

♣ উত্তরপত্র

১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষা (স্কুল)

Total questions : 100 Total marks : 100

1) ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি কোথায় অবস্থিত?

- 1) রাশিয়া
- 2) মেক্সিকো
- ✓ 3) ইতালি
- 4) জাপান

ব্যাখ্যা : ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরির ইতালির নেপালের নিকটে অবস্থিত। ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরির নাম থেকেই ভিসুভিয়াস শ্রেণীর (vesuvias) অগ্নুৎপাত নামকরণ করা হয়েছে। খ্রি. পূ. ৭৯ অব্দে সংঘটিত ভিসুভিয়াসের অগ্নুৎপাতের "পমোই" নামক নগরী ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল।

2) একটি ক্রমিক সমানুপাতের ১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৩ ও ১২ হলে মধ্যসমানুপাতিক নির্ণয় কর।

- 1) ১০
- 2) ৯
- ✓ 3) ৬
- 4) ১৫

ব্যাখ্যা : ধরি, মধ্য সমানুপাতিক x

$$\therefore (১ম/২য়) = (২য়/৩য়)$$

$$\Rightarrow (৩/x) = (x/১২)$$

$$\Rightarrow x^2 = ৩^2$$

$$\therefore x = ৬$$

3) $1/|2x-5| < 1/3$ এর সমাধান

- 1) 1
- 2) $x < 1, x < 4$
- 3) $x > 1, x > 4$
- ✓ 4) $x < 1, x > 4$

ব্যাখ্যা : $1/|2x-5| < 1/3$

$$\Rightarrow |2x-5| < 3$$

($2x-5$) ধনাত্মক হলে,

$$2x-5 < 3$$

$$\Rightarrow 2x < 8$$

$$\Rightarrow x < 4$$

$(2x-5)$ ঋণাত্মক হলে,

$$-(2x-5) < 3$$

$$\Rightarrow 2x-5 > -3$$

$$\Rightarrow 2x > 2$$

$$\Rightarrow x > 1$$

ans: $x > 1$, $x < 4$

4) ইউরোপীয় ইউনিয়নের চুক্তির আওতায় বিশ্বের কোন দুটি দেশ 'ইউরো' চালু করতে বাধ্য নয়?

- 1) নেদারল্যান্ডস ও যুক্তরাজ্য
- ✓ 2) যুক্তরাজ্য ও ডেনমার্ক
- 3) সুইডেন ও বেলজিয়াম
- 4) নিউজিল্যান্ড ও ডেনমার্ক

ব্যাখ্যা : ১৯৫৭ সালে স্বাক্ষরিত রোম চুক্তির মাধ্যমে ১৯৫৮ সালের ১ জানুয়ারি ইউরোপীয় ইউনিয়ন প্রতিষ্ঠিত হয়। এই ইউনিয়নভুক্ত দেশগুলোর একক মুদ্রা ইউরো। যা ১ জানুয়ারি, ১৯৯৯ সালে চালু হয়। ১৯টি ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত দেশে বর্তমানে ইউরো চালু আছে। তবে ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য ইউরো মুদ্রা গ্রহণে বাধ্য নয়।

5) A speech full of too many word is-

- 1) Maiden speech
- 2) An unimportant speech
- ✓ 3) A verbose speech
- 4) A big speech

ব্যাখ্যা : Verbose speech অর্থ - শব্দাভিষ্মরপূর্ণ বক্তৃতা অর্থাৎ a speech full of too many words. সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

6) গুণ ও বৃদ্ধি বলা হয়-

- 1) কৃৎ-প্রকৃতির অস্ত্রবের পরিবর্তনকে
- 2) প্রাতিপাদিকের পরিবর্তনকে
- ✓ 3) কৃৎ-প্রকৃতির আদিবের পরিবর্তনকে
- 4) নাম-প্রকৃতির পরিবর্তনকে

ব্যাখ্যা : প্রকৃতির শেষে প্রত্যয় যোগ হলে উক্ত প্রকৃতির আদিস্বরের যে কিছু পরিবর্তন ঘটে তাকে গুণ বলে। ই / - ি: কার বা ঙ্গ / - কার থাকলে এ / - কার হবে। যেমন -

লিখ + আ = লেখা,

নী + তা = নেতা।

প্রকৃতির শেষে প্রত্যয় যোগ হলে উক্ত প্রকৃতির আদিস্বরের যে কিছু পরিবর্তন ঘটে তাকে বৃদ্ধি বলা হয়। ই / শিকার, ঙ্গ - কার বা এ / কোর থাকলে ঞ্গ / - ি: কার হবে। যেমন -

বিমান + ঞ্গিক = বৈমানিক,

নীতি + ঞ্গিক = নৈতিক।

7) অর্থ অনুসারে হরিণ কোন ধরনের শব্দ?

- 1) মৌলিক
- 2) যোগরূঢ়
- ✓ 3) রুঢ়ি
- 4) যৌগিক

ব্যাখ্যা : যেসব শব্দের প্রকৃতি-প্রত্যয় জাত অর্থ এবং ব্যবহারিক অর্থ পৃথক হয় বরং লোক প্রচলিত অর্থ ব্যবহারিক অর্থ হিসেবে প্রকাশ পায় তাকে রুঢ়ি শব্দ বলে। যেমনঃ হস্তী, হরিণ, হাতী ইত্যাদি

8) কোনটি নিপাতনে সিদ্ধ প্রত্যয়যুক্ত শব্দ ?

- 1) চৈত্র
- ✓ 2) সৌর
- 3) দৈব
- 4) শৈব

ব্যাখ্যা : সম্পর্ক বোঝাতে : দেব+ঋ = দৈব, চিত্র+ঋ = চৈত্র। কিন্তু বিশেষ নিয়মে : সূর্য+ঋ (অ) = সৌর।

9) কোনটির আগে স্ত্রীবাচক শব্দযোগে লিঙ্গান্তর করতে হয়?

- 1) বাদশাহ
- 2) নেতা
- 3) দাতা
- ✓ 4) কবি

ব্যাখ্যা : নেতা - নেত্রী, কবি - মহিলা কবি, দাতা - দাত্রী, বাদশাহ - বেগম।

10) শব্দটি কেটে দাও-

- 1) Cut through the word.
- ✓ 2) Pen through the word.
- 3) Cut out the word.

4) Cut the word.

ব্যাখ্যা : শব্দটি কেটে দাও - এর ইংরেজি হলো pen through the word। কেননা pen through something অর্থ কোনো কিছু কেটে দেয়া।

11) The adjective form of the word 'Study' is -

- 1) studily
- ✓ 2) studious
- 3) study
- 4) stupidity

ব্যাখ্যা : Study(Noun) - অধ্যয়ন বা অনুসন্ধানের বিষয়, Study(Verb) - অধ্যয়ন করা / মনোযোগ দেওয়া, Studious(Adjective) - পড়য়া/ অধ্যয়নশীল, Stupidity (Noun) - নিবুদ্ধিতা।

12) 'মন না মতি' বাগধারার অর্থ কী?

- ✓ 1) অস্থির মানব মন
- 2) ঢালবাজি
- 3) অরাজক পরিস্থিতি
- 4) অমূল্য সম্পদ

ব্যাখ্যা : 'মন না মতি' বাগধারার অর্থ অস্থির মানব মন। আমড়া কাঠের টেঁকি ও মগের মুল্লুক বাগধারার অর্থ যথাক্রমে অপদার্থ ও অরাজক দেশ।

13) এক গ্লাস গুড়ের শরবতে গুড় ও পানির অনুপাত 4 :6 হলে গুড়ের পরিমাণ কত?

- 1) 10%
- ✓ 2) 40%
- 3) 20%
- 4) 30%

ব্যাখ্যা : ধরি, গুড় ও পানি $4x: 6x$

∴ অনুপাতের যোগফল $4x+6x = 10x$

শর্তমতে, $10x = 100$

∴ $x = 10$.

∴ গুড় = $4 \times 10 = 40$

পানি = $6 \times 10 = 60$

∴ গুড় 40%

14) The word "homogeneous" means

- 1) of the same density

- ✓ 2) of the same kind
- 3) dissimilar
- 4) of the same place

ব্যাখ্যা : The word “homogeneous” means of the same kind or a similar kind or nature. Synonyms: entire, homogenous, unchanging, uniform, unvaried, unvarying Antonyms: disparate, distinct, distinguishable, nonequivalent,

15) ‘দীপ্যমান’ শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- 1) √দীপ্য+ মান
- ✓ 2) √দীপ + শানচ
- 3) √দিপ + শানচ
- 4) √দিপা + মানচ

ব্যাখ্যা : √ দীপ + শান্ চ

শানচ - প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ দীপ্যমান। কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দ দীপ্যমান এর সঠিক প্রকৃতি - প্রত্যয় ;
√ দীপ্ + শান্ চ = দীপ্যমান। একুপ - √ চল + শানচ = চলমান, √ বৃধ + শানচ = বর্ধমান।

16) $1/5 \log_x (2187\sqrt{3})=1$ হলে x এর মান-

- 1) $\sqrt{3}$
- 2) 3
- 3) $1/\sqrt{3}$
- ✓ 4) $3\sqrt{3}$

ব্যাখ্যা : $1/5 \log_x (2187\sqrt{3})=1$

$$\Rightarrow 1/5 \log_x (3^7 \sqrt{3}) = 1$$

$$\Rightarrow 1/5 \log_x \{(\sqrt{3})^{15} \} = 1$$

$$\Rightarrow \log_x \{(\sqrt{3})^3 \} = 1$$

$$\Rightarrow x^1 = (\sqrt{3})^3$$

$$\Rightarrow x = 3\sqrt{3}$$

17) ৩৯ সংখ্যাটি নিচের কোন সংখ্যাটির ৬৫%?

- ✓ 1) ৬০
- 2) ৯৫
- 3) ৭৮
- 4) ৬৫

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি = ক

$$\Rightarrow ক * ৬৫/১০০ = ৩৯$$

$$\Rightarrow k = (100 \times 79) / 65$$

$$\Rightarrow k = 60$$

18) শেখ হাসিনা সেনানিবাস কোথায় অবস্থিত?

- ✓ 1) লেবুখালী, পটুয়াখালী
- 2) বটেশ্বর, সিলেট
- 3) ভাটিয়ারি, চট্টগ্রাম
- 4) ঘাটাইল, মানিকগঞ্জ

ব্যাখ্যা : 'ফোর্সেস গোল - ২০৩০' বাস্তবায়নে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২০১৪ সালে পটুয়াখালীর লেবুখালীতে ১৫৩২ একর এলাকা জুড়ে 'শেখ হাসিনা সেনানিবাস স্থাপনের ঘোষণা দেন। ২০২১ সালে প্রকল্পটি শেষ হবে। এটি হবে সেনাবাহিনীর ৩১তম সেনানিবাস।

19) He said, "I went to Tangail." (Indirect)

- ✓ 1) He said that he had gone to Tangail.
- 2) He said that he went to Tangail.
- 3) He said that had he gone to Tangail.
- 4) He said that I had gone to Tangail.

ব্যাখ্যা : Past indefinite tense indirect narration - এ past perfect tense - এ রূপান্তরিত হয়। আর reported speech - এর sub first person হলে তা reporting verb - এর sub অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যটির indirect narration : He said that he had gone to Tangail.

20) $6 - x - 9/x = 0$ হলে $x^2 \div (x^2 - x - 3)$ এর মান --

- 1) 0
- ✓ 2) 3
- 3) 2
- 4) 1

$$\text{ব্যাখ্যা : } 6 - x - 9/x = 0$$

$$\Rightarrow 6x - x^2 - 9/x = 0$$

$$\Rightarrow -x^2 + 6x - 9 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$\Rightarrow (x-3)^2 = 0$$

$$\Rightarrow x = 3$$

$$x^2 \div (x^2 - x - 3) = 3$$

21) Get rid of means-

- 1) express
- ✓ 2) to be free from
- 3) pretend
- 4) listen

ব্যাখ্যা : Definition of get rid of: to do something so as to no longer have or be affected or bothered by (something or someone that is unwanted) Ex: I can't seem to get rid of this cold.

22) নিচের কোন শব্দটি প্রাতিপদিক-

- 1) লেখা
- ✓ 2) লাঙ্গল
- 3) সাধিত
- 4) সম্পত্তি

ব্যাখ্যা : আমরা জানি বিভক্তিহীন নাম পদকে বলে প্রাতিপদিক। লাঙ্গল শব্দে দেখুন কোন বিভক্তি নেই, সে সাথে এটি নাম পদও।

23) $\tan\theta = -5/12$, $\pi/2 < \theta < \pi$ হলে $\operatorname{cosec}\theta$ এর মান

- 1) $-13/5$
- 2) $5/13$
- 3) $-5/13$
- ✓ 4) $13/5$

ব্যাখ্যা : $\tan\theta = -5/12$, $\pi/2 < \theta < \pi$

$$\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$$

$$\Rightarrow \sec^2\theta = 1 + (-5/12)^2$$

$$\Rightarrow \sec\theta = \sqrt{169/144} = \pm 13/12$$

$$\Rightarrow \cos\theta = \pm 12/13$$

$$\Rightarrow \tan\theta = \sin\theta/\cos\theta$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}\theta = \pm 13/5$$

যেহেতু, $\pi/2 < \theta < \pi$, $\operatorname{cosec}\theta = 13/5$

24) বায়ুমণ্ডলে কোন গ্যাস সর্বাধিক পরিমাণে পাওয়া যায়?

- 1) কার্বন ডাইঅক্সাইড
- ✓ 2) নাইট্রোজেন
- 3) হাইড্রোজেন

4) অক্সিজেন

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ ৭৮.০২%, অক্সিজেনের পরিমাণ ২০.৭১, হাইড্রোজেন ০.০০০০৫%, কার্বন ডাই - অক্সাইড ০.০৩%।

25) ২০১৮ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কে?

- 1) রবার্ট জে শিলার
- 2) জ্যাঁ তিরোল
- ✓ 3) উইলিয়াম ডি নর্ডহাস ও পল মাইকেল রোমার
- 4) অলিভার হার্ট

ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালে ১২ ব্যক্তিকে নোবেল পুরস্কার দেওয়া হয়। জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রযুক্তি কীভাবে অর্থনীতিকে প্রভাবিত করে তা গবেষণার জন্য উইলিয়াম ডি নর্ডহাস এবং পল মাইকেল রোমারকে যৌথভাবে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার দেওয়া হয়।

26) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকে কি বলা হয়-

- 1) হার্ডডিস্ক
- ✓ 2) ROM
- 3) RAM
- 4) অপারেটিং সিস্টেম

ব্যাখ্যা : ROM (Read Only Memory) হচ্ছে কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতি। কারণ সরবরাহ বন্ধ করলেও ROM - এ সংরক্ষিত ডেটা মুছে যায় না। ROM এর সংরক্ষিত ডেটা সাধারণত অপরিবর্তনীয়। তবে বর্তমানে এমন অনেক ধরনের ROM উদ্ভাবিত হয়েছে। যাতে বিশেষ ব্যবস্থায় সংরক্ষিত ডেটা মুছে আবার নতুন ডেটা সংরক্ষণ করা যায়। অপরদিকে RAM (Random Access Memory)। হচ্ছে কম্পিউটারের অস্থায়ী স্মৃতি। কারণ বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করলে RAM - এ সংরক্ষিত ডেটা মুছে যায়। RAM - এ সংরক্ষিত ডেটা খুব সহজেই পরিবর্তনীয়।

27) একটি প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য ২০০ মিটার। ২৫০ মিটার লম্বা একটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে যে দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে তা হলো-

- 1) ৩৫০ মিটার
- ✓ 2) ৪৫০ মিটার
- 3) ২৫০ মিটার
- 4) ২০০ মিটার

ব্যাখ্যা : প্ল্যাটফর্ম অতিক্রম করতে হলে ট্রেনটিকে প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য ও ট্রেনের নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করতে হবে অর্থাৎ অতিক্রম করতে হবে (২০০ + ২৫০) মি. = ৪৫০ মিটার

28) আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষ্যে বাংলাদেশ কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের ছবি সম্বলিত ডাকটিকেট বিশ্বের কোন দেশ প্রকাশ করেছে?

- ✓ 1) যুক্তরাষ্ট্র
- 2) যুক্তরাজ্য
- 3) কানাডা
- 4) ভারত

ব্যাখ্যা : ইউনেস্কো ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর, ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসের মর্যাদা দেয়। পরবর্তীতে ২০০০ সালে ১৮৮ টি দেশে সম্মিলিতভাবে এ দিবসটি পালিত হয়। আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষ্যে প্রথমবারের মতো বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের ছবি সম্বলিত ডাক টিকেট প্রকাশ করে যুক্তরাষ্ট্র।

29) বাংলা বর্ণমালায় পূর্ণমাত্রা, অর্ধমাত্রা ও মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা যথাক্রমে-

- ✓ 1) ৩২, ৮, ১০
- 2) ৩২, ৭, ৯
- 3) ৩০, ৮, ১২
- 4) ৩২, ৭, ১১

ব্যাখ্যা : বাংলা বর্ণমালায় বর্ণসংখ্যা (স্বরবর্ণ ১১ টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯ টি) - ৫০টি। তন্মধ্যে মাত্রাহীন বর্ণ ১০ টি (স্বরবর্ণ ৪ টি - এ, ঐ, ও, ঔ এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৬ টি - ঙ, ঞ, ণ, ং, ঃ)। অর্ধমাত্রার বর্ণ ৮ টি (স্বরবর্ণ ১ টি - ঋ এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৭ টি - খ, গ, ণ, থ, প, শ)। পূর্ণমাত্রার বর্ণ ৩২ টি (স্বরবর্ণ ৬ টি ব্যঞ্জনবর্ণ ২৬ টি)।

30) 'আমন্ত্রণ' শব্দের সমার্থক শব্দ নিচের কোনটি নয়?

- 1) নিমন্ত্রণ
- 2) আবাহন
- ✓ 3) প্রত্যাভান
- 4) আহ্বান

ব্যাখ্যা : আমন্ত্রণ শব্দের সমার্থক শব্দ - নিমন্ত্রণ, আহ্বান, আবাহন, আহুতি, ডাক, সন্ধ্যা, নেমন্ত্রণ

31) The verb of the word economy is -

- 1) economically
- 2) economical
- ✓ 3) economize
- 4) economic

ব্যাখ্যা : economy is a noun, economics is a noun, economical is an adjective, economize is a verb.

32) ব্রিটিশ উপনিবেশ না হয়েও নিম্নের কোনটি কমনওয়েলথের সদস্য দেশ?

- 1) সুদান
- 2) ইয়েমেন
- ✓ 3) মোজাম্বিক
- 4) সিয়েরালিওন

ব্যাখ্যা : সাবেক ব্রিটিশ সাম্রাজ্যভুক্ত স্বাধীন এবং আশ্রিত দেশসমূহ নিয়ে ১৯৩১ সালে কমনওয়েলথ গঠিত হয়। এর সচিবালয় অবস্থিত লন্ডনের মার্লবরো হাউসে। বর্তমানে এর সদস্য সংখ্যা ৫৩ (সর্বশেষ রুয়ান্ডা)। উল্লেখ্য, মোজাম্বিক ও রুয়ান্ডা ব্রিটিশ শাসনের অন্তর্ভুক্ত না হয়েও কমনওয়েলথের সদস্য। পক্ষান্তরে, সুদান ও ইয়েমেন ব্রিটিশ উপনিবেশ কিন্তু কমনওয়েলথের সদস্য নয়।

33) দুইটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৭ হলে সংখ্যা দুয়ের যোগফল-

- 1) ৮
- 2) ৯
- 3) ১৮
- ✓ 4) ১৭

ব্যাখ্যা : ধরি, বড় সংখ্যাটি a

ছোট সংখ্যাটি $a - 1$

প্রশ্নমতে, $a^2 - (a - 1)^2 = 17$

$a^2 - (a^2 - 2a + 1) = 17$

$a^2 - a^2 + 2a - 1 = 17$

$2a = 18$

$a = 9$

∴ বড় সংখ্যাটি $a = 9$

∴ ছোট সংখ্যাটি $(a - 1) = (9 - 1) = 8$

সংখ্যা দুয়ের যোগফল $(9 + 8) = 17$

34) $\angle A$ এবং $\angle B$ এর পূরক কোণ। কোণ দুইটির অনুপাত 3 : 2 হলে, $\angle A$ এর মান কত?

- ✓ 1) 54°
- 2) 36°
- 3) 45°
- 4) 18°

ব্যাখ্যা : ধরি, $\angle A$ এবং $\angle B$ এর অনুপাত $3x : 2x$

$3x + 2x = 90$

বা, $5x = 90$

∴ $x = 18$

∴ $\angle A = 3 \times 18^\circ = 54^\circ$

35) জামিল সাহেব ১০% মুনাফায় ব্যাংকে ৩,০০০ টাকা জমা রাখেন। প্রথম বছরান্তে তার চক্রবৃদ্ধি মূলধন

- ✓ 1) ৩৩০০ টাকা
- 2) ৩২৫০ টাকা
- 3) ৩১০০ টাকা
- 4) ৩২০০ টাকা

ব্যাখ্যা : চক্রবৃদ্ধি মূলধন = $p\{1 + (r/100)\}^n = 3000\{1 + (10/100)\}^1$
= $3000(11/10)^1$
= $33000/10$
= 3300

36) কচু খেলে গলা চুলকায় কারণ কচুতে আছে-

- 1) ক্যালসিয়াম কার্বনেট
- 2) ক্যালসিয়াম সালফেট
- 3) ক্যালসিয়াম ফসফেট
- ✓ 4) ক্যালসিয়াম অক্সালেট

ব্যাখ্যা : কচুতে যে ক্যালসিয়াম থাকে, সেটি ক্যালসিয়াম অক্সালেট নামক একটি লবনের আকারে থাকে। যার রাসায়নিক সংকেত CaC_2O_4 এবং এটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কেলাস (Crystal) আকরে থাকে। কেলাসগুলো খুবই ক্ষুদ্র এবং বেশ ধারালো(Sharp) থাকে। এই লবনটি পানিতে খুব সামান্য পরিমাণে দ্রবীভূত হয়। ফলে কচু যখন রান্না করা হয়, তখন ক্যালসিয়াম অক্সালেটের কিছু কেলাস অদ্রবীভূত (সম্ভবত) অবস্থায় থেকে যায়। ধারণা করা হয়, এই ক্রিস্টালগুলোর কারণেই আমাদের গলা চুলকায়।

37) A person whose 'head' is in the clouds is -

- 1) proud
- ✓ 2) a day dreamer
- 3) an aviator
- 4) useless

ব্যাখ্যা : **Have one's head in the clouds**

English Meaning: (of a person) out of touch with reality / daydreaming.

Bangla Meaning: পরিস্থিতি সম্পর্কে পূর্ণ ধারণা না রাখা / আকাশ কুসুম কল্পনা

Ex. Sentence: He's always got his head in the clouds.

Bangla Meaning: সে সর্বদাই দিবা-স্বপ্নে বিভোর থাকে।

Source: Hello BCS Lecture

38) Who is calling me? (Passive)

- 1) By whom am I called?
- 2) By whom I was called?
- 3) By whom I am called?
- ✓ 4) By whom am I being called?

ব্যাখ্যা : Active sentence এর subject 'who' হলে passive - এর প্রথমেই 'by whom ' বসে।
বাক্যটি continuous tense এর হওয়ায় passive voice এর structure By whom + am/is/
are + sub + being + v3 ।

39) 'ক্ষ' এর সঠিক বিশ্লেষণ কোনটি?

- 1) ক + য
- 2) হ + ন
- ✓ 3) হ + ম
- 4) ষ + ণ

ব্যাখ্যা : দুই বা তার চেয়ে বেশি ব্যঞ্জনধ্বনির মধ্যে কোনো স্বরধ্বনি না থাকলে সে ব্যঞ্জনধ্বনি দুটি বা ধ্বনি কয়টি একত্রে উচ্চারিত হয়। একপ যুক্ত ব্যঞ্জনধ্বনির দ্যোতনার জন্য দুটি বা অধিক ব্যঞ্জনবর্ণ একত্রিত হয়ে সংযুক্ত বর্ণ (Ligature) গঠিত হয়। 'ক্ষ' এখানে একপ একটি সংযুক্ত বর্ণ। কারণ, হ + ম = ক্ষ। উল্লেখ্য, ক + ষ = ক্ষ, হ + ন = হ্ণ, ষ + ণ = ষ্ণ।

40) ই-চ পৃথিবীর কোন ধরনের ৮টি দেশকে নির্দেশ করে?

- ✓ 1) সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী ৮টি দেশ
- 2) সবচেয়ে দরিদ্র ৮টি দেশ
- 3) সবচেয়ে উন্নত ৮টি দেশ
- 4) সবচেয়ে শিল্পোন্নত ৮টি দেশ

ব্যাখ্যা : 'ই - চ' হচ্ছে পৃথিবীর সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী আটটি দেশ। এক্ষেত্রে চীন, যুক্তরাষ্ট্র ও ভারতের নাম সর্বাগ্রে। 'জি - ৭' শিল্পোন্নত ৭টি দেশের জোট এবং 'ডি - ৮' উন্নয়নশীল ৮টি দেশের জোট।

41) 4 সে.মি., 5 সে.মি. ও 9 সে.মি. বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

- 1) 120
- ✓ 2) 0
- 3) 80
- 4) 60

ব্যাখ্যা : পরিসীমা, $2s = a+b+c = 18$

$$\Rightarrow s = 9$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$= \sqrt{9(9-4)(9-5)(9-9)}$$
$$= 0$$

42) He parted _____ his friends in tears.

- 1) with
- ✓ 2) from
- 3) against
- 4) beside

ব্যাখ্যা : $\frac{01F}{4A6}$ Part from (person)- বিচ্ছিন্ন হওয়া, বিদায় জানানো।

$\frac{01F}{4A6}$ Part with (sth) - অনিচ্ছা সত্ত্বেও দেওয়া, ত্যাগ করা।

$\frac{01F}{4A6}$ Partial to- পক্ষপাতদুষ্ট ;

$\frac{01F}{4A6}$ Partiality for- পক্ষপাতিত্ব

43) $(\sec\theta + \tan\theta) = 7/5$ হলে $(\sec\theta - \tan\theta)$ এর মান কত?

- ✓ 1) 5/7
- 2) 3/7
- 3) 3/5
- 4) 1/5

ব্যাখ্যা : $(\sec\theta + \tan\theta) = 7/5$

We know, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

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

$$\Rightarrow (\sec\theta - \tan\theta) = 1 / (7/5) = 5/7$$

44) $x^2 + y^2 + z^2 = 4$, $x + y - z = 8$ হলে $yz + zx - xy$ এর মান

- 1) -60
- 2) 30
- ✓ 3) -30
- 4) 60

ব্যাখ্যা : $(x + y - z)^2 = 8$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 + z^2 + 2(xy - zx - yz)$$

$$\Rightarrow (xy - zx - yz) = (x + y - z)^2 - (x^2 + y^2 + z^2) / 2$$

$$\Rightarrow yz + zx - xy = -30$$

45) ইউয়ান কোন দেশের মুদ্রা?

- ✓ 1) চীন
- 2) মায়ানমার

- 3) থাইল্যান্ড
- 4) ভিয়েতনাম

ব্যখ্যা : দেশ - মূদ্রা ;
চীন - ইউয়ান ;
ভিয়েতনাম - ডং ;
মিয়ানমার - কিয়াত ;
থাইল্যান্ড - বাথ ;

46) জনসংখ্যার দিক থেকে পৃথিবীর সবচেয়ে বড় কোন দেশ?

- 1) বাংলাদেশ
- ✓ 2) চীন
- 3) ভারত
- 4) রাশিয়া

ব্যখ্যা : ২০২০ সালের বিশ্ব জনসংখ্যা রিপোর্ট অনুযায়ী

১. চীন - ১৪৩ কোটি ৯৩ লাখ
২. ভারত - ১৩৮ কোটি
৩. যুক্তরাষ্ট্র - ৩৩ কোটি ১০ লাখ
৪. ইন্দোনেশিয়া - ২৭ কোটি - ৩৫ লাখ
৫. পাকিস্তান - ২২ কোটি ০৯ লাখ

47) $x^{-2} = \sqrt{3}$ হলে $x^4 + 1/x^4$ এর মান কত?

- ✓ 1) 194
- 2) 196
- 3) 192
- 4) 198

$$\begin{aligned}\text{ব্যখ্যা : } & x^4 + 1/x^4 \\ & = (x^2 + 1/x^2)^2 - 2 \\ & = \{(\sqrt{3}+2)^2 + 1/(\sqrt{3}+2)^2\}^2 - 2 \\ & = 194\end{aligned}$$

48) শুদ্ধ বানান কোনটি?

- ✓ 1) রুগণ
- 2) সাধারণ
- 3) ষ্টেশন
- 4) বিপ্রকর্ষ

ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানানটি হবে রুগণ।

49) এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি ।

- ✓ 1) Nowhere will you find such a country
- 2) You will find a country like this nowhere
- 3) You will find such a country nowhere
- 4) Nowhere you will find such a country

ব্যাখ্যা : এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি । - Nowhere will you find such a country.

50) The roads of Rajshahi are wider _____.

- 1) than Dhaka's roads
- 2) than that of Dhaka
- 3) than Dhaka
- ✓ 4) than those of Dhaka

ব্যাখ্যা : The roads of Rajshahi are wider than those of Dhaka.

51) বিশ্ব অটিজম দিবস পালন করা হয়-

- 1) ৫ অক্টোবর
- 2) ২৯ জানুয়ারী
- ✓ 3) ২ এপ্রিল
- 4) ৯ জুলাই

ব্যাখ্যা : বিশ্ব অটিজম সচেতনতা দিবস আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত একটি দিবস যা প্রতিবছর ২রা এপ্রিল পালিত হয়। এই দিনটিতে জাতিসংঘ বিশ্বজুড়ে তার সদস্য দেশগুলিকে অটিজম স্পেকট্রাম ডিসঅর্ডার (এএসডি) আক্রান্ত ব্যক্তিদের সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণে উৎসাহিত করে। দিবসটি জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ কর্তৃক "৬২/১৯৯ ধারা অনুযায়ী মনোনয়ন লাভ করে। "বিশ্ব অটিজম সচেতনতা দিবস" প্রস্তাবটি ২০০৭ সালের ১ নভেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে পাস হয়েছিল এবং সেটি গৃহীত হয়েছিল একই বছরের ১৮ ডিসেম্বর।

52) $x^2 - y^2$, $x^2 + xy + y^2$, $x^3 - y^3$ রাশিত্রয়ের ল.সা.গু

- ✓ 1) $(x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$
- 2) $x - y$
- 3) $(x^3 - y^3) x - y$
- 4) $x + y$

ব্যাখ্যা : $(x^2 - y^2) = (x+y)(x-y)$

$x^2 + xy + y^2$

$$x^3 - y^3 = (x-y) (x^2 + xy + y^2)$$

$$\text{ল.সা.গু.} = (x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$$

53) Choose the correct sentence -

- 1) It will rain last night
- 2) It rains last night
- ✓ 3) It rained last night
- 4) It rain last night

ব্যাখ্যা : The correct sentence according to grammar rules - It rained last night.

54) The teacher made the children _____ the book.

- ✓ 1) read
- 2) to read
- 3) reading
- 4) reads

ব্যাখ্যা : Make এর পর subject হলে verb এর base form হয়। structure - make + sub + verb এর base form. The teacher made the children read the book.

55) It burns the prettiest of any wood. (Positive)

- ✓ 1) No other wood burns as pretty as it
- 2) No other wood burn as pretty as it
- 3) No other wood burns is as pretty as it
- 4) No other wood is as pretty as it bums

ব্যাখ্যা : Subject + verb + the + superlative degree এই ফর্মুলার Superlative degree - এর বাক্যকে Positive degree তে রূপান্তরের সময় শুরুতে No other হয় + singular noun বসে + verb + as + positive degree + as + প্রদত্ত Superlative degree যুক্ত বাক্যের subject বসে। Ans: No other wood burns as pretty as it

56) উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ডবাক্যের শেষে) বসাতে হবে-

- 1) কোলন ড্যাশ
- ✓ 2) কমা
- 3) কোলন
- 4) হাইফেন

ব্যাখ্যা : উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ড বাক্যের শেষে) কমা বসাতে হবে। যেমন - অধ্যক্ষ বললেন , "ছুটি পাবেন না। "

57) দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ২৩ হলে সংখ্যা দুই কত?

- 1) ১২, ১৩
- 2) ১০, ১১
- ✓ 3) ১১, ১২
- 4) ৯, ১০

ব্যাখ্যা : ধরি, বড় সংখ্যাটি a

ছোট সংখ্যাটি $a - 1$

প্রশ্নমতে, $a^2 - (a - 1)^2 = 23$

$a^2 - (a^2 - 2a + 1) = 23$

$a^2 - a^2 + 2a - 1 = 23$

$2a = 24$

$a = 12$

∴ বড় সংখ্যাটি $a = 12$

∴ ছোট সংখ্যাটি $(a - 1) = (12 - 1) = 11$

58) আকাশ নীল দেখায় কারণ নীল রঙের

- 1) তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশী
- 2) প্রতিফলন বেশী
- 3) শোষণ বেশী
- ✓ 4) বিক্ষেপণ বেশী

ব্যাখ্যা : আকাশ মূলত বায়ুমন্ডলেরই অংশ, যা তৈরী গ্যাস ও জলীয় বাষ্প দিয়ে। পৃথিবীর মধ্যাকর্ষণ শক্তির কারণে এটি পৃথিবীর চারপাশ ঘিরে রয়েছে। এই বায়ুমন্ডলে রয়েছে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ডাসমান ধূলিকণা। সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসার সময় ঐ আলো কণাগুলো দ্বারা বিচ্ছুরিত হয়ে যায়। এর মধ্যে নীল রঙের আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য কম হওয়ায় এটি সবচেয়ে বেশী বিচ্ছুরিত হয়। এজন্য আমরা আকাশকে নীল দেখি।

59) বিশ্বের পঞ্চম বৃহত্তম সীমান্ত কোনটি?

- 1) মায়ানমার-থাইল্যান্ড সীমান্ত
- ✓ 2) ভারত-বাংলাদেশ সীমান্ত
- 3) পাকিস্তান-চীন সীমান্ত
- 4) ভারত-পাকিস্তান সীমান্ত

ব্যাখ্যা : বিশ্বের পঞ্চম বৃহত্তম সীমান্ত হচ্ছে ভারত - বাংলাদেশ সীমান্ত। ১ম ও ২য় বৃহত্তম সীমান্ত যথাক্রমে 'যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা' এবং 'আর্জেন্টিনা ও চিলি'।

60) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মহামান্য রাষ্ট্রপতিকে শপথ বাক্য কে পাঠ করান?

- 1) প্রধানমন্ত্রী

- ✓ 2) স্পীকার
- 3) প্রধান বিচারপতি
- 4) চিফ হুইপ

ব্যাখ্যা : গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতিকে শপথ বাক্য পাঠ করান জাতীয় সংসদের স্পীকার। মহামান্য রাষ্ট্রপতি পদত্যাগ করেন স্পিকারের নিকট। মহামান্য রাষ্ট্রপতি দেশের প্রধান বিচারপতি, প্রধানমন্ত্রী, ও মন্ত্রীদেরকে শপথ বাক্য পাঠ করান।

61) নিচের কোন শব্দটি সাধু ভাষায় ব্যবহারের উপযোগী?

- 1) শুকনো
- ✓ 2) জুতা
- 3) সাথে
- 4) বুনো

ব্যাখ্যা : জুতা - জুতা, সহিত - সাথে, বন্য - বুনো, শুষ্ক - শুকনো।

62) His behaviour surprised me. (Passive)

- 1) I had been surprised at his behaviour
- ✓ 2) I was surprised at his behaviour
- 3) I surprised at his behaviour
- 4) I was surprised with his behaviour

ব্যাখ্যা : His behaviour surprised me .বাক্যটির passive form হবে। বর্তনাঃ এটি past indefinite tens.এর passive form হবে object এর subjective form + be verb + vpp + subject এর objective form. তাই এর সঠিক passive হবে i was surprised at his behaviour.

63) Credit Tk. 5.000 _____ my account.

- 1) with
- 2) in
- ✓ 3) to
- 4) for

ব্যাখ্যা : Credit Tk. 5.000 to my account.[credit to =জমা]

64) Anybody can apply for the post. Here 'anybody' is-

- ✓ 1) Indefinite pronoun
- 2) Relative pronoun
- 3) Distributive pronoun

4) Possessive pronoun

ব্যাখ্যা : কোন বিশেষ ব্যক্তি বা বস্তুকে না বুঝিয়ে অনির্দিষ্টব্যক্তি বা বস্তুকে বুঝাতে যে pronoun ব্যবহৃত হয় তাকে Indefinite pronoun বলে। যেমন : Anybody, None, Many, One, Some ইত্যাদি।

65) চক্ষুদান করা – বাগধারাটির অর্থ কী?

- 1) সৌভাগ্য লাভ
- 2) নষ্ট করা
- 3) পক্ষপাতিত্ব করা
- ✓ 4) চুরি করা

ব্যাখ্যা : 'চক্ষুদান করা' বাগধারাটির অর্থ চুরি বা চুরি করা। যেমন - পকেটমার আমার মানিব্যাগটি চক্ষুদান করে নিয়ে গেল।

66) 4 একক ধারবিশিষ্ট একটি ঘনকের দুইটি কর্ণের সমষ্টি কত একক?

- 1) $16\sqrt{3}$
- 2) $\sqrt{3}$
- ✓ 3) $8\sqrt{3}$
- 4) $4\sqrt{3}$

ব্যাখ্যা : ঘনকের কর্ণ = $\sqrt{3}a$

∴ " দুটি কর্ণ = $2\sqrt{3}a$

= $2\sqrt{3} \times 4$ [∵ $a = 4$]

= $8\sqrt{3}$

67) দেশের সর্বশেষ সিটি কর্পোরেশন কোনটি-

- 1) রংপুর
- 2) বরিশাল
- 3) কুমিল্লা
- ✓ 4) ময়মনসিংহ

ব্যাখ্যা : ২ এপ্রিল, ২০১৮ সালে দেশের সর্বশেষ ময়মনসিংহ সিটি কর্পোরেশন (১২তম) গঠন করা হয়। আয়তনে বৃহত্তম সিটি কর্পোরেশন গাজীপুর এবং ক্ষুদ্রতম সিলেট।

68) বাংলাদেশের প্রথম ফিশ ওয়ার্ল্ড একুরিয়াম কোথায় অবস্থিত?

- 1) পটুয়াখালী
- 2) চট্টগ্রাম
- ✓ 3) কক্সবাজার
- 4) সুনামগঞ্জ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম 'ফিশ ওয়ার্ল্ড এ্যাকুরিয়াম' ৩০ নভেম্বর, ২০১৭ তারিখে কক্সবাজারের ঝাউতলায় স্থাপন করা হয়। এ এ্যাকুরিয়ামের নাম 'রেডিয়েন্ট ফিশ ওয়ার্ল্ড'।

69) While living in poverty, the poet had to _____ a great deal of sufferings.

- 1) pass by
- 2) fall back
- 3) see through
- ✓ 4) put up with

ব্যাখ্যা : put up with একটি phrase. যার অর্থ সহ্য করা, মেনে নেয়া।

70) টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জনের সময়কাল নিম্নের কোনটি?

- ✓ 1) ২০১৬-২০৩০
- 2) ২০২০-২০৩০
- 3) ২০১৬-২০৩৫
- 4) ২০১০-২০২৫

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ কর্তৃক ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫ গৃহীত হয় টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য মাত্রা। ১৭ টি লক্ষ্য বিশিষ্ট এ পরিকল্পনা বাস্তবায়নের সময়কাল ধরা হয় ১ জানুয়ারি ২০১৬ থেকে ৩১ ডিসেম্বর ২০৩০ সাল পর্যন্ত।

71) অম্ম শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- 1) গগন
- 2) জলধি
- 3) অবনী
- ✓ 4) পানি

ব্যাখ্যা : পানি এর সমার্থক শব্দ অম্ম, জর, জীবন, নীর, উদক, বারি ইত্যাদি।

72) The word 'Camouflage' means--

- 1) difficult
- 2) heavy
- ✓ 3) disguise
- 4) dangerous

ব্যাখ্যা : 'Camouflage' means disguise. Synonyms: costume, disguise, guise, mask
Antonyms: unmask

73) 'ভাস্কর' এর প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি-

- 1) √ভাস + কর

- ✓ 2) $\sqrt{\text{ভাস্}} + \text{বর}$
- 3) $\sqrt{\text{ভাস্}} + \text{সর}$
- 4) $\sqrt{\text{ভা}} + \text{স্বর}$

ব্যাখ্যা : 'ভাস্বর' এর প্রকৃতি প্রত্যয় = $\sqrt{\text{ভাস্}} + \text{বর}$

74) স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি কত?

- 1) n^2
- 2) $n(n+1)/2$
- ✓ 3) $\{n(n+1)(2n+1)\}/6$
- 4) $\{n(n+1)/2\}^2$

ব্যাখ্যা : স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি,

$$1^2+2^2+\dots+n^2 = \{n(n+1)(2n+1)\}/6$$

75) আদেশ অর্থে অনুজ্ঞার উদাহরণ কোনটি?

- ✓ 1) আমটা খাও
- 2) সুখী হও
- 3) সবাই এখানে আসুন
- 4) নিজের দিকে খেয়াল রাখ

ব্যাখ্যা : যখন কাওকে কিছু করতে বলা হয় যেমন অনুরোধ বা আদেশ করা, তখন বর্তমান কালের সেই অবস্থাকে বর্তমান অনুজ্ঞা বলা হয়। যেমন : আমটা খাও

76) বীর সন্তান প্রসব করে যে নারী—এক কথায় তাকে কী বলে?

- ✓ 1) বীরপ্রসূ
- 2) মাতা
- 3) রঙ্গগর্ভা
- 4) বীরপুত্র

ব্যাখ্যা : বীরপ্রসূ (বিশেষণ) বীর পুত্রের জননী ; বীর সন্তান প্রসবকারিণী।

77) ২০১৮ সালে ফিফা বিশ্বকাপে গোল্ডেন বল লাভকারী লুকা মডরিচ কোন দেশের নাগরিক?

- ✓ 1) ক্রোয়েশিয়া
- 2) ফ্রান্স
- 3) জার্মানি
- 4) ব্রাজিল

ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালে ফিফা বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বল' লাভকারী লুকা মডরিচ ক্রোয়েশিয়ার নাগরিক। লুকা মডরিচ - FIFA The Best এবং UEFA বর্ষসেরা (২০১৮) নির্বাচিত হন।

78) জাপান পার্ল হারবার আক্রমণ করে কবে?

- 1) ৬ই এপ্রিল ১৯৪২
- ✓ 2) ৭ ডিসেম্বর ১৯৪১
- 3) ১৫ জানুয়ারি ১৯৪০
- 4) ১৭ জুন ১৯৪৩

ব্যাখ্যা : পার্ল হারবার হলো মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অধিভুক্ত হওয়াই দ্বীপপুঞ্জ অবস্থিত একটি নৌ ও বিমান ঘাঁটি। সামরিক কৌশলগত দিক দিয়ে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এলাকা। ১৯৪১ সালের ৭ ডিসেম্বর দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় জাপান এ অঞ্চলে আক্রমণ চালিয়ে তা দখল করে নেয়। এ আক্রমণের মাধ্যমেই যুক্তরাষ্ট্র সরাসরি দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে জড়িয়ে পড়ে। যুক্তরাষ্ট্র ১৯৪৫ সালে হিরোশিমা ও নাগাসাকিতে পারমাণবিক বোমা বিস্ফোরণ ঘটালে জাপান আত্মসমর্পণে বাধ্য হয় এবং পার্ল হারবার যুক্তরাষ্ট্রের কাছে ফিরিয়ে দেয়। বর্তমানে এটি যুক্তরাষ্ট্রের নিয়ন্ত্রণাধীনে রয়েছে। পার্ল হারবার প্রাকৃতিক ও নৈসর্গিক দৃশ্য হলেও এর সামরিক ও রাজনৈতিক গুরুত্ব অনেক বেশি। এখানে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র সামরিক ঘাঁটি করে প্রশান্ত মহাসাগরের ওপর নজর রাখতে সক্ষম হচ্ছে।

79) একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য $6\sqrt{2}$ একক হলে উহার পরিসীমার অর্ধেক-

- 1) 6 একক
- 2) 20 একক
- ✓ 3) 12 একক
- 4) 24 একক

ব্যাখ্যা : বর্গের কর্ণ, $\sqrt{2}a = 6\sqrt{2}$ একক

$\Rightarrow a = (6\sqrt{2}/\sqrt{2})$ একক

$\Rightarrow a = 6$ একক

বর্গের পরিসীমা, $4a = 4 \times 6$

$= 24$ একক

\therefore বর্গের পরিসীমার অর্ধেক $= 24/2$ একক

$= 12$ একক

80) মহাকুমা শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?

- 1) তুর্কি
- 2) ফারসি
- ✓ 3) আরবি
- 4) ফরাসি

ব্যাখ্যা : আদালত, আলেম, উকিল, কলম, নগদ, বাকী, আল্লাহ, ইসলাম, ঈমান, হালাল, হারাম, মসিঁয়া, মহাকুমা ইত্যাদি আরবি ভাষার শব্দ।

81) ৬% বার্ষিক মুনাফায় কত টাকার বার্ষিক মুনাফা ১২০ টাকা?

- 1) ১০০০ টাকা
- 2) ১৫০০ টাকা
- 3) ১২০০ টাকা
- ✓ 4) ২০০০ টাকা

ব্যাখ্যা : আসল = $(\text{সুদ} \times ১০০) / (\text{সময়} \times \text{হার})$
= $(১২০ \times ১০০) / (১ \times ৬)$
= ২০০০

82) আমরা বিষয়টি আলোচনা করব। Translate it.

- 1) We shall discuss about the matter
- 2) We should discuss on the matter
- ✓ 3) We shall discuss the matter
- 4) We shall discuss to the matter

ব্যাখ্যা : অনির্দিষ্ট বিষয়ে আলোচনা করা বুঝাতে discuss এরপর কোনো preposition বসে না। যেমন :
We shall discuss the matter.

83) পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে—বাক্যে 'জল' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- 1) করণ কারকে শূন্য
- 2) কর্তৃকারকে শূন্য
- 3) কর্তৃকারকে ৭মী
- ✓ 4) কর্মকারকে শূন্য

ব্যাখ্যা : 'পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে' - বাক্যে 'জল' কর্ম কারকে শূন্য বিভক্তি।

যাকে আশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাকে কর্মকারক বলে।

কর্ম দুই প্রকার : মুখ্য কর্ম ও গৌণ কর্ম। যেমন : বাবা আমাকে (গৌণ কর্ম) একটি কলম (মুখ্য কর্ম) কিনে দিয়েছেন।

সাধারণত মুখ্য কর্ম বস্তুবাচক ও গৌণ কর্ম প্রাণিবাচক হয়ে থাকে। এছাড়াও সাধারণত কর্মকারকের গৌণ কর্মে বিভক্তি যুক্ত হয়, মুখ্য কর্মে হয় না।

84) He talks as if _____.

- ✓ 1) he were mad
- 2) he is mad
- 3) he will be mad
- 4) he was mad

ব্যাখ্যা : As though/as if এর প্রথম অংশ present indefinite tense এর হলে পরের অংশ past indefinite tense হয়। যেমনঃ He talks as if he were mad.

85) ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল কত?

- 1) ৭৮
- 2) ৬৫
- 3) ৮৭
- ✓ 4) ৮৮

ব্যাখ্যা : ১৫ থেকে ৩০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলো হলো - ১৭, ১৯, ২৩, ২৯

∴ সমষ্টি = ১৭ + ১৯ + ২৩ + ২৯ = ৮৮

86) Apenthesis - এর অর্থ

- 1) স্বরাগম
- 2) অতিশ্রুতি
- 3) স্বরসঙ্গতি
- ✓ 4) অপিনিহিতি

ব্যাখ্যা : পরের ই-কার আগে উচ্চারিত হলে বা যুক্ত ব্যঞ্জনধ্বনির আগে ই-কার বা উ-কার উচ্চারিত হলে তাকে অপিনিহিতি বলে। অর্থাৎ পরের 'ই' কার ও 'উ' কার আগেই উচ্চারিত হওয়ার রীতিকে অপিনিহিতি (Apenthesis) বলে। যেমন- আজি > আইজ, সাধু > সাউধ, রাখিয়া > রাইখ্যা, বাক্য > বাইক্য, সত্য > সইত্য, চারি > চাইর, মারি > মাইর।

87) All love flower. (Interrogative)

- ✓ 1) Who does not love flower?
- 2) Do all love flower?
- 3) Who do not love flower?
- 4) Who did not love flower?

ব্যাখ্যা : Everybody/everyone/all যুক্ত Assertive sentence কে interrogative করার

নিয়ম : Who + sub এবং tense অনুযায়ী don't/didn't/doesn't বসে + verb এর base form + verb এর পরের অংশ + ? যেমন : Assertive: All love flower. Interrogative: who does not love flower?

88) কোন সময়কালকে মুজিব বর্ষ হিসেবে ঘোষণা দেয়া হয়েছে?

- 1) ২০১৯-২০ সালকে
- 2) ২০২১-২২ সালকে
- ✓ 3) ২০২০-২১ সালকে

4) ২০২২-২৩ সালকে

ব্যাখ্যা : ২০২০ - ২১ সালকে বর্তমান ক্ষমতাসীন আওয়ামী লীগ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শ্রীমতী শেখ হাসিনা 'হিসেবে ঘোষণা করেছেন। কারণ ২০২০ সালে পূর্ণ হবে বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবার্ষিকী এবং ২০২১ সালে হবে বাংলাদেশের স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তী।

89) একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 4 একক হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

- 1) $\sqrt{3}$
- ✓ 2) $4\sqrt{3}$
- 3) $2\sqrt{3}$
- 4) $3\sqrt{3}$

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

= $\frac{\sqrt{3} * 4^2}{4}$

= $4\sqrt{3}$

90) 'Once in a blue moon' means

- 1) Very often
- ✓ 2) very rarely
- 3) full moon night
- 4) moonlit night

ব্যাখ্যা : "once in a blue moon" means very rarely. Ex: "That company puts on a good performance only once in a blue moon."

91) বঙ্গবন্ধু সেতুতে যান চলাচল শুরু হয় কোন সালে?

- 1) ১৯৯৯
- 2) ১৯৯৭
- ✓ 3) ১৯৯৮
- 4) ২০০১

ব্যাখ্যা : সিরাজগঞ্জ ও টাঙ্গাইল জেলাদ্বয়কে সংযুক্তকারী সেতু হচ্ছে বঙ্গবন্ধু সেতু। এর নির্মাণ কাজ শুরু হয় ১৯৯৪ সালের ১৬ অক্টোবর এবং শেষ হয় ২৩ জুন, ১৯৯৮। এ সেতুতে যানবাহন চলাচল শুরু হয় ৪ জুলাই, ১৯৯৮।

92) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কোন দেশের সহযোগিতায় নির্মিত হয়েছে

- 1) যুক্তরাজ্য
- 2) যুক্তরাষ্ট্র

3) রাশিয়া

✓ 4) ফ্রান্স

ব্যাখ্যা : 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট' - ১ ' ফ্রান্সের সহায়তায় নির্মিত হয়েছে। ২০১৫ সালের ১১ নভেম্বর ফ্রান্সের থ্যালেস অ্যালেনিয়া স্পেসের সঙ্গে বাংলাদেশ সরকার 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১' নির্মাণের চুক্তি স্বাক্ষর করে। বাংলাদেশ সময় ১২ মে, ২০১৮ সালে যুক্তরাষ্ট্রের স্পেস এক্স কেন্দ্র হতে এটি উৎক্ষেপণ ক্লাবের সদস্য হিসেবে নাম লেখায়। উল্লেখ্য যে, বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১ এর মেয়াদকাল - ১৫ বছর।

93) বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদের নাম কী?

1) বঙ্গ

2) গৌড়

3) সমতট

✓ 4) পুণ্ড্রবর্ধন

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদের নাম পুণ্ড্রবর্ধন যা বর্তমানে বৃহত্তর বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর ও দিনাজপুরের কিছু অংশ নিয়ে গঠিত। ফরিদপুর, বরিশাল, পটুয়াখালী, ঢাকা ও কুষ্টিয়া বঙ্গ জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল। বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালি সমতট অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত ছিল। এছাড়া চাঁপাইনবাবগঞ্জ প্রাচীনকালে গৌড়ের অংশ ছিল।

94) একজন কমলা বিক্রেতা প্রতিশত কমলা ১২০০ টাকায় কিনে ১৮০০ টাকায় বিক্রি করলেন। তার শতকরা কত লাভ হল?

✓ 1) ৫০%

2) ৫৫%

3) ৬০%

4) ৪০%

ব্যাখ্যা : লাভ = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য = ১৮০০ - ১২০০ = ৬০০ টাকা

শতকরা লাভ = $\frac{৬০০ \times ১০০}{১২০০} = ৫০\%$

95) Opened the door as soon as I _____ the bell.

1) was hearing

2) have heard

✓ 3) heard

4) am heard

ব্যাখ্যা : Opened the door as soon as I heard the bell.

96) একটি আয়তক্ষেত্রের দুইটি সন্নিহিত বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 9 ও 12 সে.মি। অন্তর্ভুক্ত কোণ কত হলে আয়তটি আঁকা সম্ভব?

- 1) 60°
- ✓ 2) 90°
- 3) 42°
- 4) 45°

ব্যাখ্যা : আয়তক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য যাই থাকুক না কেন এর কোন সর্বদা ৯০° হয়। তাই ৯০° হবে এর উত্তর।

97) Phoneme শব্দের অর্থ

- ✓ 1) ধ্বনিমূল
- 2) রূপ
- 3) নাম প্রকৃতি
- 4) শব্দমূল

ব্যাখ্যা : ধ্বনির সূক্ষ্মতম মৌলিক অংশকে বা একককে বলা হয় ধ্বনিমূল বা phoneme। এই ধ্বনিমূল বা phoneme থেকেই ধ্বনিতত্ত্বের নাম হয়েছে Phonology।

98) নিচের কোনটি ঘোষ অল্পপ্রাণ বর্ণ?

- 1) ট
- 2) ত
- ✓ 3) ড
- 4) থ

ব্যাখ্যা : যে বর্ণগুলো উচ্চারণ করতে ফুসফুস থেকে অপেক্ষাকৃত অধিক বাতাস প্রবাহিত হয় এবং উচ্চারণ নিনাদিত হয় তাদের ঘোষ বর্ণ বলে। বর্ণের ৩য়-৪র্থ বর্ণ ঘোষ বর্ণঃ গ-ঘ-জ-ঝ-ড-ঢ-দ-ধ-ব-ভ-

99) 'অরুণরাঙা' কোন সমাস নিষ্পন্ন সমস্ত পদ?

- 1) নদপক কর্মধারয়
- ✓ 2) উপমান কর্মধারয়
- 3) উপমিত কর্মধারয়
- 4) অলুক তৎপুরুষ

ব্যাখ্যা : সাধারণ ধর্মবাচক পদের সাথে উপমানবাচক পদের যে সমাস হয়, তাকেই উপমান কর্মধারয় সমাস বলে।

এতে একটি বিশেষ্য ও অপরটি বিশেষণ থাকে। যেমন-

তুষারশুভ্র (বিশেষ্য + বিশেষণ) = তুষারের ন্যায় শুভ্র।

কাজলকালো (বিশেষ্য + বিশেষণ) = কাজলের ন্যায় কালো।

অরুণের ন্যায় রাঙা = অরুণরাঙা।

100) 'খাতক' এর বিপরীত শব্দ

- 1) লায়েক
- 2) অনিষ্ট
- 3) লোকসান
- ✓ 4) মহাজন

ব্যাখ্যা : খাতক এর বিপরীত শব্দঃ মহাজন, কুজন - সুজন খাতক শব্দের সমার্থক শব্দঃ দেনাদার, ঋণী।

ঘরে বসেই পড়ুন আর পরীক্ষা দিন [হ্যালো বিসিএস এপে](https://www.live.hellobcsc.com)। ওয়েবসাইট এক্সেস দিতে [live.hellobcsc.com](https://www.live.hellobcsc.com) ক্লিক করুন।

Hello BCS