব গার্ডেনস	ব্যাঙ্গালুরু	পবিত্র ভূমি	জেরুজালেম
সাত পাহাড়ের শহর	রোম	নিষিদ্ধ নগরী/শহর	লাসা (তিব্বত)
বাজারের শহর	কায়রো	চীনের দুঃখ	হোয়ংহো
ভূ-স্বর্গ	কাশ্মীর	পৃথিবীর রুটির ঝড়ি	উত্তর আমেরিকার প্রেইরি

Ans : D.

62. 'ক' দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পাওয়ায় 'খ' দ্রব্যের চাহিদার পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে 'ক' এবং 'খ' দ্রব্য দুটির মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক কি?

- A. বিকল্প দ্রব্য B. পরিপূরক দ্রব্য
C. বিলাস দ্রব্য D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : • এখানে 'ক' এবং 'খ' হচ্ছে পরিবর্তক বা বিকল্প দ্রব্য।

- পরিবর্তক বা বিকল্প দ্রব্যের উদাহরণ- চা ও কফি।
- পরিপূরক দ্রব্যের উদাহরণ- চা ও চিনি।

Ans : A.

63. 'MDG' এর পূর্ণরূপ কি?

- A. Millennium Development Goals
B. Market Development Goals
C. Millenium Digital Goals
D. Million Development Goals

ব্যাখ্যা : • 'MDG' (Millennium Development Goals) বা "সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য" এর মেয়াদ কাল ছিল- ২০০১ থেকে ২০১৫ সাল।

- MDG এর পরে SDG (Sustainable Development Goal) বা টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য গৃহীত হয়- ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫।
- SDG এর মেয়াদকাল- ২০১৬ থেকে ২০৩০ সাল পর্যন্ত।
- SDG এর লক্ষ্য ১৭টি এবং সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য- ১৬৯ টি।

Ans : A.

64. নিম্নে কোনটি চাহিদার নির্ধারক নয়?

- A. ভোক্তার আয় B. ভোক্তার রুচি
C. পরিবারের সদস্য সংখ্যা D. উৎপাদন খরচ

ব্যাখ্যা : চাহিদার নির্ধারক সমূহ- দ্রব্যের দাম, ক্রেতার আয়, পরিবর্তক ও পরিপূরক দ্রব্যের দাম, ভোক্তার রুচি ও অভ্যাস, দামের ভবিষ্যৎ গতি, জীবন যাত্রার মান প্রভৃতি।

Ans : D.

65. বাংলাদেশ সরকারের আয়ের প্রধান উৎস কোনটি?

- A. আয়কর B. মূল্য সংযোজন কর
C. আমদানী শুল্ক D. রপ্তানী শুল্ক

ব্যাখ্যা : • VAT (Value Added Tax) বা মূল্য সংযোজন কর (মূসক) একটি পরোক্ষ কর। বাংলাদেশ সরকার ভ্যাট থেকে সবচেয়ে বেশি আয় করে থাকে।

- বাংলাদেশে মূল্য সংযোজন কর চালু হয়- ১ জুলাই ১৯৯১ (সংসদে এই আইন পাশ হয়- ১০ জুলাই ১৯৯১)।
- জাতীয় মূসক দিবস- ১০ ডিসেম্বর।

Ans : B.

বুদ্ধিমত্তা

নিচের অনুচ্ছেদটি পাট করে ৬৬-৭২ পর্যন্ত প্রশ্নের উত্তর দাও :

সাতটি ভাস্কর্য F, G, H, J, R, S এবং U প্রদর্শন করা হবে যার তিনটি দক্ষিণ লনে এবং চারটি উত্তর লনে থাকবে। F, G, H এবং J ভাস্কর্যগুলো স্টিলের তৈরি এবং R, S এবং U ভাস্কর্যগুলো ব্রোঞ্জের তৈরি। প্রদর্শনটি নিম্নোক্ত শর্ত পূরণ করে করা হবে :

- প্রত্যেক লনে সর্বোচ্চ দুইটি ব্রোঞ্জের ভাস্কর্য থাকবে
- G এবং U একই লনে থাকতে পারবে না
- H এবং R একই লনে থাকতে পারবে না

66. নিচের কোন গ্রুপটি উত্তর লনে থাকবে?

- A. F, G, H এবং U B. F, H, S এবং U
C. G, H, R এবং U D. G, J, R এবং U

ব্যাখ্যা : এখানে, শর্তে বলা ছিল G এবং U একই লনে হবে না। উত্তর লনে ৪টি জায়গা। option (A, C, D) তে এরা একই লনে। তাই, option (B) সঠিক উত্তর।

Ans : B.

67. U এবং R উত্তর লনে প্রদর্শিত হলে নিচের কোনটি দক্ষিণ লনে প্রদর্শিত হবে?

- A. F, G এবং H B. F, J এবং S
C. G, H এবং S D. R, S এবং U

ব্যাখ্যা : উত্তর লনে ৪টি স্থান। ২টি স্থান U এবং R এর। শর্ত অনুযায়ী সেখানে G এবং H বসবে না।

তাহলে, G এবং H কে অবশ্যই দক্ষিণ লনে বসতে হবে। এইজন্য option B এবং D বাদ যাবে। আবার, U এবং R উভয়েই ব্রোঞ্জের যে কোনো লনে সর্বোচ্চ ২টি ব্রোঞ্জের হতে পারবে। U এবং R একই লনে থাকায় সেখানে S হতে পারবে না। তাই, S কেও দক্ষিণ লনে হতে হবে। সঠিক লন → G, H, S

Ans : C.

68. S এবং U দক্ষিণ লনে প্রদর্শিত হলে নিচের কোনটি দক্ষিণ লনেই প্রদর্শন করতে হবে?

- A. F B. G C. H D. J

ব্যাখ্যা : S এবং U উভয়ই ব্রোঞ্জের। দক্ষিণ লনে বাকি I ঘরে ব্রোঞ্জ R বসবে না। শর্তমতে, G ও বসবে না। বাকি রইল F, H, J যেহেতু R কে উত্তর লনে বসাতে হবে। তাই H কোনো ভাবেই উত্তর লনে থাকতে পারবে না। তাই F, H এবং J এর মধ্যে H দক্ষিণ লনে বসবে।

Ans : C.

69. S এবং R দক্ষিণ লনে প্রদর্শিত হলে নিচের কোনটি দক্ষিণ লনেই রাখতে হবে?

- A. F B. H C. G D. J

ব্যাখ্যা : S এবং R ব্রোঞ্জের এবং দক্ষিণ লনে, তাই U এবং H উত্তর লনে হতে হবে। বাকি F, G, J রইল। U উত্তর লনে হলে G উত্তর লনে হতে পারবে না। তাই G হবে দক্ষিণ লনে।

Ans : C.

70. G এবং H দক্ষিণ লনে স্থাপিত হলে নিচের কোনটি দক্ষিণ লনেই প্রদর্শন করতে হবে?

- A. F B. J C. R D. S

ব্যাখ্যা : G এবং H দক্ষিণ লনে। তাই U এবং R হবে উত্তর লনে। U এবং R উভয়েই ব্রোঞ্জের। তাই S উত্তর লনে হবে না। S কে দক্ষিণ লনে হতে হবে।

Ans : D.

71. নিচের কোনগুলো উত্তর লনে থাকতে পারবে না?

- A. R, S এবং G B. S, U এবং H
C. R, U এবং J D. R, S এবং U

ব্যাখ্যা : option (D) কারণ এরা ৩ জন-ই ব্রোঞ্জের এবং সর্বোচ্চ ২টা ব্রোঞ্জ হতে পারবে।

Ans : D.

72. দক্ষিণ লনে সর্বোচ্চ কয়টি ব্রোঞ্জের ভাঙ্কর্য থাকতে পারবে?

- A. ১ B. ২ C. ৩ D. ৪

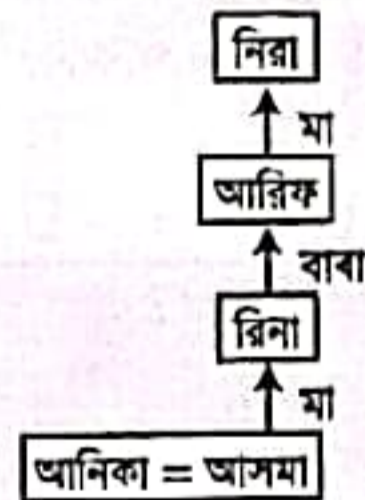
ব্যাখ্যা : শর্তে উল্লেখ আছে।

Ans : B.

73. অনিকা আসমার বোন। রিনা আসমার মা। আরিফ রিনার বাবা। নিরা আরিফের মা হলে অনিকা ও আরিফের মধ্যে সম্পর্ক কি?

- A. দাদী B. দাদা C. নাতনি D. মেয়ে

ব্যাখ্যা : সম্পর্কে ভাই/বোনকে পাশাপাশি ধরে বাবা-মা বা এর উপরের সম্পর্কের উপরে এবং নিচের সম্পর্কে নিচে সাজানো যায়।



তাই, অনিকা - আরিফ
নানা - নাতনি

Ans : C.

74. ঘড়িতে যখন দশটা বাজে মিনিট ও ঘন্টার কাঁটার মধ্যে কত ডিগ্রী কোণ উৎপন্ন হয়?

- A. ৯০° B. ১০০° C. ১৫০° D. ৬০°

ব্যাখ্যা : ঘড়ির ২টা সংখ্যার মাঝের ঘরে $\frac{৩৬০}{১২} = ৩০$ ডিগ্রী।
১০টা বাজার সময়ে ঘন্টার কাঁটা ১০ এ এবং মিনিটের কাঁটা ১২'এ।
এদের মধ্যে ২টা ঘর। তাই মোট কোণ = ৬০°।

Ans : D.

75. সবার বাগানের সকল রজনীগন্ধা সাদা। সবার বাগানের সকল গাঁদা হলুদ। সবার বাগানের সকল ফুল হয় সাদা না হয় হলুদ। উপরের উক্তি দু'টি সঠিক হলে তৃতীয়টি -

- A. সত্য B. মিথ্যা C. অনিশ্চিত D. তর্ক সাপেক্ষ

ব্যাখ্যা : সবার বাগানেই হয় সাদা রজনীগন্ধা অথবা হলুদ গাঁদা থাকবে। তবে থাকতেও পারে, নাও থাকতে পারে। অর্থাৎ, সবার বাগানের সকল ফুল হয় সাদা, না হয় হলুদ। অর্থাৎ উপরের উক্তি দু'টি সঠিক হলে তৃতীয়টি অনিশ্চিত।

Ans : C.

76. যত শীঘ্র আপনি যাত্রা শুরু করবেন, তত দ্রুত আপনি আপনার — পৌছাবেন।

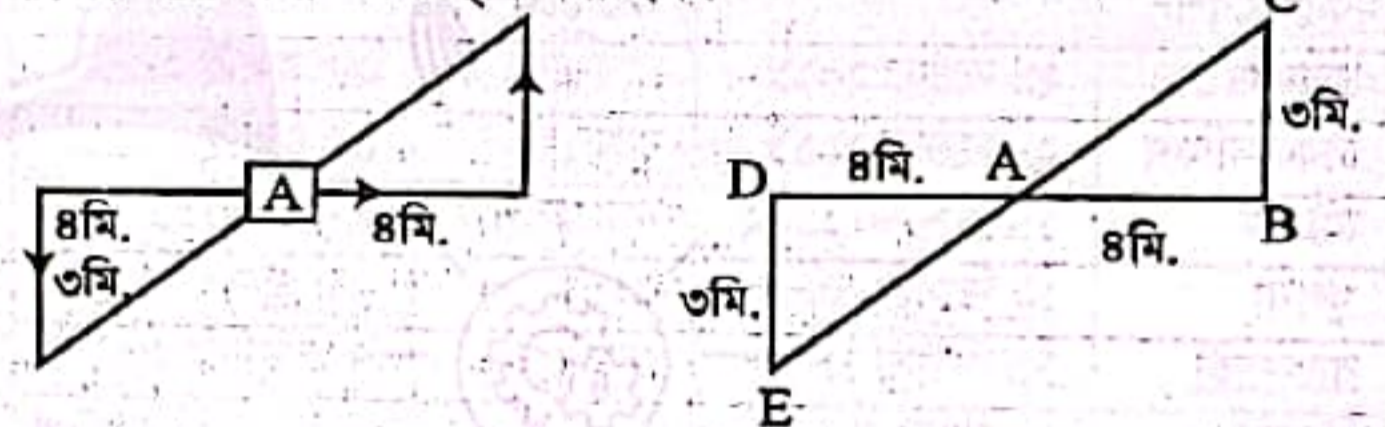
- A. ইচ্ছায় B. লক্ষ্যে C. গন্তব্য স্থলে D. সিদ্ধান্তে

Ans : C.

77. দুই জন লোক একটি নির্দিষ্ট জায়গা থেকে বিপরীত দিকে যাত্রা করে চার মিটার যাবার পর দুজনই তাদের বাম দিকে আরো তিন মিটার গেলো। তাদের মাঝের দূরত্ব কত?

- A. ৮ মিটার B. ১০ মিটার C. ৭ মিটার D. ৯ মিটার

ব্যাখ্যা : A যাত্রা শুরুর স্থান ধরা হল।



ΔABC এবং ΔADE এ পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুসারে,

$$AE = \sqrt{৩^২ + ৪^২} = \sqrt{৯ + ১৬} = ৫$$

$$AC = \sqrt{৩^২ + ৪^২} = \sqrt{৯ + ১৬} = ৫$$

$$\therefore CE = ১০ \text{ মি.}$$

Ans : B.

78. দূরত্ব : চঞ্চল : নিস্তরণ : ?

- A. শিক্ষা B. নিষ্কৃতি C. নিরীক্ষণ D. অলস

ব্যাখ্যা : দূরত্ব, চঞ্চল পরস্পর সমার্থক শব্দ।

নিস্তরণ, নিষ্কৃতি সমার্থক শব্দ।

Ans : B.

79. COLD কে যদি BNKC লেখা হয় এবং RED যদি QDC হয় তাহলে SYSTEM কি হবে?

- A. RWRUDN B. RXRSDL
C. RXRTDM D. RYRTEM

ব্যাখ্যা : COLD এবং BNKC এর মধ্যে সম্পর্ক হল-

C এর আগের বর্ণ B, O এর আগের বর্ণ N, L এর আগের বর্ণ K, D এর আগের বর্ণ C। একই সম্পর্ক RED এবং QDC তে। তাই, SYSTEM হবে RXRSDL

Ans : B.

80. ব্যাংকে বিদ্যুৎ বিল দেওয়ার জন্য ৪০ জন লোকের একটি লাইন আছে যেখানে শুরু থেকে পঞ্চম স্থানে শাহীন এবং পিছন থেকে অষ্টম স্থানে জাহিদ দাঁড়িয়ে আছে। লাইনে আর কেউ না আসলে শাহীন ও জাহিদের মাঝে কতজন দাঁড়িয়ে আছে?

- A. ২৬ B. ২৭ C. ২৮ D. ২৯

ব্যাখ্যা : শাহীন = ৫, জাহিদ = ৩৩। ৬ হতে ৩২ পর্যন্ত ৬ এবং ৩২ সহ মোট ২৭ জন।

Ans : B.

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় (B Unit)
শিক্ষাবর্ষ : 2016-2017 [Set-5]

বাংলা

01. 'সূর্যদেব যতই উর্কে উঠিতেছেন, তাপাংশ ততই বৃদ্ধি হইতেছে' উক্তিটি কোন গল্পের/কবিতার?

- A. নবান্ন B. গ্রীনহাউজ প্রতিক্রিয়া
C. কাসেমের যুদ্ধ যাত্রা D. পাঞ্জেরী

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে উল্লেখিত উক্তিটি মীর মশাররফ হোসেন রচিত বিখ্যাত উপন্যাস 'বিষাদ সিঁধু' এর মহরম পর্ব, পঞ্চবিংশ প্রবাহ, 'কাসেমের যুদ্ধযাত্রা' শীর্ষক অংশ থেকে চয়ন করা হয়েছে। উক্তিটি রচনায় এভাবে এসেছে- "সূর্যদেব যতই উর্কে উঠিতেছেন, তাপাংশ ততই বৃদ্ধি হইতেছে। হোসেনের পরিজনেরা বিন্দুমাত্র জলের জন্য লালায়িত হইতেছে, শত শত বীরপুরুষ শত্রুহস্তে প্রাণত্যাগ করিতেছে।"

Ans : C.

02. 'দুহিতা' শব্দের অর্থ কি?

- A. সময় B. স্ত্রী C. কন্যা D. ভাগ্নে

ব্যাখ্যা : কন্যা- নন্দিনী, তনয়া, দুহিতা, দারিজা, তনুজা, আত্মজা, ঝি, কনে, মেয়ে ইত্যাদি।

Ans : C.

03. 'মৃত্যু-ক্ষুধা' উপন্যাসটি কার লেখা?

- A. সৈয়দ মুজতবা আলী B. শওকত ওসমান
C. কাজী নজরুল ইসলাম D. সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ

ব্যাখ্যা : কাজী নজরুল ইসলাম এর-

- গল্পগ্রন্থ- ব্যাখার দান, রিক্তের বেদন, শিউলীমালা।
- কাব্যগ্রন্থ- অগ্নিবীণা (১৯২২), সঙ্কিতা, মরুভাস্কর, চিত্তনামা, বিম্বের বাঁশী, সন্ধ্যা, চক্রবাক, প্রলয়শিখা, সর্বহারার গান, বিদ্রোহ, সাম্যবাদী ইত্যাদি।
- উপন্যাস- বারধনহারার, মৃত্যুক্ষুধা, কুহেলিকা।
- নাট্যগ্রন্থ- আলেয়া, ঝিলিমিলি, পুতুলের বিয়ে।
- প্রবন্ধগ্রন্থ- যুগবাণী, রাজবন্দির জবানবন্দি।
- নজরুল পরিচালিত চলচ্চিত্র- ধূপছায়া।
- নজরুল অভিনীত চলচ্চিত্র- ধ্রুব।

Ans : C.

04. 'বটতলা' কোন সমাসের উদাহরণ?

- A. সপ্তমী তৎপুরুষ B. উপপদ তৎপুরুষ
C. ষষ্ঠী তৎপুরুষ D. নঞ তৎপুরুষ

ব্যাখ্যা : ● ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস- বটতলা, বঙ্গবন্ধু, দেশনেত্রী, কর্মকর্তা, পল্লীবন্ধু, জননেত্রী ইত্যাদি।

● সপ্তমী তৎপুরুষ সমাস- পথচলা, মাথাব্যথা, অকালপক, মনমরা, রাতকানা ইত্যাদি।

● উপপদ তৎপুরুষ সমাস- জলচর, জাদুকর, বর্ণচোরা, ছেলেধরা, কলমপেবা, পারদর্শী, চিত্রকর, ঘরছাড়া ইত্যাদি।

● নঞ তৎপুরুষ সমাস- অকাল, গরমিল, অলৌকিক, নির্লাজ, অজানা, অকাতর, বেহায়া, বেরসিক ইত্যাদি।

Ans : C.

05. নিম্নের কোনটি পর্তুগিজ শব্দের উদাহরণ নয়?

- A. আনারস B. আমড়া C. নিলাম D. খাতুন

ব্যাখ্যা : ● পর্তুগিজ শব্দ- আনারস, আলপিন, চাবি, বালতি, বোমা, আয়, পেঁপে, নিলাম, পেয়ারা, ওদাম, বোতল, পিরিচ, ইংরেজ, বর্গা, টুপি, সাবান, কামরাঙ্গা ইত্যাদি।

● 'আমড়া' সংস্কৃত 'আম্রাতক' থেকে এসেছে।

● 'খাতুন' তুর্কি শব্দ।

Ans : B & D.

06. নিচের কোন বাক্যটি সঠিক?

- A. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয় B. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়
C. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়ো D. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়

ব্যাখ্যা :

ভুল	শুদ্ধ
বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়ো।	বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়।
একটি গোপন কথা বলি।	একটি গোপনীয় কথা বলি।
দীনতা অপ্রশংসনীয় নয়।	দীনতা প্রশংসনীয় নয়।
এ কথা প্রমাণ হয়েছে।	এ কথা প্রমাণিত হয়েছে।
জ্ঞানী মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর।	জ্ঞানী মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

Ans : A.

07. 'বৈর' শব্দের সঠিক সন্ধি কোনটি?

- A. বৈ+র B. স্ব+ইর
C. স্ব+ঈর D. সৈ+র

ব্যাখ্যা : কিছু নিপাতনে সিদ্ধ স্বর ধ্বনি-

অন্য + অন্য = অন্যান্য	মার্ত + অভ = মার্তভ
শুদ্ধ + উধন = শুদ্ধোধন	স্ব + ঈর = বৈর
গো + ইন্দ্র = গবেন্দ্র	কুল + অটা = কুলটা

Ans : C.

08. 'পান্ডা' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- A. পান+তা B. পানি+তাই
C. পানি+তা D. পানি+ত

ব্যাখ্যা : পান্ডা = পানি + তা = সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়
লাঠিয়াল = লাঠি + আল = বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়
লাঠি = লাঠা + ই = বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়
গুণবান = গুণ + বতুপ = সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়
জ্ঞানী = জ্ঞান + ইন্ = সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়

Ans : C.

09. 'পাখি' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

- A. পক্ষী B. খগ
C. ইলা D. পত্নী

ব্যাখ্যা : পাখি- বিহগ, বিহঙ্গ, খগ, দ্বিজ, খেচর, পক্ষী, পত্নী
'ইলা' শব্দের অর্থ পৃথিবী।

Ans : C.

10. ইংরেজি 'Appendix' শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?

- A. অবশিষ্ট B. পটভূমি
C. পরিশিষ্ট D. ভূমিকা

ব্যাখ্যা :

Eco Word- অনুকার/অনুনাদ শব্দ	Epenthesis- অপিনিহিতি
Appendix- পরিশিষ্ট	Syntax- অবয়ব
Hyperbole- অতিশয়েক্তি	Third Person- অন্যপক্ষ
Reciprocal- পরস্পর	Meta lingual- অধিভাষিক
Slang- অপশব্দ	Suffix- অন্ত্যপ্রত্যয়

Ans : C.

শিক্ষার মর্যাদা

•প্রশ্নব্যাংক•ক্লাস•পরীক্ষা•PDF•তথ্য•কোর্স•কেয়ার

English

Read the paragraph and answer the following questions (11-25) :

A vast mangrove forest shared by Bangladesh and India that is home to possibly five hundred Bengal Tigers rapidly destroyed by erosion, rising sea level and storm-surges, according to a major study by researchers at the Zoological Society of London and others. The Sundarbans forest took the brunt of super cyclone Sidr in 2007, but new satellite studies show that 71% of the forested coastline is retreating by as much as 200 meters a year. If erosion continues at this pace, already threatened tiger populations living in the forest will be put at risk. The Sundarbans is known for vanishing islands but the scientist said the current retreat of the mangrove forest on the southern coastline is not normal. The causes for increasing coast line retreat, other than direct anthropogenic ones, include increased frequency of storm-surges and other extreme natural events, said Pettorelli, a member of Zoological Society of London. Our results indicate a rapidly retreating coastline that cannot be accounted for by the regular dynamics of the Sundarbans. Degradation is Happening fast, weakening this natural shield of and Bangladesh.

11. The Sundarbans is best known for –

- A. Rising sea level B. Mangrove forest
C. Protecting sidr D. Biodiversity

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- A vast mangrove forest shared by Bangladesh and India.....and others.

Ans : B.

12. A major study was conducted by –

- A. Activist researchers
B. Zoological Society of London
C. UNESCO
D. World Bank

ব্যাখ্যা : Passage এ বলা আছে- A vast mangrove..... according to a mason study by researchers at Zoological society of London and others.

Ans : B.

13. The theme of the piece is –

- A. Decreasing number of tigers
B. Usefulness of the Sundarbans
C. A unique forestry
D. Ecological threat

ব্যাখ্যা : Passage টি তে সুন্দরবন যে বর্তমানে মারাত্মক হুমকির মুখে তাই বিষদভাবে তুলে ধরা হয়েছে।

Ans : D.

14. Degradation is fast in the Sundarbans –

- A. I disagree B. I agree
C. May be D. None of the above

ব্যাখ্যা : Passage এর শেষ অংশে বলা হয়েছে Degradation is Happening fast.

Ans : B.

15. The Sundarbans may be seen as a –

- A. Tourist area B. Research spot
C. Scenic beauty D. Natural shield

ব্যাখ্যা : সর্বশেষ sentence এ Degradation is happening felt weakening this natural shield India and Bangladesh.

Ans : D.

16. Which one of the following is a word with a pejorative prefix?

- A. Extraordinary B. Misinform
C. Interactive D. Transnational

ব্যাখ্যা : এরূপ আরোও কিছু উদাহরণ-

Pejorative - নিন্দনীয়।

Extraordinary - সাধারণ।

Interactive - মিত্রক্রিয়া।

Misinform - ভুল সংবাদ দেওয়া।

অপশনগুলোর মধ্যে শুধু অপশন (B) নিন্দনীয় কাজ।

Ans : B.

17. Which one of the following is a word with a suffix that forms a diminutive?

- A. Confusion B. Hillock
C. Criticism D. Patriotism

ব্যাখ্যা : Diminutive - সংকুচিত বা অতি ক্ষুদ্র।

Patriotism - দেশপ্রেম।

Criticism - সমালোচনা।

Hillock - ক্ষুদ্র পাহাড়।

এখানে শুধু অপশন (B) তে ক্ষুদ্র বা ছোট কিছু বুঝানো হয়েছে।

Ans : B.

18. Select the antonym for the word 'Abuse'

- A. Respect B. Respite
C. Regret D. Restitute

ব্যাখ্যা : Abuse - গালাগালি/অপব্যবহার।

Respite - অবকাশ।

Restitute - পুনর্পণ করা।

Synonym : Misuse, Misbehavior, Misconduct.

Antonym : Respect, Honour, Worship.

Ans : A.

19. Select the synonym for the word 'arouse'

- A. Insist B. Pacify
C. Release D. Incite

ব্যাখ্যা : Arouse - জাগানো।

Pacify - ঠান্ডা করা/শান্ত করা।

Incite - সক্রিয় করা।

Synonym : Excite, Awaken, Get up, Awake.

Antonym : Inoperative.

Ans : D.

20. Complete the sentence with suitable phrase/word given in the box: My father will come tonight from New York. I _____ go to the airport.

- A. Have to B. Has to
C. Were to D. Could

ব্যাখ্যা : Sentence টি Present form এ আছে তাই Have/has বসবে। আবার I এর সাথে have বসে।

Ans : A.

21. Complete the sentence using suitable clause/phrase: A river flows beside our village. I used to swim when _____ in the village.
A. I living B. I had living
C. I lived D. I am living

ব্যাখ্যা : কোন কাজের অভ্যস্ততা বোঝাতে Used to ব্যবহৃত হয়।
subject + used to + (verb simple form)
আবার, when এর ক্ষেত্রে-
Present indefinite ← when → Past indefinite
In 1971 when we got in depended.
Ans : C.

22. Fill in the blank in the following sentence with articles as necessary: If the student of _____ country do not acquire true education, there will be no development for _____ economy.
A. an, a B. a, the C. an, the D. the, the

ব্যাখ্যা : নির্দিষ্ট একটি দেশ বুঝাতে a বসবে।
পুরো economy বুঝাতে the বসবে।
Ans : B.

23. Complete the sentence with suitable preposition: The golden rays of the setting sun fall _____ the water and tinge them with golden colour.
A. in B. from C. on D. of

ব্যাখ্যা : Fall on - পতিত হওয়া।
Fall out - ঝগড়া করা।
Fall Sack - পিছু হাটা।
Fall in with - সম্মত হওয়া।
Ans : C.

24. Read sentence and fill in the gap with the correct form of verbs as per subject and context: Why do you _____ (make) the water dirty?
A. makes B. make C. made D. making

Ans : B.

25. Use appropriate connector in the blank spaces of the following passage: Many years ago there lived a king named Solomon. He was very wise and helped people in many ways. _____ his name and fame spread far and wide.
A. However B. As a result
C. Accordingly D. In the meantime

ব্যাখ্যা : As a result - এর ফলে।
উপসংহার বুঝাতে As a result ব্যবহার করা হয়।
Ans : B.

সাধারণ গণিত

26. একটি ত্রিভুজের পরিসীমা ৯০ মিটার। বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৫ : ৬ : ৭ হলে, ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?
A. ১৫ মিটার B. ১৮ মিটার C. ২০ মিটার D. ২৫ মিটার

ব্যাখ্যা : পরিসীমা = বাহুগুলোর সমষ্টি। অনুপাতত্রয় ৫ : ৬ : ৭। অনুপাত ত্রয়ের যোগফল = ৫ + ৬ + ৭ = ১৮। ক্ষুদ্রতম অনুপাত = ৫।
∴ ক্ষুদ্রতম বাহু = $\frac{৫}{১৮} \times ৯০ = ২৫$ মি.
Ans : D.

27. যদি $p^2 + \frac{1}{p^2} = 2$ হলে $P + \frac{1}{P}$ এর মান কত?
A. 0 B. 1
C. ±1 D. ±2

ব্যাখ্যা : $P^2 + \frac{1}{P^2} = 2 \Rightarrow \left(P + \frac{1}{P}\right)^2 - 2 \cdot P \cdot \frac{1}{P} = 2$
 $\Rightarrow \left(P + \frac{1}{P}\right)^2 - 2 = 2$
 $\Rightarrow \left(P + \frac{1}{P}\right)^2 = 2 + 2 = 4$
∴ $P + \frac{1}{P} = \pm 2$
Ans : D.

28. $\left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{5}{2}} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-\frac{5}{2}}$ = কত?
A. 0 B. 1
C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{5}{2}$

ব্যাখ্যা : $\left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{5}{2}} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-\frac{5}{2}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{5}{2} - \frac{5}{2}} = \left(\frac{2}{3}\right)^0 = 1$
Ans : B.

29. $(x-1)(x+7) = (x-2)(x+3)$ হলে x এর মান কত?
A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{2}$
C. 2 D. -3

ব্যাখ্যা : $(x-1)(x+7) = (x-2)(x+3)$
 $\Rightarrow x^2 + 7x - x - 7 = x^2 - 2x + 3x - 6$
 $\Rightarrow x^2 + 6x - 7 = x^2 + x - 6$
 $\Rightarrow x^2 + 6x - x^2 - x = -6 + 7 \Rightarrow 5x = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{5}$
Ans : A.

30. $x^2 - 5x + 6 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় নিচের কোনটি?
A. 1, 5 B. -1, -5
C. 2, 3 D. -2, -3

ব্যাখ্যা : সূত্র: $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণ হলে,
মূলদ্বয় হবে $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
এখানে, $a = 1, b = -5, c = 6$
∴ $x = \frac{-(-5) \pm \sqrt{(-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6}}{2 \cdot 1} = \frac{5 \pm \sqrt{25 - 24}}{2} = \frac{5 \pm 1}{2}$
(+) ধরে, $\frac{5+1}{2} = 3$, (-) ধরে, $\frac{5-1}{2} = 2$
Ans : C.

31. একজন ব্যবসায়ী ৯২০০ টাকা বিনিয়োগ করে ১ বছর পর কিছু টাকার উপর ৪% এবং অবশিষ্ট টাকার উপর ৬% লাভ করলেন। মোট লাভ ৩৯৬ টাকা হলে, তিনি কত টাকার উপর ৬% লাভ করলেন?
- A. ১৮০০ টাকা B. ৩৬০০ টাকা
C. ৫৪০০ টাকা D. ৯২০০ টাকা

ব্যাখ্যা : মনে করি, ৯২০০ টাকার মধ্যে x টাকা ৪% এবং $(৯২০০ - x)$ টাকা ৬% লাভে বিনিয়োগ করা হল।

১০০ টাকার ১ বছরের লাভ ৪ টাকা

$$\therefore x \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের লাভ } \frac{৪x}{১০০} \text{ টাকা বা, } \frac{x}{২৫} \text{ টাকা}$$

আবার, ১০০ টাকার ১ বছরের লাভ ৬ টাকা

$$\therefore (৯২০০ - x) \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের লাভ } \frac{৬ \times (৯২০০ - x)}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\Rightarrow \frac{৩(৯২০০ - x)}{৫০} \text{ টাকা}$$

$$\text{শর্তমতে, } \frac{x}{২৫} + \frac{৩(৯২০০ - x)}{৫০} = ৩৯৬ \Rightarrow \frac{২x + ২১৬০০ - ৩x}{৫০} = ৩৯৬$$

$$\Rightarrow -x + ২১৬০০ = ৩৯৬ \times ৫০ = ১৯৮০০$$

$$\Rightarrow -x = ১৯৮০০ - ২১৬০০ = -১৮০০$$

$$\therefore x = ১৮০০ \text{ টাকা।}$$

$$\therefore ৬\% \text{ লাভে, } (৯২০০ - ১৮০০) = ৫৪০০ \text{ টাকা বিনিয়োগ।}$$

Ans : C.

32. হেলিকপ্টার থেকে ১৫ কি.মি. দূরবর্তী কোন স্থানের অবনতি কোন ৩০° হলে হেলিকপ্টার কত কি.মি. উচ্চতায় অবস্থিত?
- A. ৫ B. ৭.৫
C. ১০ D. ১৫

ব্যাখ্যা : H হল হেলিকপ্টারের অবস্থান।

$$\angle CHA = ৩০^\circ, \angle HAB = ৩০^\circ \text{ [এরা একান্তর কোণ।]}$$

$$HA = ১৫ \text{ কি.মি.}$$

$$\frac{HB}{HA} = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} = \sin \angle HAB$$

$$\Rightarrow \frac{HB}{15} = \sin 30^\circ = \frac{1}{2} \Rightarrow HB = \frac{15}{2} = 7.5$$

Ans : B.

33. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ২:৭ এবং ল.সা.গু. ৮৪ হলে সংখ্যা দুটি কত?
- A. ৪, ১৪ B. ৬, ২১
C. ১২, ৪২ D. ২০, ৭০

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি $২x$ এবং $৭x$ ।
ল.সা.গু নির্ণয়ে উভয়ের মধ্যে সাধারণ বা কমন অংশ এবং ভিন্ন অংশ নিতে হয়। এখানে $২x$ এবং $৭x$ এ সাধারণ বা কমন অংশ হচ্ছে x । ২ এবং ৭ হচ্ছে ভিন্ন অংশ।

$$\text{এইজন্য, ল.সা.গু} = ২ \times ৭ \times x = ১৪x$$

$$\therefore ১৪x = ৮৪, x = ৬।$$

$$\therefore \text{সংখ্যা দুটি } (২ \times ৬) \text{ বা } ১২ \text{ এবং } (৭ \times ৬) = ৪২$$

Ans : C.

34. যদি $k:x = ৫ : ৭$ এবং $x:g = ৩ : ৫$ হয়, তবে $g:k = ?$
- A. ৭ : ৩ B. ৩ : ৭
C. ৫ : ৩ D. ৩ : ৫

ব্যাখ্যা : 'x' উভয় অনুপাতে আছে। একে সমান সংখ্যা বানাতে হবে।
৩ এর ৭ এর ল.সা.গু ২১।

$$\frac{k}{x} = \frac{৫}{৭} = \frac{৫ \times ৩}{৭ \times ৩} = \frac{১৫}{২১}, \frac{x}{g} = \frac{৩}{৫} = \frac{৩ \times ৭}{৫ \times ৭} = \frac{২১}{৩৫}$$

$$\therefore k : x : g = ১৫ : ২১ : ৩৫$$

$$\therefore g : k = ৩৫ : ১৫ = (৫ \times ৭) : (৫ \times ৩) = ৭ : ৩$$

Ans : A.

35. একটি সমান্তর ধারার দশম পদ -২০ এবং সাধারণ অন্তর ৩ হলে প্রথম পদ কত?
- A. -৬০ B. -৪৭ C. -৪৫ D. -৩৫

ব্যাখ্যা : সূত্র: সমান্তর ধারার n ম পদ = a , সাধারণ অন্তর = d এবং পদ সংখ্যা = n হলে, n তম পদ = $a + (n - 1)d$

$$\text{এখানে, } 10 \text{ তম পদ} = -20 = a + (10 - 1) \times 3$$

$$\Rightarrow -20 = a + 27 \Rightarrow a = -47$$

Ans : B.

36. কোন সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা ৯ মিটার হলে তার ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার?
- A. $\sqrt{3}$ B. $9\sqrt{3}$ C. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$

ব্যাখ্যা : সূত্র: সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহু = a হলে,

$$\text{পরিসীমা} = 3a, \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

$$\therefore 3a = 9, a = 3$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 3^2$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{9\sqrt{3}}{4}$$

Ans : C.

37. আট বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের আটগুণ ছিল। আবার বর্তমান হতে দশ বছর পর পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হলে বর্তমানে পুত্রের বয়স কত?
- A. ১০ বছর B. ১১ বছর C. ১২ বছর D. ১৮ বছর

ব্যাখ্যা : মনে করি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর, পুত্রের বয়স y বছর।

$$১ম \text{ শর্ত, } (x - ৪) = ৪(y - ৪)$$

$$২য় \text{ শর্ত, } (x + ১০) = 2(y + ১০)$$

$$২য় \text{ শর্তহতে, } x + ১০ = 2y + ২০$$

$$\Rightarrow x + ১০ - ২০ = 2y$$

$$\therefore 2y = x - ১০$$

$$১ম \text{ শর্তে, } x - ৪ = ৪y - ৬৪ = 4.2y - ৬৪$$

$$= 4(x - ১০) - ৬৪$$

$$= 4x - ৪০ - ৬৪ = 4x - ১০৪$$

$$\Rightarrow x - 4x = -104 + ৪$$

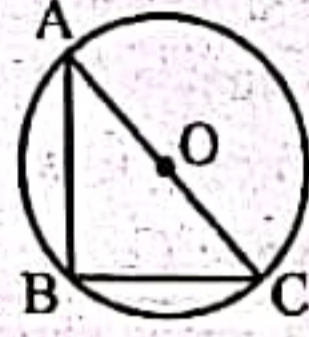
$$\Rightarrow -3x = -96 \Rightarrow x = \frac{-96}{-3} = 32$$

$$2y = 32 - ১০ \Rightarrow y = \frac{22}{2} = 11$$

Ans : B.

38. ABC একটি সমকোণী ত্রিভুজ হলে এর পরিবৃত্তের কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?
 A. লম্বের উপর B. ভূমিতে
 C. অতিভুজে D. ত্রিভুজের অভ্যন্তরে

ব্যাখ্যা : ABC পরিবৃত্তস্থ ত্রিভুজ এ AC অতিভুজ।
 $\angle ABC = 90^\circ$ । তাই, AC অবশ্যই ব্যাস।
 কারণ, $\angle ABC = 90^\circ =$ অর্ধবৃত্তস্থ কোণ।
 তাই, কেন্দ্র O, অতিভুজ AC এ।
 Ans : C.



39. দুইটি ক্রমিক ধনাত্মক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৭ হলে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?
 A. ৫ B. ৬
 C. ৭ D. ৮

ব্যাখ্যা : মনে করি, ২টি ধনাত্মক ক্রমিক সংখ্যা x এবং (x - 1)
 $\therefore x^2 - (x - 1)^2 = 17$
 $\Rightarrow x^2 - (x^2 - 2x + 1) = 17$
 $\Rightarrow x^2 - x^2 + 2x - 1 = 17 \Rightarrow 2x = 18$
 $\therefore x = 9$
 \therefore অপরটি হল (9 - 1) বা 8।
 Ans : D.

40. $\log_5 \sqrt[3]{5} =$ কত?
 A. $\frac{1}{3}$ B. 3
 C. $\frac{1}{5}$ D. 5

ব্যাখ্যা : সূত্র: $\log_a (M)^r = r \log_a M, \log_a a = 1$
 $\therefore \log_5 \sqrt[3]{5} = \log_5 5^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3} \log_5 5 = \frac{1}{3}$
 Ans : A.

সাধারণ জ্ঞান

41. নিচের কোন জেলাটি ব-দ্বীপ অঞ্চলভুক্ত?
 A. রংপুর B. সিলেট
 C. বরগুনা D. গাজীপুর

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের ডেল্টা (Delta) বা ব-দ্বীপ অঞ্চলভুক্ত জেলাগুলো হচ্ছে- বরগুনা, খুলনা, পটুয়াখালী, নোয়াখালী, বরিশাল প্রভৃতি।
 • বিশ্বের বৃহত্তম ব-দ্বীপ- বাংলাদেশ।
 • বাংলাদেশের বৃহত্তম ব-দ্বীপ- সুন্দরবন।
 Ans : C.

42. চাঁদপুরে এসে মিলিত হয়েছে-
 A. পদ্মা-মেঘনা-ব্রহ্মপুত্র B. পদ্মা-মেঘনা-সুরমা
 C. পদ্মা-মেঘনা-কুশিয়ারা D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : নদ-নদীর মিলিত স্থান-

নদ-নদী	মিলিত স্থান
পদ্মা, মেঘনা, ডাকাতিয়া	চাঁদপুর
সুরমা ও কুশিয়ারা	আজমিরী গঞ্জ
পদ্মা ও যমুনা	দৌলতদিয়া, গোয়ালন্দ, রাজবাড়ী
পুরাতন ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনা	ভৈরব, কিশোরগঞ্জ
বাঙালি ও যমুনা	বগুড়া
শীতলক্ষ্যা ও ধলেশ্বরী	নারায়ণগঞ্জ

Ans : D.

43. নিচের কোন জেলায় শীত-গ্রীষ্মের তারতম্য বেশি?
 A. ভোলা B. কুষ্টিয়া
 C. কক্সবাজার D. পঞ্চগড়

ব্যাখ্যা : • দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল বা খুলনা অঞ্চলের শীত ও গ্রীষ্মের তাপমাত্রার তারতম্য কম।
 • এবং উত্তরাঞ্চলের জেলাসমূহে শীত ও গ্রীষ্মের তাপমাত্রার তারতম্য বেশি।
 Ans : D.

44. দক্ষিণ আফ্রিকার পূর্বে কোন মহাসাগর অবস্থিত?
 A. প্রশান্ত মহাসাগর B. আটলান্টিক মহাসাগর
 C. ভারত মহাসাগর D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ আফ্রিকার- পূর্বে ভারত মহাসাগর।
 দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগর।
 পশ্চিমে দক্ষিণ আটলান্টিক মহাসাগর।
 Ans : C.

45. মাউন্ট কসিয়াঙ্কি কোথায় অবস্থিত?
 A. এশিয়া B. ইউরোপ
 C. আফ্রিকা D. অস্ট্রেলিয়া

ব্যাখ্যা : বিশ্বের উল্লেখযোগ্য পর্বতশৃঙ্গ-

মহাদেশ	পর্বতশৃঙ্গ
ওশেনিয়া/অস্ট্রেলিয়া	মাউন্ট কসিয়াঙ্কি, পুঁসাক জায়া
এশিয়া	মাউন্ট এভারেস্ট, গডউইন অস্টিন/k-2
ইউরোপ	মাউন্ট ব্লাঙ্ক, মাউন্ট এলবুর্জ
আফ্রিকা	কিলিমাঞ্জারো
উত্তর আমেরিকা	মাউন্ট ডেনালি, ম্যাককিনলে
দক্ষিণ আমেরিকা	অ্যাকাঙ্কাগুয়া
এন্টার্কটিকা	ভিনসন ম্যাসিফ

Ans : D.

46. নিচের কোন জন অন্যদের থেকে আলাদা?
 A. শাহাবুদ্দিন আহমেদ B. জয়নুল আবেদিন
 C. শিশির ভট্টাচার্য D. সিরাজুল ইসলাম চৌধুরী

ব্যাখ্যা : • শাহাবুদ্দিন আহমেদ, জয়নুল আবেদিন ও শিশির ভট্টাচার্য বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য চিত্রশিল্পী এবং ড. সিরাজুল ইসলাম চৌধুরী একজন সাহিত্য সমালোচক, সম্পাদক প্রভৃতি।
 Ans : D.

47. নিচের কোনটি অঞ্চলগত দিক থেকে আলাদা?
 A. রংপুর B. রাজশাহী
 C. বগুড়া D. টাঙ্গাইল

ব্যাখ্যা : • অঞ্চলগত দিক থেকে রাজশাহী, বগুড়া ও রাজশাহী বরেন্দ্রভূমি বা উত্তরবঙ্গের অন্তর্ভুক্ত।
 • এক্ষেত্রে টাঙ্গাইল অন্যদের থেকে আলাদা।
 Ans : D.

48. নিচের কোন জন একজন সাহিত্যিক?
 A. আনিসুর রহমান B. মোঃ জিল্লুর রহমান
 C. সৈয়দ শামসুল হক D. সুলতানা কামাল

ব্যাখ্যা : • সৈয়দ শামসুল হকের জন্ম- ২৭ ডিসেম্বর ১৯৩৫ (কুড়িগ্রামে), মৃত্যু- ২৭ সেপ্টেম্বর ২০১৬।
 • তার উল্লেখযোগ্য কাব্যনাট্য- পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়, গণনায়ক, নুরুলদীনের সারাজীবন প্রভৃতি।
 • মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস- নিষিদ্ধ লোভন, নীল দংশন প্রভৃতি।
 Ans : C.

49. 'দ্যাস ক্যাপিটাল' গ্রন্থটির লেখক জন্মেছিলেন-

- A. ইটালি B. স্পেন C. জার্মানী D. পোল্যান্ড

ব্যাখ্যা : • দ্যাস ক্যাপিটালের রচয়িতা- কার্ল মার্কস (১৮১৮-১৮৮৩)।
• তিনি জার্মানিতে জন্মগ্রহণ করেছিলেন।
• তিনি একাধারে সমাজতন্ত্র, সাম্যবাদ নীতি, সারপ্রাস ড্যানু (উদ্বৃত্ত মূল্যতত্ত্ব) তত্ত্বের প্রবক্তা।

Ans : C.

50. পরিবেশ রক্ষার দায়িত্ব কার?

- A. শিক্ষার্থীদের B. শিক্ষকদের
C. ব্যক্তি ও রাষ্ট্রের D. জনতার

ব্যাখ্যা : ব্যক্তির সচেতনতা ও রাষ্ট্রের নিয়ম নীতিমালা পরিবেশ রক্ষায় সবচেয়ে কার্যকর ভূমিকা পালন করে।

Ans : C.

51. সমাজ বিকাশের উপাদান কোনটি?

- A. পরিবার B. সঙ্ঘ C. সমিতি D. সম্প্রদায়

ব্যাখ্যা : পরিবারই হচ্ছে সমাজের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ একক। এটিই সমাজ বিকাশের অন্যতম মাধ্যম।

Ans : A.

52. জাতি গঠনে সবচেয়ে প্রয়োজনীয় উপাদান কোনটি?

- A. বংশ B. ভাষা C. ঐক্যানুভূতি D. ধর্ম

ব্যাখ্যা : জাতি গঠনে ধর্ম, ভাষা, বংশ, কোনো অন্তরায় নয়, কিন্তু ঐক্যানুভূতি না থাকলে আদর্শ জাতি গঠন করা সম্ভব নয়।

Ans : C.

53. বৃটিশ ডোমিনিয়ন গুলো রাষ্ট্র কেন?

- A. জনসমষ্টি আছে B. ভূ-খন্ড আছে
C. সরকার আছে D. সার্বভৌমত্ব আছে

ব্যাখ্যা : • একটি রাষ্ট্রের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছে- সার্বভৌমত্ব। এটি রাষ্ট্রের চরম, পরম ও সর্বোচ্চ ক্ষমতা। বৃটিশ ডোমিনিয়ন গুলোর সার্বভৌমত্ব থাকায় এগুলো রাষ্ট্র বলে বিবেচিত হয়ে থাকে।

• বৃটিশ ডোমিনিয়ন গুলো হচ্ছে- কানাড়া, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড প্রভৃতি।

Ans : D.

54. আইনের শাসনের অর্থ কি?

- A. আইন অনুযায়ী শাসন করা
B. সকলের জন্য একই আইন প্রয়োগ করা
C. আইনের দৃষ্টিতে সকলে সমান
D. একই আদালতে সকলের বিচার করা

ব্যাখ্যা : আইনের শাসনে সবাইকে সমান হিসেবে গণ্য করা হয়। এটি আইনের মূলভিত্তি।

Ans : C.

55. কোনটি রাজনৈতিক অধিকার?

- A. বেকারত্ব থেকে মুক্তি B. শিক্ষা লাভ
C. স্বাধীন ভাবে মতামত প্রকাশ করা D. স্বাধীন ভাবে ধর্ম চর্চা

Ans : C.

56. কোন সরকার ব্যবস্থার আইনসভা সার্বভৌম?

- A. রাষ্ট্রপতি শাসিত B. একনায়কতান্ত্রিক
C. সমাজতান্ত্রিক D. সংসদীয়

ব্যাখ্যা : • মন্ত্রীপরিষদ শাসিত বা সংসদীয় সরকার ব্যবস্থায় আইনসভা সার্বভৌম।
• আইনসভা ইচ্ছা করলে অনাস্থা প্রস্তাব উত্থাপন করে সরকারকে অপসারণ করতে পারে।

Ans : D.

57. কোন দেশের সংবিধান অলিখিত?

- A. ভারত B. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র C. ব্রিটেন D. জার্মানি

ব্যাখ্যা : • সৌদি আরব ও ব্রিটেনের সংবিধান- অলিখিত।
• ম্যাগনাকার্টা হচ্ছে ব্রিটিশ সংবিধানের অলিখিত অংশ।
• ম্যাগনাকার্টা স্বাক্ষরিত হয়- ১৫ জুন ১২১৫।
• সবচেয়ে সংক্ষিপ্ত সংবিধান যুক্তরাষ্ট্রের এবং বৃহত্তম সংবিধান- ভারতের।

Ans : C.

58. জাতীয় জাদুঘরের স্থপতি কে?

- A. মাহবুবুল হক ও মোস্তফা কামাল B. তানভীর কবির ও নিতুন কুণ্ডু
C. লরোস ও বব বুই D. মৃগাল হক ও আলী ইমাম

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য স্থাপত্য ও ভাস্কর্য-

স্থাপত্য ও ভাস্কর্য	স্থপতি ও ভাস্কর
জাতীয় জাদুঘর	মোস্তফা কামাল ও মাহবুবুল হক
সংশ্লুক	হামিদুজ্জামান খান
জাতীয় সংসদ ভবন	লুই আই কান
শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর	লরোস
জাতীয় মসজিদ (বায়তুল মোকাররম)	আব্দুল হুসেইন খারিয়ানি
কমলাপুর রেলস্টেশন	বব লুই
সর্বোচ্চ শহীদ মিনার (জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়)	রবিউল হুসাইন
বলাকা	মৃগাল হক

Ans : A.

59. মিটারগেজ ও ব্রডগেজ রেলপথ কোন নদী দ্বারা বিভক্ত?

- A. পদ্মা B. মেঘনা C. যমুনা D. ব্রহ্মপুত্র

ব্যাখ্যা : • বাংলাদেশে ৩ ধরনের রেলপথ আছে। ব্রডগেজ, মিটারগেজ ও ডুয়েলগেজ।
• যমুনা নদী ও বঙ্গবন্ধু সেতুর মাধ্যমে মিটারগেজ ও ব্রডগেজ রেলপথ বিভক্ত হয়েছে।

Ans : C.

60. ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনে বর্তমানে ওয়ার্ড সংখ্যা কয়টি?

- A. ৫৫ B. ৩৬ C. ৫৭ D. ৯০

ব্যাখ্যা : দেশের সিটি কর্পোরেশন সমূহের ওয়ার্ড সংখ্যা-

সিটি কর্পোরেশন	ওয়ার্ড সংখ্যা	সিটি কর্পোরেশন	ওয়ার্ড সংখ্যা
ঢাকা দক্ষিণ	৭৫	বরিশাল	৩০
ঢাকা উত্তর	৩৬	কুমিল্লা	২৭
চট্টগ্রাম	৪১	নারায়ণগঞ্জ	২৭
খুলনা	৩১	রংপুর	৩৩
রাজশাহী	৩০	গাজীপুর	৫৭
সিলেট	২৭		

Ans : নাই.

61. 'দ্য স্মোক' নামে পরিচিত শহর কোনটি?

- A. ভেনিস B. লন্ডন C. ভিয়েনা D. লাস ভেগাস

ব্যাখ্যা : শহর ও স্থানের ভৌগোলিক উপনাম-

ভৌগোলিক উপনাম	শহর ও স্থান	ভৌগোলিক উপনাম	শহর ও স্থান
সিটি অব স্মোক	লন্ডন	পশ্চিমের জিব্রাল্টার	কুইবেক
নিচুপ সড়ক শহর	ভেনিস	মুক্তার দ্বীপ	বাহরাইন
সম্মেলনের শহর	জেনেভা	পবিত্র ভূমি	জেরুজালেম
ইরোপের প্রবেশদ্বার	ভিয়েনা	বাজারের শহর	কায়রো
ইউরোপের ককপিট/রণক্ষেত্র	বেলজিয়াম	বিগ আপেল	নিউইয়র্ক

Ans : B.

62. 'ক' দ্রব্যের দাম হ্রাস পাওয়ায় 'খ' দ্রব্যের চাহিদার পরিমাণ কমে গেলে 'ক' এবং 'খ' দ্রব্য দুটির মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক কি?
- A. বিকল্প দ্রব্য B. পরিপূরক দ্রব্য
C. বিলাস দ্রব্য D. উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : • একটি দ্রব্যের মূল্য বৃদ্ধি পাওয়ায় অপরটির চাহিদা হ্রাস পেলে দ্রব্য দুটি পরিপূরক দ্রব্য। যেমন- চা ও চিনি।

• একটি দ্রব্যের মূল্য বৃদ্ধি পাওয়ায় অপরটির চাহিদা বৃদ্ধি পেলে দ্রব্য দুটি পরিবর্তক বা বিকল্প দ্রব্য। যেমন- চা ও কফি।

Ans : B.

63. নিম্নের কোনটি যোগানের নির্ধারক নয়?

- A. পরিবহন ব্যয় B. উৎপাদন খরচ
C. ভোক্তার আয় D. আবহাওয়া

ব্যাখ্যা : যোগানের নির্ধারক সমূহ- দ্রব্যের দাম, উৎপাদন ব্যয়, আবহাওয়া, কর ও ভর্তুকি, দ্রব্যের চাহিদা প্রভৃতি।

Ans : C.

64. 'GSP' এর পূর্ণরূপ কি?

- A. Generalized System of Preferences
B. Garments System of Preferences
C. Goods System of Preferences
D. Governance System of Preferences

ব্যাখ্যা : • GSP- Generalized System of Preferences.

- বাংলাদেশ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে GSP সুবিধা পেয়ে আসছিল- ১ জানুয়ারি ১৯৭৬ থেকে।
- যুক্তরাষ্ট্রে বাংলাদেশকে GSP সুবিধা প্রদান স্থগিত করে- ২৭ জুন ২০১৩ (স্থগিতাদেশ কার্যকর হয়- ২ সেপ্টেম্বর ২০১৩)।

Ans : A.

65. সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার মেয়াদকাল কোনটি?

- A. ২০০৪-২০০৮ B. ২০১০-২০১৪
C. ২০০০-২০০৪ D. ২০১৬-২০২০

ব্যাখ্যা : • সরকারের পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়।

- বাংলাদেশ এ পর্যন্ত ৮টি পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে।
- ৮ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় মেয়াদ (১ জুলাই, ২০২০ - ৩০ জুন ২০২৫)।

Ans : D.

বুদ্ধিমত্তা

নিচের অনুচ্ছেদটি পাঠ করে ৬৬-৭২ পর্যন্ত প্রশ্নের উত্তর দাও :

একটি বুক সেলফে বাম থেকে ডান পর্যন্ত প্রথম থেকে নবম স্থানে বই সজ্জিত করতে হবে। নয়টি বইয়ের চারটিতে চামড়ার, তিনটিতে কাপড়ের এবং বাকি দুইটিতে কাগজের মলাট লাগানো। সজ্জিত করণটি নিম্নোক্ত শর্ত পূরণ করে করতে হবে:

- চামড়ার মলাটের বই চারটি একসাথে সজ্জিত করতে হবে।
- কাগজের মলাটের বই দুটি একসাথে সজ্জিত করতে হবে।
- কাপড়ের মলাটের বই তিনটি একসাথে সজ্জিত করতে হবে না।

66. যদি ষষ্ঠ স্থানে চামড়ার মলাটের এবং অষ্টম স্থানে কাপড়ের মলাটের বই সজ্জিত হয় তবে নিচের কোনটিতে কাগজের বই সজ্জিত করা যাবে?

- A. দ্বিতীয় B. পঞ্চম
C. চতুর্থ D. নবম

ব্যাখ্যা : ৮ম স্থানে কাপড়ের মলাটের বই। তাই ৯ম স্থানে চামড়া বা কাগজের মলাটের বই সাজানোর সুযোগ নেই। ৮ম, ৯ম কাপড়ের মলাটের বই। ৬ষ্ঠ স্থানে চামড়ার মলাটের বই। তাই ৭ম স্থানে কাগজের মলাটের বই বসার সুযোগ নেই, কারণ এদের ২টি কে একত্রে রাখতে হয়। যেহেতু কাপড়ের ৩টি একত্রে হবে না। তাই ৭ম স্থানে চামড়ার মলাটের বই। তাই, ৪র্থ, ৫ম, ৬ষ্ঠ, ৭ম এ চামড়ার মলাটের বই। কাগজের মলাটের বই ১ম, ২য় অথবা ৩য় তে।

Ans : A.

67. কাপড়ের মলাটের বইগুলোকে একসাথে সজ্জিত রাখতে হলে কাগজের মলাটের একটি বই নিম্নোক্ত কোন স্থানে রাখতে হবে?

- A. দ্বিতীয় ও চতুর্থ B. তৃতীয়
C. পঞ্চম D. সপ্তম

ব্যাখ্যা : কাগজের মলাটের বই ২টি, কাপড়ের মলাটেই বই ৩টি, চামড়ার মলাটের বই ৪টি। সবাই যার স্বগোষ্ঠীয় মলাটের সাথে একত্রে থাকে।

• Option A তে ২য় এবং ৪র্থ হবে না, কারণ একত্রে, একত্রে রাখার শর্ত বাদ পড়ে।

• option B তে তৃতীয় স্থানে কাগজের মলাটের বই রাখা হয়েছে। একত্রে অপর কাগজের মলাটের বই ২য় বা ৪র্থ স্থানে। ফলে কাপড় এবং চামড়ার মলাটের বই এর যে কোন ১টি কে একত্রে রাখা যাবে না। কারণ, ৩য় ঘরে আগে ২ ঘর এবং পরে ৬ ঘর। অথচ, এরা যথাক্রমে ৩টি ও ৪টি করে।

একই ভাবে option D এ ৭ম স্থান বাদ যায়। কারণ, এর পরে ২ ঘর এবং সামনে ৬ ঘর। তাই, option C সঠিক।

Ans : C.

68. দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্থানে যথাক্রমে কাপড়ের এবং কাগজের মলাটের বই রাখলে নিচের কোনটিতে কাপড়ের মলাটের বই থাকতে পারবে?

- A. চতুর্থ B. ষষ্ঠ
C. সপ্তম D. নবম

ব্যাখ্যা : ৩য় স্থানে কাগজের বই হলে, ৪র্থ স্থানেও কাগজের বই। ২য় স্থানে কাপড়ের বই হলে ১ম স্থানেও কাপড়ের বই। যেহেতু চামড়ার মলাটের বই চারটি একত্রে হবে। তাই, ৫ম-৮ম অথবা ৬ষ্ঠ-৯ম এ চামড়ার মলাটের বই হবে। তাই কাপড়ের মলাটের বই ৫ম বা ৯ম স্থানে হবে।

Ans : D.

69. কাপড়ের মলাটের বই তিনটিকে একসাথে না রাখতে চাইলে নিচের কোনটিতে কাগজের মলাটের বই থাকতে পারবে না?

- A. দ্বিতীয় B. সপ্তম
C. পঞ্চম D. অষ্টম

ব্যাখ্যা : Option A তে ২য় স্থানে কাগজের মলাটের বই রাখা হলে পরবর্তী ঘরে ৪ টি চামড়ার মলাটের বই এর আগে পরে ৩টি কাপড়ের মলাটের বই রাখা যায়।

Option B এর জন্য একই কথা প্রযোজ্য।

Option D এর ক্ষেত্রেও একই।

Option C এর ক্ষেত্রে ৫ম স্থানে কাগজের মলাটের বই রাখা হলে বাকি কাগজের বই ৪র্থ বা ৬ষ্ঠ স্থানে বসবে। সেক্ষেত্রে যেকোন একপাশে ৩টি এবং অন্যপাশে ৪টি জায়গা। চামড়ার বইকে একত্রে রাখতে গেলে কাপড়ের মলাটের বই ও একত্রে রাখতে হবে। যা করা যাবে না।

Ans : C.

70. যদি প্রথম এবং সপ্তম স্থানে একই মলাটের বই থাকে তবে নিচের কোনটিতে চামড়ার মলাটের বই রাখতে হবে?

- A. প্রথম B. সপ্তম
C. চতুর্থ D. অষ্টম

ব্যাখ্যা : ১ম এবং ৭ম স্থানে একই বই থাকলে, তা কোনো ভাবেই কাগজ বা চামড়ার মলাটের না। বাকি ঘর ২য়-৬ষ্ঠ, ৮ম এবং ৯ম। চামড়ার মলাটের ৪টি বই একত্রে থাকে। তাই এদের অবস্থান হবে ২য়-৫ম অথবা ৩য়-৬ষ্ঠ স্থানে।

Ans : C.

নিজস্ব সবকিছু পাঠশালার

71. পঞ্চম এবং নবম স্থানে যথাক্রমে কাগজ ও চামড়ার মলাটের বই রাখলে নিচের কোন দুটিতে ভিন্ন মলাটের বই রাখতে হবে?
- A. পঞ্চম ও ষষ্ঠ B. ষষ্ঠ ও অষ্টম
C. দ্বিতীয় ও চতুর্থ D. অষ্টম ও নবম

ব্যাখ্যা : নবম স্থানে চামড়ার মলাটের বই থাকলে ৬ষ্ঠ-৮ম স্থানে চামড়ার মলাটের বই হবে। পঞ্চমে কাগজের মলাটের বই হলে ৪র্থ তেও কাগজের মলাটের বই। ১ম-৩য় তে কাপড়ের মলাটের বই।

Ans : A, C উভয়ই।

72. পঞ্চম থেকে অষ্টম পর্যন্ত চামড়ার মলাটের বই থাকলে নবম স্থানে নিম্নোক্ত কোন মলাটের বই রাখা যাবে?
- A. কাপড়ের B. চামড়ার
C. কাগজের D. কাগজ অথবা চামড়ার

ব্যাখ্যা : ৫ম-৮ম এ চামড়ার মলাটের বই হলে, অবশিষ্ট ৯ম ঘরে কাগজের মলাটের বই হবে না। কারণ, এর ২টি কে একত্রে রাখতে হবে।

Ans : A.

73. রহিম হলো সীমা ও রীমার ভাই। ফাতেমা হলো রীমার মা। হামিদ হলো রহিমের বাবা। নিম্নের কোন কথাটি সত্য নয়?
- A. সীমা হামিদের মা B. হামিদ সীমার বাবা
C. ফাতেমা রহিমের মা D. রহিম ফাতেমার ছেলে

ব্যাখ্যা : এখানে রহিম, সীমা, রীমা হল বই বোন। ফাতেমা রীমার মা হলে সে সীমা এবং রহিমেরও মা। হামিদ রহিমের বাবা হলে, সে রীমা-সীমারও বাবা।

Ans : A.

74. ঘড়িতে যখন নয়টা বাজে মিনিট ও ঘন্টার কাঁটার মধ্যে কত ডিগ্রী কোন উৎপন্ন হয়?
- A. ১২০° B. ৬০°
C. ৯০° D. ১৮০°

ব্যাখ্যা : ঘড়ির ২টা সংখ্যার মাঝের ঘরে $\frac{৩৬০}{১২} = ৩০$ ডিগ্রী।

৯টা বাজার সময়ে ঘন্টা এবং মিনিটের কাঁটার মধ্যে ৩ ঘর।

∴ অন্তর্ভুক্ত কোণ = $৩ \times ৩০^\circ = ৯০^\circ$

Ans : C.

75. বুশরা জান্নাতের চেয়ে দ্রুত হাটে। নীরা মীমের চেয়ে দ্রুত হাটে। জান্নাত নীরার চেয়ে দ্রুত হাটে। প্রথম দুটি সত্য হলে শেষেরটি—
- A. সত্য B. মিথ্যা
C. অনিশ্চিত D. তর্ক সাপেক্ষ

ব্যাখ্যা : বুশরা, জান্নাতের চেয়ে দ্রুত হাটে। বুশরা > জান্নাত
নীরা, মীমের চেয়ে দ্রুত হাটে। নীরা > মীম।
এখানে, জান্নাত আর নীরার মধ্যে সম্পর্ক উল্লেখ নেই।

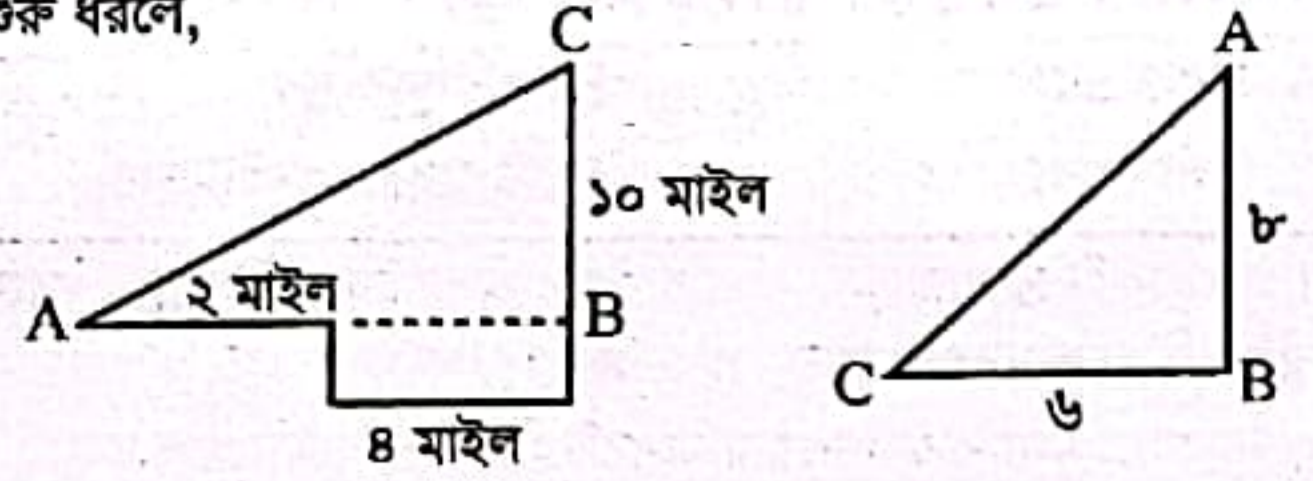
Ans : C.

76. উৎপাদনের জন্য অবশ্যই প্রয়োজন—
- A. সৃষ্ট পরিকল্পনা B. শ্রম
C. সুন্দর পরিবেশ D. যোগাযোগ

Ans : B.

77. রহিম একটি জায়গা থেকে যাত্রা শুরু করে দুই মাইল পূর্বে গিয়ে তারপর দুই মাইল দক্ষিণে গেল। সে আবার চার মাইল পূর্বে গিয়ে পরিশেষে দশ মাইল উত্তরে গেলে তার যাত্রা শুরু থেকে গন্তব্য স্থানের সরাসরি দূরত্ব কত?
- A. ১০ মাইল B. ৯ মাইল
C. ৮ মাইল D. ৭ মাইল

ব্যাখ্যা : মানচিত্রের মত উপরের দিককে উত্তর এবং A বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু ধরলে,



পীথাগোরাসের উপপাদ্য $AC = \sqrt{৬^2 + ৮^2} = ১০$

Ans : A.

78. চেহারা : অভিব্যক্তি :: আকাশ : ?
- A. মেঘ B. জলবায়ু
C. আবহাওয়া D. ধুমকেতু

Ans : C.

79. একটি কম্পিউটারের পাসওয়ার্ড OPEN কে যদি MNCL হিসেবে দেওয়া হয়, তাহলে MICRO কি হবে?
- A. KGAPM B. KGAQN
C. KGARO D. KGAQO

ব্যাখ্যা : OPEN এবং MNCL এর মধ্যে সম্পর্ক হল-
O এর ২ বর্ণ আগে M ; [M N O এভাবে]

P এর ২ বর্ণ আগে N

E এর ২ বর্ণ আগে C

N এর ২ বর্ণ আগে L

তাই, MICRO এর ক্ষেত্রে KGAPM

Ans : A.

80. স্কুলের পিটিতে নবম শ্রেণির ৪৫ জন ছাত্রের একটি লাইনে শুরু থেকে সপ্তম স্থানে দাড়িয়ে আছে অনিক এবং পিছন থেকে সপ্তম স্থানে দাড়িয়ে আছে মোকসেদ। অনিক এবং মোকসেদের মাঝে কতজন দাড়িয়ে আছে?
- A. ২৯ B. ৩০
C. ৩১ D. ৩২

ব্যাখ্যা : অনিক = ৭, মোকসেদ = ৩৯, তাই, ৮ হতে ৩৮ পর্যন্ত ৮ ও ৩৮ সহ ৩১ জন।

Ans : C.

!!! বের হয়েছে !!!

পানকৌড়ি

শতভাগ ব্যাখ্যা সম্বলিত অধ্যয়নভিত্তিক একমাত্র প্রশ্নব্যাংক

- ◆ শুচ্ছ ভর্তি পরীক্ষা (বিজ্ঞান, মানবিক, ব্যবসায় শিক্ষা)
- ◆ সমন্বিত কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

!!! বের হয়েছে !!!

পানকৌড়ি

শতভাগ ব্যাখ্যা সম্বলিত একমাত্র প্রশ্নব্যাংক

- ◆ টাবি (সকল ইউনিট)
- ◆ জাবি (সকল ইউনিট)
- ◆ চবি (সকল ইউনিট)
- ◆ রাবি (সকল ইউনিট)
- ◆ শুচ্ছ (সকল ইউনিট)
- ◆ সমন্বিত কৃষি