

♣ উত্তরপত্র

১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষা-(স্কুল)

Total questions : 100 Total marks : 100

1) সাতটি সরল রেখার দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 1, 2, 3, 4, 5, 6 ও 7 সেমি। কয়টি ক্ষেত্রে এদের চারটি বাহু দিয়ে চতুর্ভুজ অংকন সম্ভব নয়?

- 1) 3
- 2) 5
- ✓ 3) 4
- 4) 2

ব্যাখ্যা : চতুর্ভুজের যেকোনো তিন বাহুর সমষ্টি অপর বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।

এখানে, $1 + 2 + 3 = 6 < 7$

$1 + 2 + 4 = 7 = 7$

$1 + 2 + 3 = 6 = 6$

এই তিন ক্ষেত্রে চতুর্ভুজ হবে না।

2) কোনো ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দুগুলো দিয়ে অঙ্কিত বৃত্তের কেন্দ্রকে বলে -

- 1) ভর কেন্দ্র
- ✓ 2) পরিকেন্দ্র
- 3) লম্ব কেন্দ্র
- 4) অন্তকেন্দ্র

ব্যাখ্যা : কোন ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু দিয়ে অঙ্কিত বৃত্তকে বলে পরিবৃত্ত এবং কেন্দ্রকে বলে পরিকেন্দ্র।

3) The father with his seven daughters ---- left the house .

- 1) have
- 2) was
- ✓ 3) has
- 4) are

ব্যাখ্যা : phrase - এর preposition - এর পরের অংশ বাক্যের subject হতে পারে না। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যের sub হলো the father এবং verb left (verb এর p.p) । সুতরাং present perfect tense অনুযায়ী শূন্যস্থানে has বসবে।

4) সম্মুখে অগ্রসর হয় অভ্যর্থনা" - এক কথায় প্রকাশ করলে কী হয়?

- ✓ 1) প্রত্যুদগমন
- 2) স্বাগতম

- 3) অগ্রগামী
- 4) শুভ পদার্পণ

ব্যাখ্যা : সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা - প্রত্যুদগমন। প্রশংসা দ্বারা আনন্দ প্রকাশ - অভিনন্দন সম্মানের সঙ্গে অভ্যর্থনা - সংবর্ধনা।

5) কোনটি দেশি শব্দের উদাহরণ ?

- 1) খোকা
- 2) লুঙ্গি
- 3) সপ্তাট
- ✓ 4) গঞ্জ

ব্যাখ্যা : আদিবাসীদের ভাষার যে সকল শব্দ বাংলা ভাষায় গৃহীত হয়েছে সে সব শব্দকে বলা হয় দেশি শব্দ। দেশি শব্দের উদাহরণ - কোল, মুণ্ডা, ভীম, খোকা, চাঁপা, কুলা, গঞ্জ, ডাব, ডাগর, টোপল ইত্যাদি।

6) ২০১৯ সালের সার্ক সাহিত্য পুরস্কার লাভ করেন কে?

- 1) ফকরুল আলম
- 2) শামসুর রাহমান
- ✓ 3) অধ্যাপক আনিসুজ্জামান
- 4) সেলিনা হোসেন

ব্যাখ্যা : সার্ক সাহিত্য পুরস্কার সার্ক লেখক ও সাহিত্য প্রতিষ্ঠান (ফসওয়াল) কর্তৃক প্রবর্তিত বার্ষিক পুরস্কারবিশেষ। ২০০১ সাল থেকে অনিয়মিতভাবে এ পুরস্কার প্রদান করা হচ্ছে। শামসুর রাহমান, মহাশ্বেতা দেবী, জয়ন্ত মহাপাত্র, অডি সুবেদী, মার্ক টালি, সীতাকান্ত মহাপাত্র, উদয় প্রকাশ, সুমন পোখরেল এবং অভয় কে এ পুরস্কারের উল্লেখযোগ্য ব্যক্তিত্ব। তন্মধ্যে, নেপালী কবি, গীতিকার এবং অনুবাদক সুমন পোখরেল একমাত্র লেখক হিসেবে এ পুরস্কার দুইবার পেয়েছেন। ২০১৯ সালের সার্ক সাহিত্য পুরস্কার পেয়েছেন বাংলা একাডেমির সভাপতি অধ্যাপক আনিসুজ্জামান।

7) চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত 1 : 2 : 2 : 3 হলে বৃহত্তম কোণের পরিমাণ কত হবে?

- 1) 90°
- ✓ 2) 135°
- 3) 175°
- 4) 210°

ব্যাখ্যা : চতুর্ভুজের চার কোণে সমষ্টি = ৩৬০°
অনুপাত গুলোর যোগফল = 1 + 2 + 2 + 3 = ৮
প্রত্যেক কোণের পরিমাণ = ৩৬০ ÷ ৮ = ৪৫°
বৃহত্তর কোণ = ৪৫° × ৩ = ১৩৫°

8) The opposite word of 'sluggish ' is -

- ✓ 1) animated
- 2) slow
- 3) dull
- 4) heavy

ব্যাখ্যা : sluggish অর্থ অলস। আর animated অর্থ সঁজীবিত। Opposite of sluggish- active. energetic. vigorous. Synonyms of sluggish: crawling, creeping, dallying, inactive.

9) বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?

- ✓ 1) পুণ্ড্র
- 2) তাম্রলিপ্তি
- 3) হরিকেল
- 4) গৌড়

ব্যাখ্যা : প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শনের দিক থেকে পুণ্ড্রই ছিল সবচেয়ে প্রাচীন বাংলার সমৃদ্ধ জনপদ। বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর ও দিনাজপুর জেলার অবস্থানভূমিকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠে পুণ্ড্র জনপদ। প্রাচীন পুণ্ড্র রাজ্যের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রবর্ধন বা পুণ্ড্রনগর। সম্রাট অশোকের রাজত্বকালে প্রাচীন পুণ্ড্র রাজ্যের স্বাধীনতা বিলুপ্ত হয়। বর্তমান অবস্থান বগুড়া জেলার মহাস্থানগড়। তাম্রলিপ্তি নামক জনপদ হরিকেল ও রাঢ়ের দক্ষিণে অবস্থিত ছিল বলে ধারণা করা হয়। তাম্রলিপ্তি প্রাচীন বাংলার একটি বিখ্যাত বন্দর ছিল। বর্তমান মেদিনীপুর জেলার তমলুকই এলাকায় ছিল তাম্রলিপ্তি জনপদের কেন্দ্রস্থল। সপ্তম শতক হতে এটা দণ্ডভুক্তি নামে পরিচিত হতে থাকে। আট শতকের পর হতেই তাম্রলিপ্তি বন্দরের সমৃদ্ধি নষ্ট হয়ে। সপ্তম শতকের লেখকেরা হরিকেল নামে একটি জনপদের বর্ণনা করেছেন। হরিকেল ছিল পূর্ব ভারতের শেষ সীমায়। ত্রিপুরার শৈলশ্রেণির সমান্তরাল অঞ্চল সিলেট হতে চট্টগ্রাম পর্যন্ত হরিকেল বিস্তৃত। প্রাচীন বাংলার জনপদ গুলোকে শশাঙ্ক গৌড় নামে একত্রিত করেন। হর্ষবর্ধনের শিলালিপি হতে প্রমাণিত হয় যে, সমৃদ্ধ উপকূল হতে গৌড় দেশ খুব বেশি দূরে ছিল না। সাত শতকে গৌড়রাজ শশাঙ্কের রাজধানী ছিল মুর্শিদাবাদ জেলার কর্ণসুবর্ণ। বাংলাদেশের চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও এর সন্নিকটের এলাকা গৌড় রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত ছিল।

10) 'উষ্ণীয়' এর শব্দার্থ -

- 1) কুসুম কুসুম উষ্ণ
- 2) শীতের আমেজ
- ✓ 3) পাপড়ি
- 4) অত্যন্ত উষ্ণ

ব্যাখ্যা : উষ্ণীয় সংস্কৃত শব্দ ; যার অর্থ - পাপড়ি, কেঁরীট।

11) $ax^2 + b$ এর মান $x = 1$ হলে এবং $x = 3$ হলে 25 হয়। $x = 2$ হলে এর মান কতো?

- 1) 5
- ✓ 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

ব্যাখ্যা : $ax^2 + b$ এর মান, $x = 1$ হলে 1 হয়, এবং $x = 3$ হলে 25 হয়।

অর্থাৎ, ($x = 1$ হলে,)

$$a*1^2 + b = 1$$

$$\text{বা, } a + b = 1 \text{ ----- (1)}$$

আবার, ($x = 3$ হলে)

$$a*3^2 + b = 25$$

$$\text{বা, } 9a + b = 25 \text{ ----- (2)}$$

(1) - (2) থেকে পাই,

$$8a = 24$$

$$\text{বা, } a = 3$$

(1) নং থেকে পাই,

$$3 + b = 1$$

$$\text{বা, } b = -2$$

সুতরাং, $x = 2$ হলে,

$$ax^2 + b = 3*2^2 + (-2) = 3*4 - 2 = 12 - 2 = 10$$

12) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সাফল্যের জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে কোন সংস্থা পুরস্কৃত করে?

- 1) EU
- 2) IDB
- 3) ADB
- ✓ 4) IFBC

ব্যাখ্যা : ২০১৬ সালে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় অসাধারণ সাফল্যের জন্য প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে বিশেষ সম্মাননা সার্টিফিকেট ও ক্রেস্ট দিয়েছে ইন্টারন্যাশনাল ফেডারেশন অব রেডক্রস অ্যান্ড রেডক্রিসেন্ট সোসাইটি (IFRC)।

13) It was high time we --- our habits.

- 1) change
- 2) should change
- ✓ 3) had chaged
- 4) changed

ব্যাখ্যা : It was high time - এরপর sub আসলে - had + এরপর verb - এরpast participle form ব্যবহৃত হয়। Change এর past participle form হলো changed।

14) বাঙালি জাতির প্রধান অংশ কোন মূল জাতিগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত ?

- 1) নেগ্রিটো
- 2) দ্রাবিড়
- 3) ভোটচীন
- ✓ 4) অস্ট্রিক

ব্যাখ্যা : প্রাচীনকালে আর্যপূর্ব জনগোষ্ঠীর যে চারটি শাখা এখানে বাস করতে তারা হলো অস্ট্রিক, দ্রাবিড়, নেগ্রিটো ও ভোটচীনীয়। উল্লিখিত চারটি জনগোষ্ঠীর মধ্যে অস্ট্রিক জনগোষ্ঠী থেকে বাঙালি জাতির প্রধান অংশ গঠিত হয়েছে।

15) বাংলা বর্ণমালার উৎস কী?

- 1) তিব্বতি লিপি
- ✓ 2) ব্রাহ্মী লিপি
- 3) দেবনাগরি লিপিউ
- 4) খরোষ্ঠী লিপি

ব্যাখ্যা : বাংলা সহ ১৯৮ টি লিপির উৎপত্তি ব্রাহ্মী লিপি হতে। ব্রাহ্মী লিপির পৃষ্ঠপোষক - সম্রাট অশোক।

16) প্রকৃতিতে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় কোন ধাতু?

- 1) লোহা
- 2) পটাশিয়াম
- 3) দস্তা
- ✓ 4) অ্যালুমিনিয়াম

ব্যাখ্যা : অ্যালুমিনিয়াম ধাতুকে মুক্ত অবস্থায় প্রকৃতির মধ্যে পাওয়া যায় না। যৌগরূপে এই ধাতুকে প্রকৃতির মধ্যে প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। ভূ - পৃষ্ঠের সব ধাতুর মধ্যে অ্যালুমিনিয়াম এর পরিমাণ সবচেয়ে বেশি, প্রায় ৭% - ৮%।

17) 'মরি ! মরি! কী সুন্দর প্রভাতের রূপ ' - এখানে অনর্থকী অব্যয় কিভাবে প্রকাশ পেয়েছে?

- 1) যন্ত্রণা
- 2) বিরক্তি
- 3) সম্মতি
- ✓ 4) উচ্ছ্বাস

ব্যাখ্যা : যে সকল অব্যয় বাক্যের অন্য পদের সঙ্গে কোনো সম্বন্ধ না রেখে স্বাধীনভাবে নানাবিধ ভাব প্রকাশে ব্যবহৃত হয়, তাদের অনর্থকী অব্যয় বলে। যেমন ক. উচ্ছ্বাস প্রকাশে : মরি মরি! কী সুন্দর প্রভাতের রূপ! খ. স্বীকৃতি বা অস্বীকৃতি জ্ঞাপনে : হ্যা, আমি যাব। না, আমি যাব না। গ. সম্মতি প্রকাশে : আমি আজ আলবত যাব। নিশ্চয়ই পারব। ঘ. অনুমোদনবাচকতায় : আপনি যখন বলছেন, বেশ তো আমি যাব। ঙ. সমর্থনসূচক

জবাবে : আপনি যা জানেন তা তো ঠিকই বটে। চ. যন্ত্রণা প্রকাশে : উঃ! পায়ে বড্ড লেগেছে। নাঃ! এ কষ্ট অসহ্য।
ছ. ঘৃণা বা বিরক্তি প্রকাশে : ছি ছি, তুমি এত নীচ! কী আপদ! লোকটা যে পিছু ছাড়ে না। জ. স্বেধনে : ওগো,
আজ তোরা যাস নে ঘরের বাহিরে। ঝ. সম্ভাবনায় : সংশয়ে সংকল্প সদা টলে পাছে লোকে কিছু বলে।

18) 'গুনহীনের ব্যর্থ আশ্ফালন' অর্থটি কোন প্রবাদে ব্যক্ত হয়েছে?

- 1) ঘুঘু দেখেছ ফাঁদ দেখনি
- 2) কানা ছেলের নাম পদ্মলোচন
- ✓ 3) অসারের তর্জন-গর্জন সার
- 4) আসলে মুঘল নেই, টেকি ঘরে চাঁদোয়া

ব্যাখ্যা : ক্ষমতাহীন ব্যক্তি সাধারণত আশ্ফালন বেশী করে। এটা আসলে তার অনেক ক্ষমতা আছে এটা বুঝানোর ই একটা প্রচেষ্টা মাত্র।

19) শিরে-সংক্রান্তি' বাগধারাটির অর্থ কি?

- ✓ 1) আসন্ন বিপদ
- 2) মাথাব্যথা
- 3) মহাবিপদ
- 4) মাথার বোঝা

20) বিপরীতার্থে 'পরা' উপসর্গ যুক্ত শব্দ কোনটি?

- 1) পরাক্রান্ত
- 2) পরায়ণ
- 3) পরাকার্ষা
- ✓ 4) পরাভব

ব্যাখ্যা : বিপরীত অর্থে 'পরা' উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে - পরাজয়, পরাভব। আতিশয্য অর্থে 'পরা' উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে - পরাকার্ষা, পরায়ণ, পরাক্রান্ত।

21) একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা এর কর্ণের দৈর্ঘ্যের কত গুণ?

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

ব্যাখ্যা : বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2} \times$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য।

পরিসীমা = $4 \times$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য।

বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা এর কর্ণের = $4/\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$

22) Do not --- what you can do today.

- 1) put on
- 2) put left
- ✓ 3) put off
- 4) put to

ব্যাখ্যা : Put off অর্থ স্থগিত রাখা। Put off যোগে বাক্য-Do not put off what you can do today. বাক্যটির অর্থঃ তুমি যা আজ করতে পারবে তা ফেলে রাখ না।

23) বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?

- ✓ 1) পুণ্ড্র
- 2) তাম্রলিপ্ত
- 3) হরিকেল
- 4) গৌড়

ব্যাখ্যা :- প্রাচীন বাংলার অন্যতম একটি গুরুত্বপূর্ণ জনপদের নাম পুণ্ড্র।

- পুণ্ড্র 'জন' বা জাতি এ জনপদ গঠন করেছিল। পুণ্ড্ররা বঙ্গসহ অন্যান্য জাতিগোষ্ঠীর নিকটজন ছিল।
- পুণ্ড্রদের রাজ্যের রাজধানীর নাম পুণ্ড্রনগর।
- এটি বাংলার প্রাচীনতম জনপদ।
- বর্তমান বগুড়া শহরের অদূরে করতোয়া নদীর তীরে পুণ্ড্রনগর অবস্থিত। পরবর্তী কালে এর নাম মহস্থানগড় হয়।
- সম্ভবত মৌর্য সম্রাট অশোকের রাজত্বকালে (খ্রি. পূ. ২৭৩-২৩২ অব্দ) প্রাচীন পুণ্ড্র রাজ্য স্বাধীনসত্তা হারায়।
- এ রাজ্যের বিস্তৃতি বর্তমান বগুড়া, রংপুর ও দিনাজপুর পর্যন্ত ছিল।

এছাড়াও প্রাচীন বাংলার আরো জনপদ সমূহ হচ্ছে :

- বঙ্গ
- বরেন্দ্র
- সমতট
- হরিকেল
- রাঢ়
- চন্দ্রদ্বীপ
- তাম্রলিপ্ত
- গঙ্গারিডাই
- গৌড় প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র : বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা : নবম-দশম শ্রেণী এবং বাংলাপিডিয়া।

24) What is the antonym of ' abduct ' ?

- 1) Kidnap

- 2) Take away unlawfully
- ✓ 3) Restore
- 4) None of them

ব্যাখ্যা : Abduct - অপহরণ করা Restore - প্রত্যর্পণ করা Some synonyms of abduct: kidnap, seize, snatch, grab, remove Some antonyms of abduct: give, give up, let go, release

25) ক্রিয়া বা ধাতুর পরে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে বলে -

- 1) ধাতু প্রত্যয়
- 2) তদ্ধিত প্রত্যয়
- ✓ 3) কৃৎ প্রত্যয়
- 4) শব্দ প্রত্যয়

ব্যাখ্যা : ক্রিয়া বা ধাতুর পরে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে বলে - - - কৃৎ প্রত্যয়। ক্রিয়া প্রকৃতির সঙ্গে যেই প্রত্যয় যুক্ত হয়, তাকে কৃৎ প্রত্যয় বলে। যেমন, উপরের উদাহরণে, '√পড়' - এর সঙ্গে যুক্ত হওয়া 'উয়া', '√নাচ' - এর সঙ্গে যুক্ত হওয়া 'উনে' এবং '√জিত' - এর সঙ্গে যুক্ত হওয়া 'আ' কৃৎ প্রত্যয়।

26) বিগ এ্যাপেল কোন শহরের নাম?

- 1) শিকাগো
- 2) ইসলামাবাদ
- ✓ 3) নিউইয়র্ক
- 4) নতুন দিল্লি

ব্যাখ্যা : নিউইয়র্ক শহরের উপনাম "বিগ আপেল"। গগনচুম্বী অটালিকা শহর ও বিশ্বের রাজধানী নামে খ্যাত নিউইয়র্কে 'বিগ আপেল' উপ নামে ডাকা হয়।

27) I saw him play. (passive)

- 1) He was seen playing by me.
- 2) He was seen by me play .
- 3) Play was seen him by me.
- ✓ 4) He was seen to play by me.

ব্যাখ্যা : bare infinitive যুক্ত বাক্যটির passive voice - এর structure : ob - কে sub + was/ were + verb এর p.p + to + verb - এর base form + by + sub কে ob I saw him play - এর passive form হলো - He was seen to play by me।

28) পুকুরে মাছ আছে'- এখানে 'পুকুর' কোন অধিকরণ কারক?

- 1) বৈষয়িক অধিকরণ

- 2) অভিব্যাপক অধিকরণ
- 3) ভাবাধিকরণ
- ✓ 4) ঐকদেশিক অধিকরণ

ব্যাখ্যা : ঐকদেশিক অধিকরণ কারকঃ বিশাল স্থানের যে কোনো এক অংশে ক্রিয়া সংঘটিত হলে তাকে ঐকদেশিক অধিকরণ বলে। যেমন - পুকুরে মাছ আছে (পুকুরের যেকোনো এক স্থানে) । বনে বাঘ আছে (বনের যেকোনো এক স্থানে)। আকাশে চাঁদ উঠেছে (আকাশের কোনো এক স্থানে)।

29) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৬ দফা ঘোষণা করা হয় ১৯৬৬ সালের -

- 1) জুলাই মাসে
- ✓ 2) ফেব্রুয়ারি মাসে
- 3) জানুয়ারি মাসে
- 4) আগস্ট মাসে

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৫ - ৬ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৬ পাকিস্তানের লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মেলনের বিষয় নির্বাচনী কমিটিতে 'বাঙালি জাতির মুক্তির সনদ' নামে খ্যাত ঐতিহাসিক 'ছয় দফা' ঘোষণা করেন। এ দফাকে যুক্তরাজ্যের প্রথম সাংবিধানিক দলিল ১৫ জুন ১৯৬৬ স্বাক্ষরিত ম্যাগনাকার্টার সাথে তুলনা করা হয়। ছয় দফার প্রথম দফায় বঙ্গবন্ধু পাকিস্তানকে একটি সত্যিকার ফেডারেশন রূপে গড়ে তোলা এবং সংসদীয় সরকার ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার দাবি করেন। ছয় দফার শেষ দফা ছিল পূর্ব পাকিস্তানের জন্য মিলিশিয়া বা প্যারামিলিটারি রক্ষীবাহিনী গঠন।

30) কোনটি স্থানীয় সরকার নয়?

- 1) উপজেলা পরিষদ
- ✓ 2) পল্লী বিদ্যুৎ
- 3) পৌরসভা
- 4) সিটি কর্পোরেশন

ব্যাখ্যা : স্থানীয় সরকার বলতে স্থানীয় সরকার ব্যবস্থাকে বোঝায়। প্রফেসর আর এম জ্যাকসন বলেন, 'স্থানীয় সরকার মূলত সম্প্রদায়ের কল্যাণে বিভিন্ন সেবামূলক কাজ পরিচালনা করার এক পদ্ধতি বিশেষ।' ২০০৮ সালের মে মাসে জারিকৃত অধ্যাদেশ অনুসারে বর্তমানে বাংলাদেশে গ্রামাঞ্চলে তিন স্তর বিশিষ্ট এবং শহরাঞ্চলে দুই স্তর বিশিষ্ট স্থানীয় সরকারব্যবস্থা বিদ্যমান। স্তরগুলো হলো - গ্রাম পর্যায়ে ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ ও জেলা পরিষদ এবং শহর পর্যায়ে - পৌরসভা ও সিটি কর্পোরেশন।

31) নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা ?

- 1) 1.111....
- 2) 1.1010101....
- 3) 1.1001001001...
- ✓ 4) 1.1010010001...

ব্যখ্যা : মূলদ সংখ্যা = ০, সকল স্বাভাবিক সংখ্যা, প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশ এবং সসীম দশমিক সংখ্যা, অসীম আবৃত সংখ্যা ।

যেমনঃ

০

৭(কারণ পূর্ণ সংখ্যাকে নিচে হ্র ১ দিয়ে ভগ্নাংশ বানানো যায়, ৭/১)

২/১

৩/৪

১.২৫(কারণ এদেরকে ভগ্নাংশ আকারে লেখা যায়)

১.২৩৩৩৩৩৩৩ বা ১.২৩'

১.৪৫৬৪৫৬ বা ১.৪'৫'৬' (পৌনপুনিক যুক্ত)

অমূলদঃ

অসীম অনাবৃত(৩.১২৫৪৬৭৮....)

২টি পূর্ণ সংখ্যার ভগ্নাংশ আকারে প্রকাশ করা যায় না $\sqrt{২}$

পূর্ণবর্গ বাদে যে কোন সংখ্যার উপর $\sqrt{}$ চিহ্ন দিলে তা অমূলদ হয় $\sqrt{\pi}, \sqrt{৫}$

প্রশ্নে♥

♥ ১.১১১ = ১.১'

♥ ১.১০১০ = ১.১'০'

♥ ১.১০০১০০১ = ১'০০১'

♥ ১.১০১০০১০০১ = এটির সিকোয়েন্স ঠিক নেই একে পৌনপুনিক আকারে (আবৃত) লেখা যায় না, সুতরাং এটি

অমূলদ

32) But for your help I ---

- ✓ 1) would have failed
- 2) will fail
- 3) will have failed
- 4) would fail

ব্যখ্যা : But for your help অর্থ if you had not helped (যদি তুমি সাহায্য না করত) । সুতরাং এটি 3rd conditional - এর structure । আর তাই result clause টির structure হবে sub + would have + verb এর p.p ।

33) If he ---- a human being , he would not have done this .

- 1) had been
- ✓ 2) was
- 3) were
- 4) is

ব্যাখ্যা : Conditional sentence এর পরের অংশে যদি Future perfect tense থাকে তাহলে প্রথম অংশে Past indefinite tense হয়। If he was a human being, he would not have done this.

34) ৬ টি কাঠির গড় দৈর্ঘ্য ৪৪.২ সে.মি. এবং এদের ৫ টির গড় দৈর্ঘ্য ৪৬ সে.মি.। ৬ষ্ঠ কাঠির কত সেমি?

- 1) ৩৫.৩
- ✓ 2) ৩৫.২
- 3) ৩৫.১
- 4) ৩৫.৪

ব্যাখ্যা : ৬ টি কাঠির মোট দৈর্ঘ্য = (৪৪.২×৬) সে.মি

= ২৬৫.২ সে.মি

আবার , ৫ টি কাঠির মোট দৈর্ঘ্য = (৪৬×৫) সে.মি

= ২৩০ সে.মি

∴ ৬ষ্ঠ কাঠির দৈর্ঘ্য = $(২৬৫.২ - ২৩০)$ সে.মি

= ৩৫.২ সে.মি

35) মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?

- ✓ 1) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
- 2) সৈয়দ নজরুল ইসলাম
- 3) খন্দকার মোশতাক আহমেদ
- 4) তাজউদ্দিন আহমেদ

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল গঠিত মুজিব নগর সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। উপরাষ্ট্রপতি সৈয়দ নজরুল ইসলাম। প্রধানমন্ত্রী তাজউদ্দিন আহমেদ ও উপদেষ্টা খন্দকার মোশতাক আহমেদ।

36) কোন সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ হলে উহা একটি -

- 1) বর্গ
- 2) ট্রাপিজিয়াম
- 3) রম্বস
- ✓ 4) আয়তক্ষেত্র

ব্যাখ্যা : সামান্তরিককে আয়তক্ষেত্রে রূপান্তরের একটি শর্ত হচ্ছে যে, এর যে কোন একটি কোণকে সমকোণ করা। কারণ, সামান্তরিক আয়তের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল।

37) $p = a \times b$ হলে এবং a ও b উভয়কে একত্রে ১০% বৃদ্ধি করা হলে p এর মান শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

- 1) ২৫%

- 2) ২০%
- ✓ 3) ২১%
- 4) ১৫%

ব্যাখ্যা : $p = a \times b$

a ও b উভয়কে একত্রে ১০% বৃদ্ধি করা হলে,
সেক্ষেত্রে, $p = (110a/100) \times (110b/100)$
 $= 1.21 ab$

p এর মান বৃদ্ধি পাবে, $1.21 ab - ab = 0.21 ab$

p এর মান শতকরা বৃদ্ধি পাবে = 21%

38) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ এর উৎক্ষেপণ দ্বারা বাংলাদেশ বিশ্বের কততম স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণকারী দেশ হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে?

- 1) ৬৭ তম
- 2) ৩৭ তম
- ✓ 3) ৫৭ তম
- 4) ৪৭ তম

ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালের ১২ মে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেপ ক্যানাবেরাল থেকে সফলভাবে উৎক্ষেপণ করা হয় বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১। বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইটের মাধ্যমে বিশ্বের ৫৭তম দেশ হিসেবে স্যাটেলাইটের অভিজাত ক্লাবে প্রবেশ করে বাংলাদেশ

39) কোন ভগ্নাংশের লবের সাথে 1 যোগ করলে $1/2$ হয় এবং হরের সাথে 1 যোগ করলে তা $1/3$ হয়, ভগ্নাংশটি = কত?

- 1) $2/7$
- 2) $3/5$
- ✓ 3) $3/8$
- 4) $1/8$

ব্যাখ্যা : ভগ্নাংশটি = x/y ; $(x+1)/y = 1/2$ and $x/(y+1) = 1/3$

$\Rightarrow 2x - y = -2$ and $3x - y = 1$

বিয়োগ করলে, $x = 3$ and

$y = 8$

ভগ্নাংশটি = $3/8$

40) While I (Play) in the field, I saw a dead cow.

- 1) playing
- ✓ 2) was playing
- 3) played

4) were playing

ব্যাখ্যা : দুটি clause - এর মধ্যে যে clause টির কাজ চলছিল সেই clause টি while দ্বারা শুরু হয় এবং clause টি past tense - এ হলে অপর clause টি past continuous tense - এ হয়। সুতরাং play এর স্থলে was playing হবে সঠিক expression।

41) 'Boot leg' means to -

- 1) export
- 2) import
- 3) distribute
- ✓ 4) smuggle

ব্যাখ্যা : Bootleg is good for describing something that's stolen, smuggled, or pirated.

42) She has no taste --- music.

- 1) to
- ✓ 2) for
- 3) in
- 4) of

ব্যাখ্যা : Taste for something অর্থ কোন কিছুর পছন্দ বা রুচি। For যোগে বাক্যটির বাংলা : সংগীতে তার কোনো রুচি নেই।

43) What is the full form of SMS?

- ✓ 1) Short Message Service
- 2) Simple Message Service
- 3) Simple Mail Service
- 4) Short Message System

ব্যাখ্যা : SMS এর পুরো নাম Short Message service. এসএমএসের আবিষ্কার 1984 সালে Friedhelm Hillebrand এবং Bernard Ghillebaert এর দ্বারা হয়েছিল।

44) গাড়ির ব্যাটারীতে ব্যবহৃত এসিড কোনটি?

- 1) H_3PO_4
- 2) HNO_3
- ✓ 3) H_2SO_4
- 4) HCl

ব্যাখ্যা : ব্যাটারি এক প্রকার তড়িৎকোষ। একটি পাত্রে খানিকটা পাতলা সালফিউরিক এসিড নিয়ে তার মধ্যে একটি দস্তা ও একটি তামার পাত পরস্পরকে স্পর্শনা করিয়ে ডুবালে একটি তড়িৎকোষ বা ব্যাটারি তৈরি হয়।

45) সংগ্রাম ও 'প্রত্যাশা' কী?

- 1) বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর দুটি যুদ্ধ বিমান
- 2) পাখির প্রজাতি
- ✓ 3) বাংলাদেশ নৌবাহিনীর দুটি যুদ্ধ জাহাজ
- 4) ধানের প্রজাতি

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ নৌবাহিনীর জন্য চীনে তৈরি নতুন দুইটি যুদ্ধজাহাজ 'সংগ্রাম' ও 'প্রত্যাশা'। ৯০ মিটার লম্বা ও ১১ মিটার প্রস্থের জাহাজ দুইটি ঘণ্টায় সর্বোচ্চ ২৫ নটিক্যাল মাইল বেগে চলতে পারে। বাংলাদেশ নৌবাহিনীর জন্য জাহাজ দুইটি (করভেট) নির্মাণের লক্ষ্যে ২০১৫ সালের ২৯ সেপ্টেম্বর চীনের শিপ বিল্ডিং অ্যান্ড অফশোর কোম্পানি লিমিটেডের সঙ্গে চুক্তি হয়। ২০১৬ সালের ৯ আগস্ট জাহাজ দুইটির স্টিল কাটিংয়ের মাধ্যমে নির্মাণকাজ শুরু হয়। ২০১৯ সালের ২৮ মার্চ সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানটি বাংলাদেশ নৌবাহিনীর কাছে হস্তান্তর করে।

46) IMF এর সদর দপ্তর কোথায়?

- ✓ 1) ওয়াশিংটন ডিসি
- 2) জেনেভা
- 3) নিউইয়র্ক
- 4) রোম

ব্যাখ্যা : IMF এর সদর দপ্তর ওয়াশিংটন ডিসি। ১৯৪৪ সালে যুক্তরাষ্ট্রের ব্রেটন উডসে প্রতিষ্ঠিত হয়ে ১ মার্চ ১৯৪৭ কার্যক্রম শুরু করা আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল বা IMF - এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের রাজধানী ওয়াশিংটন ডিসিতে অবস্থিত। সংস্থাটি স্বল্প আয়ের দেশে সুবিধাজনক ঋণ সহায়তা দিয়ে থাকে।

47) নিচের কোনটি $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ এর উৎপাদক নয়

- 1) $x-1$
- 2) $x-3$
- 3) $x-2$
- ✓ 4) $x-4$

ব্যাখ্যা : $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$

$f(1)=0, f(2)=0, f(3)=0$

$f(4) \neq 0$; $x-4$ উৎপাদক নয়.

48) Curd is made --- milk.

- 1) in
- 2) of
- 3) by

✓ 4) from

ব্যাখ্যা : **made of** - যে জিনিস দ্বারা কোনো কিছু তৈরি তা যদি ঐ জিনিসটার মধ্যে প্রত্যক্ষভাবে দেখা যায় তাহলে **made of** বসে। **made from** - যে জিনিস দ্বারা কোনো কিছু তৈরি তারা যদি ঐ জিনিসটার মধ্যে প্রত্যক্ষভাবে দেখা না যায় না তাহলে **made from** বসে। শূন্যস্থানে **from** বসবে। **from** বসিয়ে বাক্যটির বাংলা : দুধ থেকে দই তৈরি করা হয়।

49) বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র কোনটি?

- ✓ 1) হালদা নদী
- 2) মেঘনা নদী
- 3) পশুর নদী
- 4) চলন বিল

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র হলো হালদা নদী। এটির উৎপত্তি খাগড়াছড়ির উপজেলা জুড়ে। প্রতিবছর হালদা নদীতে একটি বিশেষ মুহূর্তে এবং বিশেষ পরিবেশে কই, কাতলা, মৃগেল, কালিবাউস ও কার্প জাতীয় মাতৃমাছ প্রচুর পরিমাণে ডিম ছাড়ে। ডিম ছাড়ার বিশেষ সময়কে তিসি বলা হয়ে থাকে। চলন বিল বাংলাদেশে বৃহত্তম বিল। পশুর নদী সুন্দরবনে অবস্থিত। হালদা নদী এশিয়ার সব চেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র।

50) They tell us a tale about a tail. The word ' tale' is ---

- ✓ 1) noun
- 2) adverb
- 3) verb
- 4) adjective

ব্যাখ্যা : **Article** এবং **preposition** - এর মাঝে **noun** বসে। আর অর্থের দিক থেকেও **tale**(গল্প, কাহিনী) শব্দটি **noun**।

51) $a^2 - 3a$, $a^3 - 9a$ এবং $a^3 - 4a^2 + 3a$ এর গ.সা.গু কত?

- ✓ 1) $a(a - 3)$
- 2) a
- 3) $a-3$
- 4) $a(a + 3)$

ব্যাখ্যা : $a^2 - 3a = a(a-3)$

$a^3 - 9a = a(a+3)(a-3)$

$a^3 - 4a^2 + 3a = a(a^2-3a-a+3) = a(a-3)(a-1)$

গ.সা.গু = $a(a-3)$

52) The Headmaster and the President of the school ---- present in the last meeting .

- 1) was
- ✓ 2) were
- 3) have been
- 4) had been

ব্যাখ্যা : Headmaster এবং president - এর পূর্বে the থাকায় পৃথক পৃথক ব্যক্তিকে বোঝাচ্ছে। সুতরাং verb টি plural হবে। Last meeting (গত সভা) থাকতে বাক্যটি past indefinite tense হবে এবং শূন্যস্থানে were বসবে।

53) Instead of 'confirm ' we can say ---

- ✓ 1) bear out
- 2) bear on
- 3) bear to
- 4) bear of

ব্যাখ্যা : Bear out - সমর্থন করা। = The evidence so far simply does not bear him out.

Bear on - সম্পর্কযুক্ত। = I don't see how that information bears on this case.

Bear off - বন্ধ করা/সরিয়ে নিয়ে যাওয়া। = The west wind bears off our boat to the shore.

Bear to - সহ্য করা। = He couldn't bear to see the dog in pain.

54) কোনটি রূপক কর্মধারায় সমাস ?

- 1) কচুকাটা
- ✓ 2) কালশ্রোত
- 3) করকমল
- 4) করপল্লব

ব্যাখ্যা : রূপক কর্মধারায়ঃ উপমান ও উপমেয়র মধ্যে অভিন্নতা কল্পনা করা হলে তাকে রূপক কর্মধারায় সমাস বলে। **রূপক কর্মধারায় সমাসের লক্ষণীয় বিষয় - এক্ষেত্রে উপমান ও উপমেয় উভয় পদে সমাস হয় এবং উভয়ের অভেদ কল্পনা করা হয়। উদাহরণঃ বিদ্যাধন = বিদ্যা রূপ ধন চন্দ্রমুখ = চন্দ্র রূপ মুখ মনমাক্ষি = মন রূপ মাক্ষি বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু ক্রোধানল = ক্রোধ রূপ অনল সংসারসাগর = সংসার রূপ সাগর

55) বাংলা বর্ণমালায় পরাশ্রয়ী বর্ণ কয়টি ?

- 1) ৫ টি
- ✓ 2) ৩ টি
- 3) ৪ টি

4) ১ টি

ব্যাখ্যা : বাংলা বর্ণমালায় পরাশ্রয়ী বর্ণ কয়টি ? বর্ণনাঃ বাংলা বর্ণমালায় পরাশ্রয়ী বর্ণ ৩টি। পরাশ্রয়ী বর্ণ তিনটি হলো : ঃ, ঄, ঐ। পরাশ্রয়ী বর্ণযুক্ত শব্দের উদাহরণ হলো : রং, চাঁদ, দুঃখ। যে বর্ণ কখনো স্বাধীন বা স্বতন্ত্র বর্ণ হিসেবে ভাষায় ব্যবহৃত হয় না। এই ধ্বনিগুলো অন্য ধ্বনি উচ্চারণের সময় সেই ধ্বনির সঙ্গে মিলিত হয়ে উচ্চারিত হয় বলে তাদেরকে পরাশ্রয়ী বর্ণ বলে। এ বর্ণগুলি নিজে নিজে উচ্চারিত হতে পারেনা কিন্তু অন্য ধ্বনির আশ্রয় করে উচ্চারিত হয় বলে এ তিনটি পরাশ্রয়ী বর্ণ।

56) She was used to --- the poor.

- 1) help
- 2) to help
- ✓ 3) helping
- 4) helped

ব্যাখ্যা : Be used to/ get used to এরপর verb - এর সাথে ing - যুক্ত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ verb form হলো helping।

57) নিচের কোনটি বৃহস্পতি চতুর্ভুজ হয়না?

- 1) বর্গ
- 2) ট্রাপিজিয়াম
- 3) আয়ত
- ✓ 4) রম্বস

ব্যাখ্যা : যে চতুর্ভুজের বিপরীত কোণগুলি পরস্পর সম্পূরক তাকে বৃহস্পতি চতুর্ভুজ বলে। যে চতুর্ভুজের সব বাহুর দৈর্ঘ্য সমান কিন্তু কোণ গুলো সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে। রম্বস বৃহস্পতি চতুর্ভুজ হয়না।

58) $\log_{10}(0.001) =$ কত?

- 1) -1/3
- ✓ 2) -3
- 3) 3
- 4) 1/3

ব্যাখ্যা : $\log_{10}(0.001)$

$$\begin{aligned} &= \log_{10} 1/1000 \\ &= \log_{10} 1/10^3 \\ &= \log_{10} 10^{-3} \\ &= -3 \log_{10} 10 \\ &= -3 \times 1 \\ &= -3 \end{aligned}$$

59) I went there to seek a job (Compound)

- 1) I went there for seeking a job .
- 2) I went there so that I could seek a job
- 3) I went there and seeked a job
- ✓ 4) I went there and sought a job .

ব্যাখ্যা : Simple বাক্যকে compound - এ রূপান্তরের ক্ষেত্রে and, or, but ইত্যাদি conjunction ব্যবহৃত হয়। সুতরাং বাক্যটির compound form হলো I went there and sought a job।

60) বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?

- ✓ 1) প্রমথ চৌধুরী
- 2) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- 3) মোতাহার হোসেন চৌধুরী
- 4) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তন করেন - প্রমথ চৌধুরী। প্রমথ চৌধুরী বিংশ শতাব্দীর অন্যতম প্রাবন্ধিক, কবি ও লেখক। তিনি বাংলা গদ্যে চলিত রীতির প্রবর্তক। তিনি বাংলা সাহিত্যে প্রথম বিদ্রূপাত্মক প্রবন্ধ রচনা করেন। তিনি "সবুজপত্র" পত্রিকা সম্পাদনের মাধ্যমে বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তন করেন।

61) সম্বোধন পদের পরে যে চিহ্নটি ব্যবহৃত হয় তার নাম কী?

- ✓ 1) কমা
- 2) দাঁড়ি
- 3) কোলন
- 4) সেমিকোলন

ব্যাখ্যা : সম্বোধন এর পর বসে কমা(,) বাক্যের শেষে বসে দাঁড়ি। সম্বোধন পদের পর বিস্ময়সূচক চিহ্ন ব্যবহৃত হতো ; কিন্তু আধুনিক নিয়মে সম্বোধন স্থলে কমা বসে।

62) Choose the correct sentence :

- 1) He has been hunged for murder.
- 2) He had been hanged for murder .
- ✓ 3) He was hanged for murder
- 4) He was hunged for murder .

ব্যাখ্যা : ফাঁসি দেয়া অর্থে - Hang এর past and past participle form হচ্ছে hanged . আর ঝোলানো অর্থে - Hang এর past and past participle হচ্ছে hung. তাছাড়া বাক্যটি past indefinite tense - এ হবে বলে (গ) - ই সঠিক উত্তর।

63) 'Book Post ' এর পারিভাষিক রূপ কোনটি?

- 1) উপবিধি
- ✓ 2) খোলাডাক
- 3) লেখস্বত্ব
- 4) ডাকঘর

ব্যাখ্যা : Book Post অর্থ- খোলা ডাক,
post office=ডাকঘর,
Bylaws = উপবিধি,
Authorship = লেখস্বত্ব

64) সমাসবদ্ধ শব্দে সাধারণত ৭-৯ বিধান খাটে না - এর উদাহরণ কোনটি?

- ✓ 1) অগ্রনায়ক
- 2) অনুষ্ঠান
- 3) আপন
- 4) রতন

ব্যাখ্যা : সমাসবদ্ধ শব্দে দুই পদের অর্থের প্রাধান্য থাকলে ৭-৯ বিধান খাটে না। একপ ক্ষেত্রে ন হয়। যেমন, অগ্রনায়ক, ত্রিনয়ন।

65) শ্রীলংকার মুদ্রার নাম কী?

- 1) টাকা
- 2) পাউন্ড
- 3) ডলার
- ✓ 4) রুপী

ব্যাখ্যা : শ্রীলঙ্কা - শ্রীলঙ্কান রুপি, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র - ডলার, যুক্তরাজ্য - পাউন্ড, বাংলাদেশ - টাকা

66) 'বীণাপাণি' সমস্ত পদটি কোন সমাস ?

- ✓ 1) ব্যধিকরণ বহুব্রীহি
- 2) ব্যতিহার বহুব্রীহি
- 3) অলুক বহুব্রীহি
- 4) মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি

ব্যাখ্যা : উভয়পদ বিশেষ্য হলে ব্যধিকরণ বহুব্রীহি সমাস হয়। যেমনঃ বীণা পাণিতে যার, গোঁফে খেজুর যার

67) বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে?

- 1) ৮ মার্চ

- 2) ৫ অক্টোবর
- ✓ 3) ১০ ডিসেম্বর
- 4) ২৪ সেপ্টেম্বর

ব্যাখ্যা : ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের তৃতীয় অধিবেশনে 'মানবাধিকার সম্পর্কে সর্বজনীন ঘোষণা' অনুমোদিত হয়। এতে ৪৮ টি রাষ্ট্র পক্ষে ভোট প্রদান করে এবং ৮ টি রাষ্ট্র ভোটদানে বিরত থাকে। বিশ্বের সকল জনগোষ্ঠী এবং সকল জাতির জন্য অর্জিত সাফল্যের এক অসাধারণ মর্যাদা হিসেবে সাধারণ পরিষদ এটি ঘোষণা করে। সেই থেকে প্রতিবছর ১০ ডিসেম্বর সর্বজনীন মানবাধিকার দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে।

68) Which is the noun of the work 'brief' ?

- 1) briefly
- ✓ 2) brevity
- 3) brieve
- 4) but

ব্যাখ্যা : আমার জানি কোনো শব্দের সাথে ty, ment, tion, ance, ence, ness, ism, age, ee, er, th, ইত্যাদি suffix /prefix যোগ করে noun গঠন করা যায়। যেমন, Honesty, Brevity, beauty ইত্যাদি।

69) Choose the best translation of "সে নদীর কাছে এক কুটির বাস করত।" from the below-

- 1) He lived a hut close with river .
- 2) He lived in a hut close by the river.
- ✓ 3) He lived in a hut close to the river.
- 4) He lived in a hut close at the river.

ব্যাখ্যা : Close to something অর্থ কোন কিছুর নিকটে। আর কুটির এর ইংরেজি in a hut। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যটির ইংরেজি : He lived in a hut close to the river।

70) ফোকেটিং (Folketing) কোন দেশের আইনসভা ?

- 1) বেলজিয়াম
- 2) ফিনল্যান্ড
- 3) নরওয়ে
- ✓ 4) ডেনমার্ক

ব্যাখ্যা : ফোকেটিং (Folketing) হলো ডেনমার্কের আইনসভার নাম। বেলজিয়াম, নরওয়ে ও ফিনল্যান্ডের আইনসভা যথাক্রমে - ফেডারেল পার্লামেন্ট, স্টরটিং ও এডুসকুস্তা।

71) 2 সে.মি. ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের কেন্দ্র হতে 5 সে.মি. দূরের কোনো বিন্দু হতে অঙ্কিত স্পর্শকের দৈর্ঘ্য কত সেমি?

- ✓ 1) 4.58
- 2) 5
- 3) 5.38
- 4) 3

ব্যাখ্যা : স্পর্শকের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{(25-4)} = \sqrt{21} = 4.58$

72) He tried his best . (Negative)

- 1) He did not stay unmoved.
- 2) He did not try a little .
- ✓ 3) He left no stone unturned .
- 4) He did not turn all stones .

ব্যাখ্যা : He tried his best (সে তার সর্বোচ্চ চেষ্টা করেছে) এর - negative sentence হলো He left no stone unturned (সেই চেষ্টার ক্রটি করল না)।

73) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

- 1) জয়নুল আবেদীন
- ✓ 2) কামরুল হাসান
- 3) হামিদুর রহমান
- 4) হাশেম খান

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কামরুল হাসান। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা সবুজ আয়তক্ষেত্রের মধ্যে লাল বৃত্ত। সবুজ রং বাংলাদেশের সবুজ প্রকৃতি ও তারুণ্যের প্রতীক, বৃত্তের লাল রং উদীয়মান সূর্য, স্বাধীনতা যুদ্ধে আত্মোৎসর্গকারীদের রক্তের প্রতীক। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার এই রূপটি ১৯৭২ সালের ১৭ জানুয়ারি সরকারীভাবে গৃহীত হয়। ১৯৭২ সালে শেখ মুজিবুর রহমানের সরকার শিবনারায়ন দাশের ডিজাইন কৃত পতাকার মাঝে মানচিত্রটি বাদ দিয়ে পতাকার মাপ, রঙ, ও তার ব্যাখ্যা সম্বলিত একটি প্রতিবেদন দিতে বলে পটুয়া কামরুল হাসানকে। কামরুল হাসান দ্বারা পরিমার্জিত রূপটিই বর্তমানে বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা

74) $a \leq b$ এবং $b \leq a$ হলে নিচের কোনটি সত্য?

- 1) $a < b$
- 2) $a \neq b$
- ✓ 3) $a = b$
- 4) $a > b$

ব্যখ্যা : $a \leq b$ এবং $b \leq a$ হলে $a = b$ হতে পারে।

অন্য অপশনগুলো উদ্দিপকের শর্তপূরন করে না।

75) নিচের কোনটি 'ষ-জ' বিধানের নিয়মে শুদ্ধ?

- 1) জিনিস
- ✓ 2) পোশাক
- 3) পোস্ট মাস্টার
- 4) মাস্টার

ব্যখ্যা : পোশাক ফারসি শব্দ, জিনিস আরবি শব্দ। যেসব তৎসম শব্দে 'ষ' রয়েছে তা বাংলায় অবিকৃত আছে। তৎসম শব্দের বানানে ষ এর সঠিক ব্যবহারের নিয়মই ষজ বিধান। ষ ব্যবহারের নিয়ম : ঞ - কারে পরে মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : ঞষি, বৃষ, বৃষ্টি। অ, আ, বাদে অন্য স্বরবর্ণ, ক এবং র বর্ণের পরের প্রত্যয়াদির দন্ত্য - স এর মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : ভবিষ্যৎ, পরিষ্কার, মুমূর্ষ। 'অতি', 'অভি' এমন শব্দের শেষে ই - কার উপসর্গ এবং 'অনু' আর 'সু' উপসর্গের পরে কতগুলো ধাতুর দন্ত্য - স এর মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : অতিষ্ঠ, অনুষ্ঠান, নিষেধ, অভিষেক, বিষণ্ণ('ণ' মূর্ধ্য - ণ পরে দন্ত্য - ন), সুম্ম। নিঃ, দুঃ, বহিঃ, আবিঃ, চতুঃ, প্রাদুঃ এ শব্দগুলোর পর ক্, খ্, প্, ফ্ থাকলে বিসর্গ (:) এর জায়গায় মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : নিঃ + কাম > নিষ্কাম, দুঃ + কর > দুষ্কর, বহিঃ + কার > বহিষ্কার, নিঃ + পাপ > নিষ্পাপ। কিছু শব্দ স্বভাবতই মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : আষাঢ়, নিষ্কর, পাষণ, ষোড়শ ইত্যাদি। কতগুলো শব্দ বিশেষ নিয়মে মূর্ধ্য - ষ হয়। যেমন : সুষ্টি, বিষম, বিষয়, দুর্বিষহ, যুধিষ্ঠির ইত্যাদি। কোথায় কোথায় ষজ বিধান নিষেধ বা খাটে না সম্পাদনা সাং প্রত্যয়ের দন্ত্য - স এর মূর্ধ্য - ষ হয় না। যেমন : ভূমিসাং, ধূলিসাং, আকস্মাং। খাঁটি বাংলা ও বিদেশী শব্দে মূর্ধ্য - ষ হয় না। যেমন : টেক্স, পুলিশ, জিনিস, মিসর, গ্রিস, স্টেশন, মুসাবিদা। অঃ বা আঃ থাকলে তার পরে ক্, খ্, প্, ফ্ সন্ধিযুক্ত হলে বিসর্গ (:) এর জায়গায় দন্ত্য - স হয়। যেমন : পুরঃ + কার = পুরস্কার, ভাঃ + কর = ভাস্কর, তিরঃ + কার = তিরস্কার, পরঃ + পর = পরস্পর, স্বতঃ + ফূর্ত = স্বতঃস্ফূর্ত অঃ বা আঃ থাকলে তার পরে ক্, খ্, প্, ফ্ ছাড়াও ত থাকলেও স হতে পারে, যেমন : মনঃ + তাপ = মনস্তাপ, শিরঃ + ত্রাণ = শিরস্ত্রাণ

76) ইউনেস্কোর কততম সম্মেলন ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয়?

- ✓ 1) ৩১ তম
- 2) ৩৩ তম
- 3) ৩২ তম
- 4) ৩৪ তম

ব্যখ্যা : ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর ইউনেস্কো তার ৩০ তম সাধারণ সম্মেলন ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।

77) 'খ্রিস্টান' কোন জাতীয় মিশ্র শব্দ?

- ✓ 1) ইংরেজি + বাংলা
- 2) ইংরেজি + আরবি
- 3) ইংরেজি + ফারসি

4) ইংরেজি + তৎসম

ব্যাখ্যা : 'খ্রিস্টান' ইংরেজি + বাংলা জাতীয় মিশ্র শব্দ। দুইটি ভিন্ন ধরনের শব্দ সমাসবদ্ধ হয়ে বা অন্য কোনো উপায়ে একত্রিত হলে ওই নতুন শব্দটিকে বলা হয় মিশ্র শব্দ। এক্ষেত্রে যে দুইটি শব্দ মিলিত হলো, তাদের শ্রেণিবিভাগ চিনতে পারাটা খুব জরুরি। যেমনঃ রাজা - বাদশা (তৎসম + ফারসি), হাটবাজার (বাংলা + ফারসি), হেড - মৌলভি (ইংরেজি + ফারসি), হেড - পন্ডিত (ইংরেজি + তৎসম), খ্রিষ্টাব্দ (ইংরেজি + তৎসম), 'খ্রিস্টান (ইংরেজি + বাংলা)।

78) The antonym of the word 'benign' is -

- 1) tenfold
- 2) peaceful
- 3) blessed
- ✓ 4) malignant

ব্যাখ্যা : Benign (adj) - সদয়/ নম্র / শান্ত / অনুকূল ইত্যাদি। অন্যদিকে Beginning - শুরু ; Peaceful - শান্তিপূর্ণ এবং blessed অর্থ ' পবিত্র বা মহিমান্বিত ; Malignant (adj) - ক্ষতিকর বা অপকারী ।

79) $\ln x / (x-1)$ এর মান নির্ণয়ের ক্ষেত্রে নিচের কোন শর্তটি প্রযোজ্য?

- 1) $x \geq 0$ এবং $x \neq 1$
- 2) $x \geq 0$ অথবা $x \neq 1$
- ✓ 3) $x > 0$ অথবা $x \neq 1$
- 4) $x > 0$ এবং $x \neq 1$

ব্যাখ্যা : $\ln x / (x-1)$ এর মান নির্ণয়ের ক্ষেত্রে $x > 0$ অথবা $x \neq 1$ শর্তটি প্রযোজ্য

80) যদি 12 সদস্য বিশিষ্ট কোনো কমিটির সদস্যের মধ্যে 9 জন মহিলা হয়, তবে সদস্যের মধ্যে শতকরা কত ভাগ পুরুষ?

- ✓ 1) 25%
- 2) 20%
- 3) 15%
- 4) 40%

ব্যাখ্যা : 12 জনের মধ্যে মহিলা = 9 জন

∴ 1 জনের মধ্যে মহিলা = $9/12$ জন

∴ 100 জনের মধ্যেই মহিলা = $(9 \times 100)/12$ জন

= 75 জন

∴ পুরুষ = $(100 - 75) = 25\%$

81) বাণিজ্যিকভাবে মৌমাছি পালনকে বলা হয়--

- 1) পিসিকালচার
- ✓ 2) এপিকালচার
- 3) মেরিকালচার
- 4) সেরিকালচার

ব্যাখ্যা : বাণিজ্যিকভাবে মৌমাছি পালনকে বলা হয় এপিকালচার (Apiculture), অপরদিকে মৎস্যচাষ বিষয়ক বিদ্যা ও বেশম চাষ বিষয়ক বিদ্যাকে যথাক্রমে পিসিকালচার (Pisciculture) ও সেরিকালচার (Sericulture) বলা হয়।

82) 80 এর 75% এর 25% = কত?

- 1) 12
- ✓ 2) 15
- 3) 25
- 4) 20

ব্যাখ্যা : $80 \times (75/100) \times (25/100) = 15$

83) কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে 12, 15, 20 ও 25 দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে 11 অবশিষ্ট থাকে?

- 1) 111
- 2) 211
- 3) 411
- ✓ 4) 311

ব্যাখ্যা : $12 = 2 \times 2 \times 3$

$15 = 3 \times 5$

$20 = 2 \times 2 \times 5$

$25 = 5 \times 5$

লসাণ্ড = $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 = 300$

প্রতিক্ষেত্রে 11 অবশিষ্ট থাকে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি = $300 + 11$
= 311

84) ভাবে সঞ্জমীর উদাহরণ কোনটি?

- 1) প্রভাতে উঠিল রবি লোহিত বরণ
- 2) একদা প্রভাতে ডানুর প্রভাতে ফুটিল কমল কলি
- ✓ 3) চন্দ্রোদয়ে কুমুদিনি বিকশিত হয়
- 4) আমাদের সেনারা যুদ্ধে অপরাভেয়

ব্যাখ্যা : যদি কোনো ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য অন্য ক্রিয়ার কোনোরূপ ভাবের অভিব্যক্তি প্রকাশ করে, তবে তাকে ভাবাধিকরণ বলে। ভাবাধিকরণে সর্বদাই সপ্তমী বিভক্তির প্রয়োগ হয় বলে একে ভাবে সপ্তমীও বলা হয়ে থাকে। যেমন - সূর্যোদয়ে অন্ধকার দূরীভূত হয়, কান্নায় শোক মন্দীভূত হয়, হাসিতে মুক্তা ঝরে, জলে কুমির, ডাঙায় বাঘ।

85) Which one is correct ?

- 1) Hesitasion
- 2) Omnious
- 3) Extencion
- ✓ 4) Mischievous

ব্যাখ্যা : The correct spelling is Mischievous. অর্থ হল ঝতিকর। The other words are misspelt.

86) Move or die . (simple)

- ✓ 1) In case of your failure to move , you will die
- 2) You move , you will dir
- 3) Move sand die
- 4) If you move , you will die

ব্যাখ্যা : Simple বাক্যে একটি মাত্র finite verb (সমাপিকা ক্রিয়া) থাকে। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যটিকে simple form হলো - In case of your failure to move, you will die ।

87) UNESCO বাংলাদেশের কোন ধরনের গানকে Heritage of Humanity (মানবতার ধারক) হিসেবে আখ্যায়িত করেছে?

- 1) লালন গীতি
- ✓ 2) বাউল গান
- 3) কবি গান
- 4) ভাওয়ালিয়া

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের ৪টি অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য আছে। যথা - বাউল সংগীত, জামদানি, পহেলা বৈশাখের মঙ্গল শোভাযাত্রা ও শীতলপাটির বয়ন পদ্ধতি। এরমধ্যে বাউল সংগীতকে UNESCO মানবতার ধারক হিসেবে আখ্যা দেয়।

88) 'নাটিকা ' কোন অর্থে স্ত্রীবাচক শব্দ?

- 1) বৃহদার্থে
- ✓ 2) ক্ষুদ্রার্থে
- 3) বিপরীতার্থে
- 4) সমার্থে

ব্যাখ্যা : ক্ষুদ্রার্থে গঠিত স্ত্রী - বাচক শব্দঃ নাটিকা, মালিকা, গীতিকা, পুস্তিকা

89) যদি $x + 1/x = -5$ হয়, তবে $x / (x^2 + x + 1)$ এর মান কত?

- 1) $1/4$
- 2) -4
- 3) 4
- ✓ 4) $-(1/4)$

ব্যাখ্যা : যদি $x + 1/x = -5$

$$\begin{aligned}x / (x^2 + x + 1) &= x / x(x+1+1/x) = 1/(-5+1) \\ &= 1/-4 \\ &= - (1/4)\end{aligned}$$

90) Call it a day' - এর যথার্থ অনুবাদ কোনটি?

- ✓ 1) পুনরায় শুরু করা
- 2) খুবই গুরুত্বপূর্ণ কাজ
- 3) একটি স্বরণীয় দিন
- 4) কাউকে ডেকে আনা

ব্যাখ্যা : call it a day (phrase) দিনের কাজ শেষ হয়ে গেছে বলে ধরে নেওয়া ; শুরু থেকে কার্য করো

91) বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে এর ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

- 1) 12
- ✓ 2) 9
- 3) 4
- 4) 16

ব্যাখ্যা : ধরি, ব্যাস = $2x$ ∴ ব্যাসার্ধ (r) = x ক্ষেত্রফল = πr^2

ব্যাস ৩ গুণ বৃদ্ধি করলে, ব্যাস = $6x$, $r = 3x$

$$\begin{aligned}\therefore \text{ক্ষেত্রফল} &= \pi(3x)^2 \\ &= 9\pi x^2\end{aligned}$$

92) পেয়ারা 'কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ ?

- 1) হিন্দি
- ✓ 2) পর্তুগীজ
- 3) ফারসি
- 4) বাংলা

ব্যাখ্যা : পেয়ারা ' শব্দটি পর্তুগীজ ভাষা থেকে এসেছে। পর্তুগীজ ভাষা থেকে আগত এরূপ আরো কিছু শব্দ হলো আনারস ,আলপিন , আলমারি, গির্জা, গুদাম, চাবি, পাউরুটি ,বালতি।

93) $\tan \theta = a / b$ হলে নিচের কোনটি সত্য?

- 1) $\sec \theta = \sqrt{(a^2 + b^2)} / a$
- ✓ 2) $\cos \theta = b / \sqrt{(a^2 + b^2)}$
- 3) $\operatorname{cosec} \theta = \sqrt{(a^2 + b^2)} / a$
- 4) $\sin \theta = b / (a^2 + b^2)$

ব্যাখ্যা : $\tan \theta =$ লম্ব/ভূমি

এখানে, লম্ব = a, ভূমি = b, এবং অতিভজ = $\sqrt{(a^2 + b^2)}$

$\cos \theta =$ ভূমি / অতিভজ

$= b / \sqrt{(a^2 + b^2)}$

94) তামার বিষ ' বাগধারটির অর্থ কী?

- ✓ 1) অর্থের কুপ্রভাব
- 2) কৃপনের কড়ি
- 3) অপচয়
- 4) ক্ষণস্থায়ী বস্তু

ব্যাখ্যা : তামার বিষ - অর্থের কুপ্রভাব।

তাসের ঘর - ক্ষণস্থায়ী বস্তু।

বালির বাঁধ - অস্থায়ী বস্তু।

কুল কাঠের আগুন - তীব্র জ্বালা।

95) কোথায় প্রথম বিশ্ব নারী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়?

- 1) ডেনমার্ক
- 2) বেইজিং
- 3) কেনিয়া
- ✓ 4) মেক্সিকো

ব্যাখ্যা : প্রথম বিশ্ব নারী সম্মেলন ১৯৭৫ সালে মেক্সিকোতে অনুষ্ঠিত হয়। দ্বিতীয় নারী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় কোপেনহেগেন এ ১৯৮০ সালে।

96) AIDS রোগের জন্য নিচের কোন ভাইরাসটি দায়ী?

- 1) ইবোলো
- 2) SARS
- ✓ 3) HIV

4) র‍্যাভিস

ব্যাখ্যা : AIDS পূর্ণরূপ : Acquired Immuno Deficiency Syndrome বা অর্জিত প্রতিরক্ষার অভাবজনিত রোগলক্ষণসমষ্টি হচ্ছে এইচ.আই.ভি. HIV পূর্ণরূপ : human immunodeficiency virus তথা "মানব প্রতিরক্ষা অভাবসৃষ্টিকারী ভাইরাস" নামক ভাইরাসের কারণে সৃষ্ট একটি রোগলক্ষণসমষ্টি যা মানুষের দেহে রোগ - প্রতিরোধের ক্ষমতা বা প্রতিরক্ষা তথা অনাক্রম্যতা হ্রাস করে। এর ফলে একজন এইডস রোগী খুব সহজেই যে কোনও সংক্রামক রোগে আক্রান্ত হতে পারেন, যা শেষ পর্যন্ত তার মৃত্যু ঘটাতে পারে।

97) Choose the best translation of 'কর্তৃপক্ষ তাকে তিরস্কার করলো'—

- 1)
The authorities criticised him
- 2)
The authorities took him to book
- ✓ 3)
The authorities took him to task
- 4)
The authorities gave reins to him

ব্যাখ্যা :

'Take to task' অর্থ হলো তিরস্কার করা। সুতরাং 'কর্তৃপক্ষ তাকে তিরস্কার করল' বাক্যটির সঠিক অনুবাদ হলো The authorities took him to task.

98) $\sin\{(9\pi / 2) + \theta\} = ?$

- 1) $\sin\theta$
- 2) $-\sin\theta$
- ✓ 3) $\cos\theta$
- 4) $-\cos\theta$

ব্যাখ্যা : $\sin\{(9\pi / 2) + \theta\} = \cos\theta$

Note:

Using trigonometry formulas, we can represent the $\sin 9\pi/2$ as:

- $\pm \sqrt{1-\cos^2(9\pi/2)}$
- $\pm \tan(9\pi/2)/\sqrt{1 + \tan^2(9\pi/2)}$
- $\pm 1/\sqrt{1 + \cot^2(9\pi/2)}$
- $\pm \sqrt{(\sec^2(9\pi/2) - 1)/\sec(9\pi/2)}$
- $1/\operatorname{cosec}(9\pi/2)$

99) দু্যলোক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- 1) দুঃ + লোক
- 2) দু + লোক
- ✓ 3) দিব + লোক
- 4) দু্য + লোক

ব্যাখ্যা : দু্যলোক (দিব + লোক) । একটি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি। সন্ধির প্রচলিত নিয়ম না মেনে যে সন্ধি হয় তাকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে।

100) ২৫% লাভে কোনো জিনিস ১৫ টাকায় বিক্রয় করলে ক্রয়তার কত টাকা লাভ হবে?

- 1) ৫
- ✓ 2) ৩
- 3) ৪
- 4) ২

ব্যাখ্যা : ২৫% লাভে বিক্রয় মূল্য = (১০০ + ২৫) = ১২৫ টাকা

∴ ক্রয় মূল্য = (১০০×১৫)/১২৫ = ১২ টাকা

লাভ = (১৫ - ১২) টাকা

= ৩ টাকা