সূচিপত্র

'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' বইটি কেন পড়বেন? ০৯
'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' বইটি যেভাবে পড়বেন- ১০
শিক্ষক নিবন্ধন প্রিলিমিনারি সিলেবাস ১১
শিক্ষক নিবন্ধন কলেজ পর্যায় সাজেশন ১৩
শিক্ষক নিবন্ধন স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ সাজেশন ১৪
শিক্ষক নিবন্ধন সাজেশনটি যেভাবে পড়বেন- ১৫
'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' স্টাডি রুটিন ১৬

ব্যাখ্যাসহ বিগত সালের শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান

কলেজ পর্যায়

১৭তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২.. ১৮
১৬তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯.. ২৯
১৫তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯ . ৩৯
১৪তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭ . ৪৮
১৩তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬.. ৫৮
১২তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট- ২০১৫ . ৬৮
১১তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ .. ৭৭
১০ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ .... ৮৬
৯ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৩ ..... ৯৬
৮ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১২ ..... ১০৬
৭ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১১ ..... ১১৬
৬ষ্ঠ কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১০ ..... ১২৬

স্কুল পর্যায়

১৭তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২ ..... ১৩৮
১৬তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯ ..... ১৪৯
১৫তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯ ..... ১৫৯
১৪তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭ ..... ১৬৯
১৩তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬ ..... ১৭৮
১২তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৫ ..... ১৮৭
১১তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ ..... ১৯৭
১০ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ ..... ২০৬
৯ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৩ ..... ২১৫
৮ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১২ ..... ২২৪
৭ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১১ ..... ২৩৪
৬ষ্ঠ স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১০ ..... ২৪৪
বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন (বিশেষ) পরীক্ষা ২০১০ ..... ২৫৪

স্কুল পর্যায়-২

১৭তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২.. ২৬৪
১৬তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯.. ২৭৪
১৫তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯.. ২৮৪
১৪তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭.. ২৯৪
১৩তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬.. ৩০৩
১২তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৫ .. ৩১২
১১তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ .. ৩২০
১০ম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪ .... ৩২৯

বাংলা

১. ভাষারীতি ও বিরাম চিহ্নের ব্যবহার [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৩৪০
(ক) ভাষারীতি ৩৪০
- বিস্তারিত আলোচনা ৩৪৯
- সাধু রীতি ও চলিত রীতির পার্থক্য ৩৫০
- সাধু ও চলিত রীতির প্রয়োগ ৩৫০
- সাধু ও চলিত রীতির বিভিন্ন পদের রূপভেদ ৩৫০
- বাংলা ভাষার উৎপত্তি ৩৫০
- ভাষার ব্যাকরণ ৩৫১
- গুরুত্বপূর্ণ যুক্তবর্ণ ৩৫২
- ধ্বনির পরিবর্তন ৩৫২
- বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার শব্দ ৩৫৪
- পারিভাষিক শব্দ ৩৫৬
- বাংলা সাহিত্যের ইতিহাস বিষয়ক প্রামাণ্যগ্রন্থ ও রচয়িতা ৩৫৭
- বাংলা বিখ্যাত ব্যাকরণ গ্রন্থ ও রচয়িতা ৩৫৮

- বাংলা সাহিত্যের বিভিন্ন বিষয়ের প্রবর্তক ও জনক, ৩৫৮
- কবি সাহিত্যিকদের উপাধি ৩৫৯
- বাংলা সাহিত্যের মৌলিক আলোচনা ৩৬০
- বাংলা পত্রিকা/সাময়িকী ও সম্পাদক ৩৬১

(খ) বিরাম চিহ্নের ব্যবহার ৩৬৩
- যতি চিহ্নের ব্যবহার ৩৬৫

২. বাগধারা ও বাগবিধি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৩৬৭
- বাগধারা ৩৭০
- সহজে মনে রাখুন সমজাতীয় বাগধারা..... ৩৭৪

৩. ভুল সংশোধন বা শুদ্ধকরণ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৩৭৭
- শব্দ শুদ্ধকরণ ৩৭৭
- *বাংলা ভাষায় ব্যবহারের সময় প্রায়শ ভুল হয় এমন কিছু গুরুত্বপূর্ণ শুদ্ধ বানানগুলো নিচে সাজিয়ে দেওয়া হলো-* ৩৮২
- বাক্য শুদ্ধকরণ..... ৩৮৫
- আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাক্য শুদ্ধিকরণ ৩৮৯

৪. যথার্থ অনুবাদ ও শিরোনাম (কলেজ, স্কুল ও স্কুল পযায়-২) ৩৯১
- *শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষায় এই টপিকের ওপর মূলত ইংরেজি থেকে বাংলায় অনুবাদ করতে বলা হয় প্রশ্নে।*..... ৩৯২

৫. সন্ধি বিচ্ছেদ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৩৯৩
- তৎসম শব্দের সন্ধি ৩৯৫

৬. কারক বিভক্তি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৪০১
- বিভক্তি নির্ণয়ের সহজ কৌশল..... ৪০২
- কারক..... ৪০৩
- অপাদান-অধিকরণ কারকের পার্থক্য..... ৪০৫
- একনজরে কারক নির্ণয়ের সহজ উপায় ৪০৫
- কারক ও বিভক্তি নিয়ে কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর পড়ুন..... ৪০৫

৭. সমাস ও প্রত্যয় বিন্যাস [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৪১০
(ক) সমাস..... ৪১০
- সমাসের বিস্তারিত আলোচনা ৪১৪

(খ) প্রত্যয় বিন্যাস..... ৪২০

৮. মার্থক ও বিপরীতার্থক শব্দ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৪২৪
(ক) সমার্থক শব্দ ৪২৪
(খ) বিপরীতার্থক শব্দ ৪২৮

৯. বাক্য সংকোচন (*স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২) ৪৩৬
- যে এককথায় প্রকাশ বা বাক্য সংকোচন পরীক্ষায় বারবার আসে, তা নিম্নে দেয়া হলো-.. ৪৩৭
- অক্ষি ৪৩৭
- গাছ/বৃক্ষ..... ৪৩৭
- জয়ন্তী..... ৪৩৭
- যায় না/অসম্ভব/কষ্টকর ৪৩৮
- পূর্ব ৪৩৮
- প্রকাশ/ব্যক্ত ৪৩৮
- ব্যক্তিগুণ..... ৪৩৮
- নারী ৪৩৯
- পুরুষ..... ৪৩৯
- ইচ্ছা..... ৪৪০
- যোগ্য..... ৪৪০
- জন্ম/মৃত্যু ৪৪০
- পুনঃ পুনঃ /ক্রমশ ৪৪০
- সময় ৪৪০
- পশু-পাখির সংজ্ঞা..... ৪৪১
- জী-জন্তুর চামড়া ৪৪১
- পশু-পাখির ডাক/রব..... ৪৪১
- বিভিন্ন প্রকার ধ্বনি বা রব ৪৪১
- বিভিন্ন চাকরির পরীক্ষায় আসা গুরুত্বপূর্ণ এক কথায় প্রকাশ..... ৪৪১

১০. লিঙ্গ পরিবর্তন (*স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২) ৪৪৬

ইংরেজি

1. Errors in composition [*কলেজ] ৪৫০
2. Fill in the blanks with appropriate preposition [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৪৫৭
3. Uses of article [*কলেজ] ৪৬৭
4. Uses of verbs/Right forms of verb [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৪৭০
   - Causative Verbs..... ৪৭৭
5. Indentify appropriate translation from Bengali to English [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]... ৪৭৯
   - পরীক্ষায় আসার মতো কিছু গুরুত্বপূর্ণ অনুবাদ নিম্নে দেয়া হলো ৪৮৮
6. Identify appropriate title from story [*কলেজ] ৪৯৪
7. Transformation of sentences [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৪৯৬
   - Voice Change..... ৫০৫
   - Affirmative and Negative ৫১৩
   - Degree : Positive, Comparative and Superlative ৫১৪
   - Degree পরিবর্তন করার নিয়ম..... ৫১৪
   - Simple, Complex and Compound . ৫১৮
   - Complex to Compound..... ৫২০
   - Compound to Simple ৫২১

- Assertive, Interrogative, Imperative, Optative and Exclamatory..... ৫২১

৪. Synonyms and Antonyms [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৫২৩
- Synonym..... ৫২৬
- Antonym..... ৫৩৪

৯. Completing sentences [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৫৪২
- Conditional Sentence..... ৫৫১
- Tag Question..... ৫৫৩

১০. Idioms and phrases [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৫৫৬

১১. Change of parts of speech [*স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৫৬৯
- Parts of Speech..... ৫৭৩
- Noun..... ৫৭৪
- Compund Noun..... ৫৭৫
- Pronoun..... ৫৭৬
- Adjective..... ৫৭৯
- Adverb..... ৫৭৯
- Verb..... ৫৭৯
- Preposition..... ৫৮১
- Conjunctions..... ৫৮২
- Interjection..... ৫৮২
- Changing Words into Different Parts of Speech..... ৫৮৩
- Verb থেকে Noun গঠনের নিয়মঃ..... ৫৮৩
- Verb গঠনের পদ্ধতি..... ৫৮৭
- Adjective থেকে Noun গঠনের নিয়ম..... ৫৯০
- Noun থেকে Adjective করার নিয়ম..... ৫৯২

গণিত

গণিত (পাটিগণিত)

১. সূত্র ও নিয়মাবলী (পাটিগনিত সম্বন্ধীয়) [*কলেজ]. ৫৯৮
(ক) সংখ্যা..... ৬০০
- মৌলিক, সহমৌলিক ও কৃত্রিম সংখ্যাঃ ৬০১
(খ) ভগ্নাংশ..... ৬০৭
- বৃহত্তর/ক্ষুদ্রতম ভগ্নাংশ..... ৬১২

২. গড় [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬১৪

৩. ত্রৈরিক নিয়ম [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৬২১
(ক) কাজ ও সময়..... ৬২২
(খ) ট্রেন, সময় ও দূরত্ব..... ৬২৪

৪. ল.সা.গু ও গ.সা.গু. [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] .. ৬২৬

৫. শতকরা [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৬৩০

৬. সুদকষা [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৩৮

৭. লাভ-ক্ষতি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৪৩

৮. অনুপাত-সমানুপাত [*স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৫৪

গণিত (বীজগণিত)

১. উৎপাদক [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৬০
- Middle Term Factor বা মধ্য রাশির প্রয়োগ... ৬৬২

২. বর্গ ও ঘনসম্বলিত সূত্রাবলী ও প্রয়োগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৬৫
- Important MCQ Suggestion for Exam ৬৬৯

৩. গ.সা.গু. [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৭৬

৪. বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৭৯

৫. সূচক ও লগারিদমের সূত্র ও প্রয়োগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৬৮৭
(ক) সূচক..... ৬৮৭
(খ) লগারিদম..... ৬৯৩

৬. অনুপাত ও সমানুপাত [*কলেজ]..... ৬৯৯

গণিত (জ্যামিতি)

১. পরিমিতি সম্পর্কিত সাধারণ ধারণা, নিয়ম ও প্রয়োগ/রেখা, কোণ, ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ, ক্ষেত্রফল ও বৃত্ত সম্পর্কিত সাধারণ ধারণা, নিয়ম ও প্রয়োগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭০৪
- রেখা..... ৭০৪
- কোণ..... ৭০৪
- Important Suggestion for Exam..... ৭০৯
- ত্রিভুজ..... ৭১১
- Important Suggestion for Exam..... ৭১৫
- চতুর্ভুজ..... ৭১৯
- Important Suggestion for Exam..... ৭২৪
- বৃত্ত ৭২৭
- Important Suggestion for Exam..... ৭৩০

২. ত্রিকোণমিতি সম্পর্কিত সাধারণ ধারণা, নিয়ম ও প্রয়োগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২]..... ৭৩৩
- Important Suggestion for Exam..... ৭৩৯

সাধারণ জ্ঞান : বাংলাদেশ বিষয়াবলি

দেশের ভূপ্রকৃতি, জলবায়ু, পরিবেশ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭৪৬
১.১ বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি ৭৪৭
১.২ জলবায়ু ও পরিবেশ ৭৪৯
ইতিহাস [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭৫১
২.১ বাঙালি জাতির উদ্ভব ও বিকাশ ৭৫২
২.২ বাংলায় মুসলিম শাসন ৭৫৬
২.৩ বাংলায় নবাবী আমল ৭৫৭
২.৪ মোঘল শাসনামল ৭৫৭
২.৫ উপনিবেশিক শাসন ৭৫৯
২.৬ বঙ্গভঙ্গ ৭৬১
২.৭ স্বাধিকার আন্দোলন ও ইংরেজ শাসনাবসান ৭৬২
ভাষা আন্দোলন [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭৬৪
৩.১ ভাষা আন্দোলনের ইতিহাস ৭৬৪
মুক্তিযুদ্ধ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭৬৬
৪.১ পাকিস্তান শাসনামল ৭৬৯
৪.২ যুক্তফ্রন্টের নির্বাচন ৭৬৯
৪.৩ ৬-দফা আন্দোলন ও গণঅভ্যুত্থান ৭৭০
৪.৪ ১৯৭০ সালের নির্বাচন ৭৭১
৪.৫ ১৯৭১ সালের বাংলাদেশ-পাকিস্তান যুদ্ধ ৭৭২
৪.৬ মুজিবনগর সরকার/প্রথম অস্থায়ী সরকার ৭৭৬
৪.৭ বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে বিদেশি পক্ষ-বিপক্ষ শক্তি ৭৭৭
৪.৮ বিশিষ্ট মুক্তিযোদ্ধাদের রাষ্ট্রীয় খেতাব ৭৭৭
৪.৯ অতি সংক্ষেপে ৭জন বীরশ্রেষ্ঠের পরিচিতি ৭৭৮
৪.১০ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৭৭৯
৪.১১ মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক চলচ্চিত্রের তালিকা ৭৮১
৪.১২ মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্য চিত্রের তালিকা ৭৮১
৫. সভ্যতা ও সংস্কৃতি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ... ৭৮২
৫.১ সভ্যতা ৭৮৫
৫.২ সংস্কৃতি ৭৮৬
৬. বাংলাদেশের অর্থনীতি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ... ৭৯৩
৭. সম্পদ (বন, কৃষি, শিল্প, পানি) [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৭৯৭
৭.১ সম্পদ : বন ৭৯৯
৭.২ সম্পদ : কৃষি ৮০
■ কৃষির বিভিন্ন ফসলের উন্নতজাত বা সংকর জাত: ৮০
■ কৃষি সম্পর্কিত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অবস্থান: ৮০
৭.৩ সম্পদ : শিল্প ৮০
৭.৪ সম্পদ : পানি ৮০
■ নদ-নদীর মিলনস্থল ৮০
■ বাংলাদেশের গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি নদীর পূর্ব নাম/অন্য নাম ৮০
■ নদ-নদীর উৎপত্তিস্থল ৮০
■ বাংলাদেশের গুরুত্বপূর্ণ দ্বীপ, হাওর ও ঝর্ণা ৮০
৮. যোগাযোগ ব্যবস্থা [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮০
৮.২ পদ্মাসেতু ৮০
৮.৩ বাংলাদেশের প্রথম মেট্রোরেল ৮০
৮.৪ বঙ্গবন্ধু ট্যানেল ৮০
৮.৫ ঢাকা এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে ৮০
৯. বাংলাদেশের সমাজ জীবন : সমস্যা, জনমিতিক পরিচয় [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮০
৯.১ বাংলাদেশের উপজাতি ও ক্ষুদ্র-নৃ-গোষ্ঠী ৮১
৯.২ ৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ৮১
১০. রাষ্ট্র, নাগরিকতা, সরকার ও রাজনীতি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮১
■ সাংবিধানিক সংস্থা ও পদ ৮১
■ কে কাকে শপথবাক্য পাঠ করান: ৮১
১১. সরকারি ও বেসরকারি লক্ষ্য, নীতি, পরিকল্পনা (অর্থনৈতিক, সামাজিক, স্বাস্থ্য ও শিক্ষা), কর্মসূচি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮২
১১.১ বাংলাদেশের বিভিন্ন পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ৮২
১২. আন্তর্জাতিক সম্পর্ক [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] .. ৮২
১২.১ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদানকারী দেশ ৮২
১২.২ আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বাংলাদেশ ৮২
■ বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থায় বাংলাদেশের সদস্যপদ লাভ ৮২
১৩. মানবসম্পদ উন্নয়ন [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] .. ৮২

সাধারণ জ্ঞান : আন্তর্জাতিক বিষয় ও চলতি ঘটনাবলী

১. বিশ্ব ভৌগোলিক পরিচিতি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৩০
১.১ বিশ্ব পরিচিতি ৮৩১
১.২ বিশ্বের বিভিন্ন ভৌগোলিক উপনাম ৮৩১
১.৩ বিশ্বের গুরুত্বপূর্ণ ভৌগোলিক স্থান ও শহর ৮৩৩
১.৪ গুরুত্বপূর্ণ আন্তর্জাতিক সীমারেখা ৮৩৪
২. জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৩৪
২.১ আবহাওয়া ও জলবায়ু ৮৮৫
২.২ জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ ৮৮৫
৩. নবায়নযোগ্য শক্তি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৩৬
৪. জাতিসংঘ [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৩৬
৪.১ জাতিসংঘ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ৮৪০
■ জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠার ইতিহাস ৮৪০
৪.২ জাতিসংঘের মূল অঙ্গসংগঠনসমূহ ৮৪১
■ সাধারণ পরিষদঃ ৮৪১

- নিরাপত্তা পরিষদঃ ৮৪১
- অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদঃ ৮৪১
- অছি পরিষদঃ ৮৪১
- আন্তর্জাতিক আদালতঃ ৮৪১
- জাতিসংঘ সচিবালয়ঃ ৮৪২

৪.৩ জাতিসংঘের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সংগঠন ৮৪২

- জাতিসংঘ শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সাংস্কৃতিক সংস্থা (UNESCO) ৮৪২
- আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি এজেন্সি (IAEA). ৮৪২
- নারীর প্রতি সকল প্রকার বৈষম্য বিলোপ কমিটি (CEDAW) ৮৪২

৪.৪ জাতিসংঘের এসডিজি ও এমডিজি ৮৪২

৫. আঞ্চলিক ও অর্থনৈতিক সংগঠন [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৪৬

৫.১ আন্তর্জাতিক ও আঞ্চলিক সংগঠন ৮৪৭

- ইসলামিক সহযোগিতা সংস্থা (OIC) ৮৪৭
- আরব লিগ ৮৪৮
- ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন ৮৪৮
- আফ্রিকান ইউনিয়ন ৮৪৯
- কমনওয়েলথ (Commonwealth) ৮৫০
- আসিয়ান (ASEAN) ৮৫০
- সার্ক (SAARC) ৮৫১
- বিমসটেক (BIMSTEC) ৮৫১
- জোট নিরপেক্ষ আন্দোলন (NAM) ৮৫২
- ন্যাটো (NATO) ৮৫২
- ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল ৮৫৩
- অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল ৮৫৩
- হিউম্যান রাইটস ওয়াচ ৮৫৩

৫.২ অর্থনৈতিক সংগঠন ৮৫৪

- আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (IMF) ৮৫৪
- বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO) ৮৫৫
- ব্রিকস (BRICS) ৮৫৬
- ওপেক (OPEC) ৮৫৬

৫.৩ বিভিন্ন আন্তর্জাতিক গুরুত্বপূর্ণ সংস্থার সদরদপ্তর ৮৫৭

৬. পুরস্কার ও সম্মাননা [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৫৮

৬.১ নোবেল প্রাইজ ৮৬০

৬.২ অন্যান্য পুরস্কার ও সম্মাননা ৮৬১

৬.৩ খেলাধুলা ৮৬২

৭. আন্তর্জাতিক মুদ্রা সংক্রান্ত [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৬৪

- এশিয়া মহাদেশ ৮৬৪
- ইউরোপ মহাদেশ ৮৬৫
- আফ্রিকা মহাদেশ ৮৬৫
- উত্তর আমেরিকা মহাদেশ ৮৬৬
- দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশ ৮৬৬
- ওশেনিয়া মহাদেশ/অস্ট্রেলিয়া মহাদেশ ৮৬৬
- বিভিন্ন দেশের মুদ্রার নাম সহজে মনে রাখার কৌশল- ৮৬৬

৮. আন্তর্জাতিক রাজনীতি ও আনুষঙ্গিক বিষয়াবলী [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৬৮

৮.১ এশিয়া মহাদেশ ৮৭২

৮.২ ইউরোপ মহাদেশ ৮৮১

৮.৩ উত্তর আমেরিকা মহাদেশ ৮৮৩

৮.৪ দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশ ৮৮৫

৮.৫ আফ্রিকা মহাদেশ ৮৮৫

৮.৬ ওশেনিয়া/অস্ট্রেলিয়া মহাদেশ ৮৮৬

৮.৭ আন্তর্জাতিক গুরুত্বপূর্ণ দিবস ৮৮৬

৮.৮ বিশ্বের বিভিন্ন দেশের পার্লামেন্টের নাম ৮৮৭

- এককক্ষ বিশিষ্ট পার্লামেন্ট ৮৮৭
- দ্বিকক্ষ বিশিষ্ট পার্লামেন্ট ৮৮৭
- বিভিন্ন দেশের আইনসভা মনে রাখার টেকনিক: ৮৮৮

বিজ্ঞান, প্রযুক্তি, পরিবেশ এবং রোগব্যাধি সম্পর্কিত মৌলিক জ্ঞান

১. প্রাত্যহিক জীবনে বিজ্ঞান (পদার্থ, রসায়ন ও জীববিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট) [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৮৯০

১.১ পদার্থ ৮৯৩

১.১ (ক) তাপবিদ্যা ৮৯৩

১.১ (খ) আলোকশক্তি ৮৯৩

১.১ (গ) শব্দ ও তরঙ্গ ৮৯৫

১.১ (ঘ) বিভিন্ন প্রকার রশ্মি ৮৯৫

১.১ (ঙ) চৌম্বক ও অচৌম্বক পদার্থ ৮৯৬

১.১ (চ) পরমাণুর গঠন ৮৯৬

১.১ (ছ) বিভিন্ন প্রকার পরিমাপক যন্ত্র ৮৯৯

১.২ রসায়ন ৯০০

১.২ (ক) বিভিন্ন প্রকার গ্যাস ও জ্বালানি ৯০০

১.২ (খ) পদার্থ ও তাদের অবস্থান ৯০২

১.২ (গ) পদার্থ সম্পর্কে কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ৯০৩

১.২ (ঘ) ধাতু ও অধাতু ৯০৪

- ধাতু সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য ৯০৪
- অধাতু সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য ৯০৪

- ধাতু ও অধাতুদের কিছু ব্যতিক্রম..... ৯০৪
- ধাতু ও অধাতুর পার্থক্য ৯০৫

১.৩ জীববিজ্ঞান..... ৯০৬
১.৩ (ক) কোষ ৯০৬
১.৩ (খ) প্লাস্টিড..... ৯০৭
১.৩ (গ) জেনেটিক্স ৯০৭
১.৩ (ঘ) মানবদেহ ও রক্ত ৯০৮
১.৩ (ঙ) বিভিন্ন প্রকার কালচার (চাষ) ৯১২
১.৩ (চ) বিজ্ঞান সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিদ্যা ৯১২

২. স্বাস্থ্য, সাধারণ রোগ ব্যাধি ও চিকিৎসা [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২] ৯১৩
২.১ স্বাস্থ্য..... ৯১৫
২.২ সাধারণ রোগ ব্যাধি..... ৯১৬
২.৩ জেনে নিন কিসের অভাবে কোন রোগ হয়- ৯১৮
২.৪ জেনে নিন কোন রোগ কিসের মাধ্যমে ছড়ায়- .. ৯১৮
২.৫ ব্যাক্টেরিয়া দ্বারা সৃষ্ট বিভিন্ন প্রকার রোগ ৯১৯
২.৬ ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট রোগ ৯১৯
২.৭ টেকনিকে মনে রাখুন ভিটামিনের নাম ৯১৯
২.৮ বিভিন্ন ভিটামিনের নাম ও তাদের অভাবে কী কী রোগ হয়- ৯১৯
২.৯ জেনে নিন কোন খাদ্যে কোন এসিড থাকে-..... ৯১৯

৩. পরিবেশ বিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৯২
৩.১ বায়ুমণ্ডল..... ৯২
৩.২ গ্রিন হাউজ গ্যাস ৯২

৪. তথ্য, যোগাযোগ ও প্রযুক্তি [কলেজ, স্কুল ও স্কুল পর্যায়-২].. ৯২
৪.১ কম্পিউটার ৯২
৪.২ কম্পিউটারের স্মৃতি (Computer Memory). ৯২
৪.৩ মেমোরির ধারণক্ষমতা (Storage Capacity). ৯২
৪.৪ ইনপুট-আউটপুট ডিভাইস (Inpute-Output Device)..... ৯২
৪.৫ কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ (Computer Maintenance)..... ৯২
৪.৬ ইন্টারনেট (Internet)..... ৯২
৪.৭ ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম (Wireless Communication System). ৯২
৪.৮ ই-মেইল (E-mail)..... ৯২
৪.৯ কম্পিউটার সফটওয়্যার (Computer Software) ৯২
৪.১০ বাংলা লেখার সফটওয়্যার ৯৩
৪.১১ সামাজিক যোগাযোগ সাইট..... ৯৩
৪.১২ কম্পিউটারের গুরুত্বপূর্ণ Abbreviation... ৯৩

সাম্প্রতিক সাধারণ জ্ঞান

সাম্প্রতিক সাধারণ জ্ঞান : বাংলাদেশ

- জাতীয় বাজেট ২০২৩-২০২৪..... ৯৩৩
- অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ ..... ৯৩৩
- মুজিববর্ষ ও বাংলাদেশের স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তী..... ৯৩৩
- বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট..... ৯৩৪
- শীর্ষ ও সর্বনিম্ন জেলা ও বিভাগ..... ৯৩৪
- বাংলাদেশ বিষয়াবলির অতি গুরুত্বপূর্ণ সাম্প্রতিক প্রশ্ন ৯৩৪

সাম্প্রতিক সাধারণ জ্ঞান : আন্তর্জাতিক

- ভারতের চন্দ্রাভিযান ৯৩৮
- রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ ৯৩৮
- প্রাণঘাতী নতুন ভাইরাস করোনা ৯৩৮
- বিশ্বের গুরুত্বপূর্ণ সাম্প্রতিক সম্মেলন ৯৩
- সাম্প্রতিক রিপোর্ট-সমীক্ষা ৯৩
- আন্তর্জাতিক পুরস্কার ও সম্মাননা ৯৪
- নোবেল প্রাইজ-২০২২ ..... ৯৪

সাম্প্রতিক খেলাধুলা : আন্তর্জাতিক

- ৩২তম গ্রীষ্মকালীন অলিম্পিক গেইমস ৯৪
- ফিফা ফুটবল বিশ্বকাপ-২০২২..... ৯৪
- খেলাধুলা সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ সাম্প্রতিক প্রশ্ন..... ৯৪
- অতি গুরুত্বপূর্ণ আন্তর্জাতিক বিষয়াবলির সাম্প্রতিক প্রশ্ন ৯৪

শিক্ষক নিবন্ধন স্পেশাল মডেল টেস্ট

- শিক্ষক নিবন্ধন স্পেশাল মডেল টেস্ট (কলেজ, স্কুল ও স্কুল-২)-০১ ..... ৯৪
- শিক্ষক নিবন্ধন স্পেশাল মডেল টেস্ট (কলেজ, স্কুল ও স্কুল-২)-০২ ..... ৯৪

'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' বইটি কেন পড়বেন?

১। NTRCA এর নতুন সিলেবাস অনুযায়ী এই এক বইয়ে কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর বিষয়ভিত্তিক বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। ফলে আপনাকে কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর আলাদভাবে বই কিনতে হবে না। এই এক বইয়ে সব পেয়ে যাবেন সকল নিবন্ধন প্রিলির জন্য, ইনশা আল্লাহ।

২। বইটিতে বিষয়ভিত্তিক কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর পরীক্ষার জন্য সাজেশন দেওয়া আছে। ফলে, আপনি পরীক্ষার জন্য কী কী পড়বেন আর কী কী বাদ দিবেন, তার জন্য আলাদাভাবে ভাবতে হবে না।

৩। বইটিতে কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর বিগত সালের সকল প্রশ্ন ব্যাখ্যাসহ সমাধান দেওয়া হয়েছে। ফলে, আপনাকে বিগত সালের প্রশ্ন সমাধানের জন্য আলাদা বই কিনতে হবে না।

৪। বইটিতে NTRCA এর নতুন সিলেবাস অনুযায়ী, কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর বিগত সালে অনুষ্ঠিত শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষায় কী ধরনের প্রশ্ন এসেছিল, সেগুলো প্রতিটি টপিকের শুরুতে আলাদাভাবে সাজিয়ে দেওয়া হয়েছে। ফলে, আপনি টপিকগুলো থেকে প্রশ্ন আসার ধরন খুব সহজেই বুঝতে পারবেন।

৫। কেবল পরীক্ষায় আসার মতো গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নগুলো সংযোজন করা হয়েছে। ফলে, আপনাকে অপ্রয়োজনীয় প্রশ্ন পড়ে মাথা বা সময় কোনোটিই নষ্ট করতে হবে না!

৬। শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার কনফিউজিং প্রশ্নগুলোর কনফিউশন দূর করতে অসংখ্য 'সাইড নোট' প্রদান করা হয়েছে। যা আপনাকে পরীক্ষার হলে 'নেগেটিভ মার্কস' কমাতে দারুণভাবে সাহায্য করবে।

৭। বইটিতে গণিতের Details ও Shortcut সমাধান প্রদান করা হয়েছে। যা আপনার গণিতে প্রস্তুতিকে সহজ করে দিবে।

৮। ইংরেজি বিষয়ের একদম বেসিক থেকে আলোচনা করা হয়েছে। ফলে, আপনি সহজেই ইংরেজি বিষয়টি রপ্ত করতে পারবেন।

৯। শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার কঠিন টপিকগুলো সহজ ও সাবলীলভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে। ফলে আপনাকে কঠিন বিষয়গুলো বাড়তি টেনশন করতে হবে না।

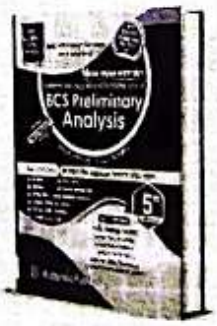
১০। বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক বিষয়াবলির সর্বশেষ সাম্প্রতিক ও আপডেট তথ্যের সংযোজন করা হয়েছে।

১১। পরীক্ষার আগে আপনার প্রস্তুতি যাচাই করার জন্য NTRCA এর নতুন সিলেবাস অনুযায়ী বইতে স্পেশাল মডেল টেস্ট সংযোজন করা হয়েছে।

১২। বইটি যেহেতু বিগত সালের শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন Analysis করে রচিত, তাই আসা করা যায় যে- বইটিতে থেকে কলেজ পর্যায়, স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর যে কোনো পরীক্ষায় সর্বোচ্চ কমন পাবেন, ইনশা আল্লাহ।

মনে রাখবেন, "কম পড়বেন, কিন্তু Important বিষয়গুলো গুছিয়ে পড়বেন"

বিসিএস প্রিলির কঠিন বিষয়গুলো সহজ করে বুঝতে, স্বল্প সময়ে বিসিএস প্রিলির শ্রেষ্ঠ প্রস্তুতির জন্য পড়ুন– বিগত বিসিএস প্রিলিতে সর্বাধিক কমনপ্রাপ্ত বাংলাদেশের প্রথম সাজেশনভিত্তিক বিসিএস প্রিলির পূর্ণাঙ্গ বই **"BCS Preliminary Analysis"**



'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' বইটি যেভাবে পড়বেন-

আলহামদুলিল্লাহ! মহান আল্লাহর দরবারে অশেষ শোকরিয়া যে অবশেষে আপনাদের হাতে তুলে দিতে পারলাম বহুল কাঙ্ক্ষিত ১৭ত নিবন্ধন প্রিলিতে ৯০-৯৫% কমনপ্রাপ্ত বাংলাদেশের প্রথম সাজেশনভিত্তিক শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার পূর্ণাঙ্গ বই *'শিক্ষক নিবন্ধ Analysis'* বইটির দ্বিতীয় সংস্করণ। আমাদের *'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis'* বইটির প্রথম সংস্করণ, ***'BCS Preliminar Analysis'***, *'প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ Analysis'* ও *'প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ Viva Analysis'*-সহ অন্যান্য বই পাঠকে যেভাবে গ্রহণ করেছেন, সত্যিকারার্থে আমাদেরকে আপনারা অভিভূত করেছেন এবং আমাদের দায়িত্ব আরও বাড়িয়ে দিয়েছেন। আ করছি, *'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis'* বইটির দ্বিতীয় সংস্করণও আপনাদের শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রস্তুতিকে অল্প সময়ে শাণিত কর দারুণভাবে সাহায্য করবে এবং কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে পৌঁছাতে সাহায্য করবে যেমনটি করেছিল ১৭তম শিক্ষক নিবন্ধনের সকল পর্যা প্রিলির ক্ষেত্রে, ইনশা আল্লাহ।

এখন আসি, *'শিক্ষক নিবন্ধন Analysis' বইটি যেভাবে পড়লে সবচেয়ে বেশি উপকৃত হবেন-*

এরপর বইয়ের প্রথম শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার বিগত সালের যে প্রশ্ন সমাধান দেয়া আছে, সেগুলো ব্যাখ্যাসহ ভালোভাবে পড়ে ফেলুন কারণ, বিগত সালের অনেক প্রশ্ন রিপিট হয়। তারপর, বইয়ের একদম প্রথমে যে সাজেশনটি দেয়া আছে সেটি কয়েকবার মনোযো দিয়ে দেখুন। বইয়ের সাজেশনটি থেকে ৬*, ৫*, ৪* এবং ৩* দেয়া টপিকগুলো ভালোভাবে অন্ততপক্ষে ২বার শেষ করুন। এ টপিকগুলো বুঝে বুঝে ভালোভাবে শেষ করতে পারলে আপনার প্রস্তুতি দুই-তৃতীয়াংশ শেষ হয়ে যাবে বলে আশা করা যায়। এগু শেষ করার পর বইটির সাজেশন থেকে ২* এবং ১* দেয়া টপিকগুলো পড়ে ফেলুন। এভাবে পড়লে আশা করা যায়, আপনার প্রস্তু ভালোভাবে শেষ হয়েছে।

আর আপনি যদি চাকরির প্রস্তুতির ক্ষেত্রে নতুন হয়ে থাকেন এবং ইংলিশে দুর্বল হয়ে থাকেন, তারপরও দুশ্চিন্তার কোনো কারণ নে কারণ বইটিতে একদম বেসিক থেকে সব বিষয় আলোচনা করা হয়েছে। আপনি বইটি থেকে সাজেশন অনুযায়ী গুরুত্বপূর্ণ টপিকগুলো ওপর বেশি করে জোর দিন। আর আপনি যদি গণিতে দুর্বল হয়ে থাকেন, তাহলে প্রথমে বিগত সালে শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষাতে আ গণিতে প্রশ্নগুলো আগে ভালোভাবে দুই থেকে তিনবার শেষ করুন। কারণ, বিগত সালের অনেক প্রশ্ন রিপিট হয় এবং কাছাকা প্যাটার্নের প্রশ্ন আসে। বইয়ের বাকি বিষয়গুলো * (স্টার চিহ্ন) অনুযায়ী পড়লে কোনো সমস্যা হবে না, আশা করি। এবং এইভা পড়লে বইটি দ্বারা আপনি সবচেয়ে বেশি উপকৃত হতে পারেন।

বইয়ের ভিতরে 'স্টাডি রুটিন' দেয়া আছে। আপনার চাইলে এই স্টাডি রুটিনটি একটি ফলো করতে পারেন। অথবা এই রুটিনটি দে নিজের সুবিধামতো মডিফাই করে নতুন একটি রুটিন তৈরি করে পড়া শুরু করে দিতে পারেন।

এখানে বিশেষভাবে উল্লেখ্য যে, আমরা চেষ্টা করেছি, বইটিতে ১০০% নিভুলভাবে তথ্য-উপাত্ত ও প্রশ্নোত্তরগুলো উপস্থাপন করে কিন্তু, আমরা যেহেতু মানুষ, আমাদেরও অনিচ্ছাকৃত কিছু ভুলত্রুটি থাকা অস্বাভাবিক কিছু নয়। আপনাদের চোখ এমন কোনো তথ্য প্রশ্নোত্তর চোখে পড়লে আমাদের ফেইসবুক গ্রুপে বা ই-মেইলে জানাতে পারেন। ইনশাআল্লাহ, আমরা পরবর্তী সংস্করণে সেগু শোধরে নেয়ার চেষ্টা করব।

মনে রাখবেন, "একটি ভালো বই আর একটি ভালো সিদ্ধান্ত বদলে দিতে পারে আপনার জীবন।"
আরেকটি কথা মনে রাখবেন, "কম পড়বেন, কিন্তু Important বিষয়গুলো গুছিয়ে পড়বেন।"
ধন্যবাদ সবাইকে।

গাজী মিজানুর রহমান
বি.এ. অনার্স (ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়), এম.এ (ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়)
৩৫তম বিসিএস ক্যাডার
সাবেক সিনিয়র অফিসার
(পূবালী ব্যাংক লিমিটেড)
ফাউন্ডার : BCS Technique
(BCS স্পেশাল প্রাইভেট প্রোগ্রাম)
লেখক : BCS Preliminary Analysis
(বাংলাদেশের প্রথম সাজেশনভিত্তিক বিসিএস প্রিলির পূর্ণাঙ্গ বই)
লেখক : প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ Analysis
(বাংলাদেশের প্রথম সাজেশনভিত্তিক প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ বই)

শিক্ষক নিবন্ধন প্রিলিমিনারি সিলেবাস

কলেজ পর্যায়

(উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, কলেজ, মাদরাসা, ব্যবসায় ব্যবস্থাপনা ইনস্টিটিউট ও কৃষি ডিপ্লোমা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠানের প্রভাষক/ইন্সট্রাক্টর টেক) পদে নিবন্ধনে ইচ্ছুক সকল প্রার্থীর জন্য)

Syllabus for Preliminary Test

বিষয় কোড-৪০০

পূর্ণমান–১০০; সময় : ১ ঘণ্টা

ক. বাংলা (Bengali) : ২৫

ভাষারীতি ও বিরাম চিহ্নের ব্যবহার, বাগধারা ও বাগবিধি, ভুল সংশোধন বা শুদ্ধকরণ, যথার্থ অনুবাদ ও শিরোনাম, সন্ধি বিচ্ছেদ, কারক বিভক্তি, সমাস ও প্রত্যয় বিন্যাস, সমার্থক ও বিপরীতার্থক শব্দ, প্রায়োগিক প্রয়োজনীয়তা (বিরাম চিহ্ন, বাগধারা, সন্ধি, কারক, সমাস, কারক বিভক্তি, প্রত্যয়) প্রভৃতি।

খ. ইংরেজি (English) : ২৫

Errors in composition, Fill in the blanks with appropriate prepostion, Uses of article, Verbs, Identify appropriate translation from Bengali to English, Identify appropriate title from story, Article, Transformation of sentences, Synonyms and Antonyms, Completing sentences, Idioms and phrases.

গ. গণিত (Mathematics) : ২৫

পাটিগণিত : সূত্র ও নিয়মাবলী (পাটিগণিত সম্বন্ধীয়), গড়, ঐকিক নিয়ম, লসাগু, গসাগু, শতকরা, সুদকষা, লাভ-ক্ষতি।

বীজগণিত : উৎপাদক, বর্গ ও ঘনসম্বলিত সূত্রাবলী ও প্রয়োগ, গসাগু, বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ, সূচক ও লগারিদমের সূত্র ও প্রয়োগ, অনুপাত ও সমানুপাত।

জ্যামিতি : পরিমিতি ও ত্রিকোণমিতি সম্পর্কিত সাধারণ ধারণা, নিয়ম ও প্রয়োগ।

ঘ. সাধারণ জ্ঞান : ২৫

১. বাংলাদেশ সম্পর্কিত বিষয়

২. আন্তর্জাতিক বিষয় ও চলতি ঘটনাবলি

৩. বিজ্ঞান, প্রযুক্তি, পরিবেশ এবং রোগব্যাধি সম্পর্কিত মৌলিক জ্ঞান।

বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি, জলবায়ু, পরিবেশ, ইতিহাস, ভাষা আন্দোলন, মুক্তিযুদ্ধ, সভ্যতা, সংস্কৃতি, বাংলাদেশের অর্থনীতি, সম্পদ (বন, কৃষি, শিল্প, পানি), যোগাযোগ ব্যবস্থা, বাংলাদেশের সমাজ জীবন, সমস্যা, জনমিতিক পরিচয়, রাষ্ট্র, নাগরিকতা, সরকার ও রাজনীতি, সরকারি ও বেসরকারি লক্ষ্য, নীতি, পরিকল্পনা (অর্থনৈতিক, সামাজিক, স্বাস্থ্য ও শিক্ষা), কর্মসূচি, আন্তর্জাতিক সম্পর্ক, মানব সম্পদ উন্নয়ন, বিশ্ব ভৌগোলিক পরিচিতি, জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ, নবায়নযোগ্য শক্তি, জাতিসংঘ, আঞ্চলিক ও অর্থনৈতিক সংগঠন, পুরস্কার ও সম্মাননা, আন্তর্জাতিক মুদ্রা সংক্রান্ত, আন্তর্জাতিক রাজনীতি ও আনুষঙ্গিক বিষয়াবলী, স্বাস্থ্য, চিকিৎসা, তথ্য, যোগাযোগ ও প্রযুক্তি, প্রাত্যহিক জীবনে বিজ্ঞান (পদার্থ, রসায়ন ও জীববিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট) সাধারণ রোগ ব্যাধি ও পরিবেশ বিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট।

স্কুল পর্যায় (বিষয় কোড– ৩০০)

(নিম্ন মাধ্যমিক, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের সহকারী শিক্ষক ও মাদরাসার সহকারী শিক্ষক ও সহকারী মৌলবি এবতেদায়ি মাদরাসার এবতেদায়ি প্রধান, উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, কলেজ এবং মাদরাসার প্রদর্শক ও শরীরচর্চা শিক্ষক কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সহকারী শিক্ষক, সাধারণ বিষয় (ভাষা) পদে নিবন্ধনে ইচ্ছুক সকল প্রার্থীর জন্য)

স্কুল পর্যায়-২ (বিষয় কোড– ২০০)

(এবতেদায়ি মাদরাসার জুনিয়র মৌলবি, জুনিয়র শিক্ষক, ক্বারি; মাধ্যমিক কারিগরি/দাখিল কারিগরি/ভোকেশনাল ইনস্টিটিউট-এর ট্রেড ইন্সট্রাক্টর পদে নিবন্ধনে ইচ্ছুক সকল প্রার্থীর জন্য)

Syllabus for Preliminary Test

পূর্ণমান– ১০০; সময় : ১ ঘণ্টা

ক. বাংলা (Bengali) : ২৫

১. ভাষারীতি ও বিরাম চিহ্নের ব্যবহার, ২. বাগধারা ও বাগবিধি, ৩. ভুল সংশোধন বা শুদ্ধকরণ, ৪. যথার্থ অনুবাদ, ৫. সন্ধি বিচ্ছেদ, ৬. কারক বিভক্তি, ৭. সমাস ও প্রত্যয়, ৮. সমার্থক ও বিপরীতার্থক শব্দ, ৯. বাক্য সংকোচন, ১০. লিঙ্গ পরিবর্তন।

খ. ইংরেজি (English) : ২৫

1. Completing sentences, 2.Translation from Bengali to English, 3. Change of parts of speech, 4. Right forms of verb, 5. Fill in the blanks with appropriate word, 6. Transformation sentences, 7. Synonyms and Antonyms, 8. Idioms and phrases.

গ. গণিত (Mathematics) : ২৫

পাটিগণিত : গড়, ল.সা.গু, গ.সা.গু., ঐকিক নিয়ম, শতকরা, সুদকষা, লাভ-ক্ষতি, অনুপাত-সমানুপাত।

বীজগণিত : উৎপাদক, বর্গ ও ঘনসম্বলিত সূত্রাবলী ও প্রয়োগ, গ.সা.গু, বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ, সূচক ও লগারিদমের সূত্র ও প্রয়োগ।

জ্যামিতি : রেখা, কোণ, ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ, ক্ষেত্রফল ও বৃত্ত সম্পর্কিত সাধারণ ধারণা, নিয়ম ও প্রয়োগ।

ঘ. সাধারণ জ্ঞান : ২৫

১. বাংলাদেশ সম্পর্কিত বিষয়

২. আন্তর্জাতিক বিষয় ও চলতি ঘটনাবলি

৩. বিজ্ঞান, প্রযুক্তি, পরিবেশ এবং রোগব্যাধি সম্পর্কিত মৌলিক জ্ঞান।

বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি, জলবায়ু, পরিবেশ, ইতিহাস, ভাষা আন্দোলন, মুক্তিযুদ্ধ, সভ্যতা, সংস্কৃতি, বাংলাদেশের অর্থনীতি, সম্পদ (বন, কৃষি, শিল্প, পানি), যোগাযোগ ব্যবস্থা, বাংলাদেশের সমাজজীবন, সমস্যা, জনমিতিক পরিচয়, রাষ্ট্র, নাগরিকতা, সরকার ও রাজনীতি, সরকারি ও বেসরকারি লক্ষ্য, নীতি, পরিকল্পনা (অর্থনৈতিক, সামাজিক, স্বাস্থ্য ও শিক্ষা), কর্মসূচি, আন্তর্জাতিক সম্পর্ক, মানব সম্পদ উন্নয়ন, বিশ্ব ভৌগোলিক পরিচিতি, জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ, নবায়নযোগ্য শক্তি, জাতিসংঘ, আঞ্চলিক ও অর্থনৈতিক সংগঠন, পুরস্কার ও সম্মাননা, আন্তর্জাতিক মুদ্রা সংক্রান্ত, আন্তর্জাতিক রাজনীতি ও আনুষঙ্গিক বিষয়াবলী, স্বাস্থ্য, চিকিৎসা, তথ্য, যোগাযোগ ও প্রযুক্তি, প্রাত্যহিক জীবনে বিজ্ঞান (পদার্থ, রসায়ন ও জীববিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট) সাধারণ রোগ ব্যাধি ও পরিবেশ বিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট।

[বি.দ্র. স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ উভয়ের সিলেবাস একই। তবে স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ এর সিলেবাসের সঙ্গে কলেজ পর্যায়ের সিলেবাসের অতি সামান্য পার্থক্য রয়েছে।]

শিক্ষক নিবন্ধন কলেজ পর্যায় সাজেশন

ক. বাংলা :
৬****** : বাগধারা, কারক, সমাস, সমার্থক শব্দ, সাহিত্য।
৫***** : বিভিন্ন ভাষার শব্দ, ব্যাকরণ ও সাহিত্য বিষয়ক প্রামাণ্যগ্রন্থ, বিরাম চিহ্ন, শব্দ শুদ্ধিকরণ, সন্ধি, বাক্য সংকোচন বা এককথায় প্রকাশ।
৪**** : সাধু ও চলিত ভাষা, ধ্বনির পরিবর্তন, ধ্বনি ও বর্ণ, প্রত্যয়, বিপরীত শব্দ।
৩*** : বাংলা ভাষার উৎপত্তি, ইংরেজি থেকে বাংলা অনুবাদ, বাক্য শুদ্ধিকরণ।
২** : সংবাদপত্র, কবি-সাহিত্যিকদের উপাধি, পরিভাষা, যুক্তবর্ণ।

খ. ইংরেজি :
৬****** : Errors in composition, Preposition, Right form of verbs, Completing sentences, Parts of speech, Synonyms and Antonyms, Idioms and phrases.
৫***** : Article, Translation from Bengali to English, Conditional Sentence.
৪**** : Voice change.
৩*** : Affirmative to Negative (Transformation of sentences).
২** : Simple, Complex, Compound (Transformation of sentences), Exclamatory to Simple/Affirmative (Transformation of sentences).

গ. গণিত :

১. পাটিগণিত :
৫***** : গড়, ঐকিক নিয়ম, লাভ-ক্ষতি।
৪**** : সূত্র ও নিয়মাবলি (পাটিগণিত সম্বন্ধীয়), সুদ-কষা।
৩*** : লসাগু-গসাগু, শতকরা।

২. বীজগণিত :
৬****** : বর্গ ও ঘনসংবলিত সূত্রাবলি ও প্রয়োগ।
৫***** : অনুপাত-সমানুপাত, সূচক, লগারিদম।
৩*** : উৎপাদক, গসাগু।
২** : বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ।

৩. জ্যামিতি :
৬****** : বৃত্ত।
৫***** : কোণ, ত্রিভুজ, বর্গক্ষেত্র।
৪**** : আয়তক্ষেত্র।
৩*** : ত্রিকোণমিতি।
২** : সামন্তরিক, রম্বস, ট্রাপিজিয়াম।

ঘ. সাধারণ জ্ঞান :

১. বাংলাদেশ বিষয়াবলি :
৬****** : মুক্তিযুদ্ধ, বাংলাদেশের সভ্যতা (প্রাচীন জনপদ) ও সংস্কৃতি,
৫***** : বঙ্গবন্ধু, বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি, বাংলাদেশের অর্থনীতি, সংবিধান
৪*** : ব্রিটিশ শাসনামল, কৃষি।
৩*** : ৬-দফা, আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বাংলাদেশ, পদ্মাসেতু, মুজিববর্ষ, শুনশুমারি ও গৃহগণনা, অর্তনৈতিক সমীক্ষা-২০২৩, বাজেট ২০২৩-২৪ অর্থবছর।
২*** : ভাষা আন্দোলন, বাংলাদেশকে স্বীকৃতি, নদ-নদী, উপজাতি, স্থানীয় সরকার।

২. আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি : ৬****** : আন্তর্জাতিক রাজনীতি ও আনুষঙ্গিক বিষয়াবলি।
৫***** : আঞ্চলিক ও অর্থনৈতিক সংগঠন, খেলাধুলা।
৪**** : জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ, মুদ্রার নাম, আন্তর্জাতিক দিবস।
৩*** : বিভিন্ন শহরের ভৌগোলিক উপনাম, বিভিন্ন সংস্থার সদরদপ্তর, জাতিসংঘ, বিভিন্ন দেশে পার্লামেন্টের নাম, ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধ, ভারতের চন্দ্রাভিযান।
২** : বিভিন্ন পুরস্কার ও সম্মাননা।

৩. বিজ্ঞান : ৩*** : পদার্থ বিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, রোগ-ব্যাধি ও চিকিৎসা, পরিবেশ বিজ্ঞান।
২* : খাদ্য ও ভিটামিন, কোন খাদ্যে কোন এসিড থাকে, রসায়নবিজ্ঞান।

৪. তথ্য, যোগাযোগ ও প্রযুক্তি : ৩*** : ইটারনেট, মেমোরি, ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস।
২*** : বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ সাইট প্রতিষ্ঠার সাল ও প্রতিষ্ঠাতা, বিভিন্ন প্রকার সফটওয়্যার গুরুত্বপূর্ণ Abbreviations.

শিক্ষক নিবন্ধন স্কুল পর্যায় ও স্কুল পর্যায়-২ সাজেশন

ক. বাংলা : ৬****** : বাগধারা, কারক, সমাস, সমার্থক শব্দ, সাহিত্য।
৫***** : বিভিন্ন ভাষার শব্দ, ব্যাকরণ ও সাহিত্য বিষয়ক প্রামাণ্যগ্রন্থ, বিরাম চিহ্ন, শব্দ শুদ্ধিকরণ, সন্ধি, বাক্য সংকোচন বা এককথায় প্রকাশ।
৪**** : সাধু ও চলিত ভাষা, ধ্বনির পরিবর্তন, ধ্বনি ও বর্ণ, প্রত্যয়, বিপরীত শব্দ।
৩*** : লিঙ্গ পরিবর্তন, বাংলা ভাষার উৎপত্তি, ইংরেজি থেকে বাংলা অনুবাদ, বাক্য শুদ্ধিকরণ।
২** : সংবাদপত্র, কবি-সাহিত্যিকদের উপাধি, পরিভাষা, যুক্তবর্ণ।

খ. ইংরেজি : ৬****** : Parts of speech, Preposition, Right form of verbs, Completing sentences, Synonyms and Antonyms, Idioms and phrases.
৫***** : Translation from Bengali to English, Conditional Sentence.
৪**** : Voice change, Affirmative to Negative (Transformation of sentences), Simple, Complex, Compound (Transformation of sentences), Exclamatory to Simple/Affirmative (Transformation of sentences), Tag Question.
৩*** : Degree.
২** : Errors in composition.

গ. গণিত :

১. পাটিগণিত : ৫***** : গড়, ঐকিক নিয়ম, লাভ-ক্ষতি, শতকরা।
৪**** : সুদ-কষা, অনুপাত-সমানুপাত।
৩*** : লসাগু-গসাগু, সূত্র ও নিয়মাবলি (পাটিগণিত সম্বন্ধীয়),

২. বীজগণিত : ৬****** : বর্গ ও ঘনসংবলিত সূত্রাবলি ও প্রয়োগ।
৫***** : সূচক, লগারিদম।
৩*** : উৎপাদক, গসাগু।
২** : বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ।

৩. *জ্যামিতি :* ৬****** : বৃত্ত।
৫***** : কোণ, ত্রিভুজ, বর্গক্ষেত্র।
৪**** : আয়তক্ষেত্র।
৩*** : সামন্তরিক, ট্রাপিজিয়াম।
২** : রম্বস, ত্রিকোণমিতি।

ঘ. সাধারণ জ্ঞান :

১. *বাংলাদেশ বিষয়াবলি :*
৬****** : মুক্তিযুদ্ধ, বাংলাদেশের সভ্যতা (প্রাচীন জনপদ) ও সংস্কৃতি,
৫***** : বঙ্গবন্ধু, বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি, বাংলাদেশের অর্থনীতি, সংবিধান
৪*** : ব্রিটিশ শাসনামল, কৃষি।
৩*** : ৬-দফা, আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বাংলাদেশ, পদ্মাসেতু, মুজিববর্ষ, শুমারি ও গৃহগণনা, অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০২৩, বাজেট ২০২৩-২৪ অর্থবছর।
২*** : ভাষা আন্দোলন, বাংলাদেশকে স্বীকৃতি, নদ-নদী, উপজাতি, স্থানীয় সরকার।

২. *আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি :*
৬****** : আন্তর্জাতিক রাজনীতি ও আনুষঙ্গিক বিষয়াবলি।
৫***** : আঞ্চলিক ও অর্থনৈতিক সংগঠন, খেলাধুলা।
৪**** : জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ, মুদ্রার নাম, আন্তর্জাতিক দিবস।
৩*** : বিভিন্ন শহরের ভৌগোলিক উপনাম, বিভিন্ন সংস্থার সদরদপ্তর, জাতিসংঘ, বিভিন্ন দেশের পার্লামেন্টের নাম, ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধ, ভারতের চন্দ্রাভিযান।
২** : বিভিন্ন পুরস্কার ও সম্মাননা।

৩. *বিজ্ঞান :*
৩*** : পদার্থ বিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, রোগ-ব্যাধি ও চিকিৎসা, পরিবেশ বিজ্ঞান।
২* : খাদ্য ও ভিটামিন, কোন খাদ্যে কোন এসিড থাকে, রসায়নবিজ্ঞান।

৪. *তথ্য, যোগাযোগ ও প্রযুক্তি :*
৩*** : ইটারনেট, মেমোরি, ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস।
২*** : বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ সাইট প্রতিষ্ঠার সাল ও প্রতিষ্ঠাতা, বিভিন্ন প্রকার সফটওয়্যার, গুরুত্বপূর্ণ Abbreviations.

শিক্ষক নিবন্ধন সাজেশনটি যেভাবে পড়বেন-

এবার আসুন সাজেশনটি যেভাবে পড়বেন তা জেনে নেয়া যাক, ৬****** (৬স্টার) অর্থ হলো এই টপিক থেকে ২টি প্রশ্নতো থাকবেই; ২-এর অধিকও থাকতে পারে। ৫***** (৫স্টার) অর্থ হলো এই টপিক থেকে ১টি প্রশ্নতো ১০০% অবশ্যই থাকবেই, একের অধিক প্রশ্নও থাকতে পারে।

৪**** (৪ স্টার হলো) এই টপিক থেকে অবশ্যই ১টি প্রশ্ন থাকবে অর্থাৎ ১০০% একটি প্রশ্ন থাকবে।
৩*** (৩ স্টার) হলো এই টপিক থেকে একটি প্রশ্ন থাকার সম্ভাবনা ৭৫%।
২** (২ স্টার) হলো এই টপিক একটি প্রশ্ন থাকার সম্ভাবনা ৫০%।
১* (১ স্টার) হলো এই টপিক একটি প্রশ্ন থাকার সম্ভাবনা ২৫%।

বিদ্র : এই সাজেশনে যে টপিকগুলো দেয়া আছে, তার পূর্ণাঙ্গ সামাধান পাবেন "**শিক্ষক নিবন্ধন** Analysis" বইটিতে।

.....

শিক্ষক নিবন্ধন Analysis

(বাংলাদেশের প্রথম সাজেশনভিত্তিক শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার পূর্ণাঙ্গ বই)

স্টাডি রুটিন

বার	৬.৩০টা-৮.৩০টা	৮.৩০টা - ১০টা	শিক্ষক নিবন্ধন Analysis	১০:৪৫-১২:৪৫	শিক্ষক নিবন্ধন Analysis	৩.০০টা-৪টা	৪টা -৫টা	শিক্ষক নিবন্ধন Analysis	৭টা -৯টা	৯টা -১০টা	১০:৪৫-১১.৩০
শনিবার	English	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		বিগত সালের প্রশ্ন সমাধান	আন্তর্জাতিক		গণিত	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
রবিবার	English	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		বিগত সালের প্রশ্ন সমাধান	আন্তর্জাতিক		গণিত	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
সোমবার	English	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		বিগত সালের প্রশ্ন সমাধান	আন্তর্জাতিক		গণিত	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
মঙ্গলবার	গণিত	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		বিজ্ঞান	আন্তর্জাতিক		English	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
বুধবার	গণিত	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		বিজ্ঞান	আন্তর্জাতিক		English	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
বৃহস্পতিবার	গণিত	বাংলা		বাংলাদেশ বিষয়াবলি		কম্পিউটার ও ICT	আন্তর্জাতিক		English	রিভিশন /টেস্ট	রেনডম স্টাডি
শুক্রবার	রিভিশন/টেস্ট	রিভিশন /টেস্ট		রিভিশন /টেস্ট		রিভিশন /টেস্ট	রিভিশন /টেস্ট		রিভিশন /টেস্ট	রিভিশন /টেস্ট	রিভিশন /টেস্ট

স্বল্প সময়ে প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষার ভালো প্রস্তুতির জন্য আজই সংগ্রহ করুন-

প্রাইমারি শিক্ষক নিয়াগ Analysis

(বাংলাদেশের প্রথম প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষার সাজেশনভিত্তিক পূর্ণাঙ্গ বই)

রচনা ও সংকলনে: গাজী মিজানুর রহমান

ব্যাখ্যাসহ বিগত সালের
শিক্ষক নিবন্ধন
পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান

কলেজ পর্যায়

১৭তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩১.১২.২০২২

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ভাষার মূল উৎস কী?
ক. হিন্দি ভাষা খ. বৈদিক ভাষা
গ. উড়িয়া ঘ. অনার্য ভাষা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার মূল উৎস বৈদিক ভাষা। প্রাচীন ভারতের আর্য ভাষাকে বলা হতো বৈদিক ভাষা। বাংলা ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষাগোষ্ঠীর অন্তর্গত। বাংলা লিপি এসেছে ব্রাহ্মীলিপি থেকে।

২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের মধ্যযুগের প্রথম নিদর্শন কোনটি?
ক. মধুমালতী খ. সিকান্দারনামা
গ. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন ঘ. বৈষ্ণব পদাবলি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাভাষা ও সাহিত্যের প্রথম নিদর্শন 'চর্যাপদ'। কিন্তু, বাংলাভাষা ও সাহিত্যের মধ্যযুগের প্রথম নিদর্শন হল- 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন'। এটি রচনা করেন বড়ু চন্ডীদাস। ১৯০৯ সালে বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্বদ্বল্লভ পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার কাকিল্যা গ্রাম থেকে এটি উদ্ধার করেন।

৩. সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়?
ক. অব্যয় খ. সম্বোধন পস
গ. সর্বনাম ঘ. ক্রিয়া **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত রীতির মূল পার্থক্য সর্বনাম ও ক্রিয়া পদের ভিন্নতায়। সাধু ও চলিত রীতিতে অব্যয় পদের কোনো পরিবর্তন হয় না।

৪. ভাষার কোন রীতি তৎসম শব্দবহুল?
ক. সাধুরীতি খ. চলিতরীতি
গ. কথ্যরীতি ঘ. লেখ্যরীতি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সাধু ভাষা গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল। বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপের জন্য অনুপযোগী। চলিতভাষা তদ্ভব ও দেশি শব্দবহুল এবং বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী।

৫. প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকার নাম–
ক. তত্ত্ববোধিনী খ. সবুজপত্র
গ. কল্লোল ঘ. ধূমকেতু **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রমথ চৌধুরীর সম্পাদনায় ১৯১৪ সালে 'সবুজপত্র' পত্রিকা প্রথম প্রকাশিত হয়। এ পত্রিকার মাধ্যমেই তিনি বাংলায় চলিত রীতি প্রবর্তন করেন। অন্যদিকে- তত্ত্ববোধিনী এর সম্পাদক- অক্ষয়কুমার দত্ত, কল্লোল এর সম্পাদক- দীনেশরঞ্জন দাস, ধূমকেতু এর সম্পাদক- কাজী নজরুল ইসলাম।

৬. 'কলম' শব্দটি কোন ভাষা থেকে গৃহীত?
ক. সংস্কৃত খ. আরবি
গ. ফারসি ঘ. তুর্কি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আরবি শব্দ : কলম, জান্নাত, জাহান্নাম, হালাল, হারাম, ইসলাম, যাকাত। মনে রাখুন ধর্ম সংক্রান্ত ও প্রশাসনিক শব্দগুলোর অধিকাংশই আরবি ও ফার্সি ভাষার শব্দ।

৭. পাউরুটি কোন ভাষার শব্দ?
ক. পাঞ্জাবি খ. ফরাসি
গ. গুজরাটি ঘ. পর্তুগিজ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : পর্তুগিজ শব্দ : পাউরুটি, গির্জা, গুদাম, আনারস, আলপিন, পেয়ারা, পেঁপে, জানালা ইত্যাদি।

৮. 'আবির্ভাব' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. অভাব খ. স্বভাব
গ. অনুভাব ঘ. তিরোভাব **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'আবির্ভাব' এর বিপরীত শব্দ 'তিরোভাব'। অন্যান্য বিপরীত শব্দ হচ্ছে আকুঞ্চন = প্রসারণ, প্রাচীন = সর্বাচীন, অনুগ্রহ-নিগ্রহ ইত্যাদি।

৯. 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অর্ধাঙ্গিনী খ. কন্যা
গ. নন্দিনী ঘ. ভাগনী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : জায়া শব্দের সমার্থক শব্দ : অর্ধাঙ্গিনী পত্নী, স্ত্রী, ভার্যা, সহধর্মিণী, দার, দারা, বনিতা, গৃহিণী, কলত্র, অঙ্গনা ইত্যাদি। অন্যদিকে- নন্দিনী অর্থ কন্যা; ভাগনী অর্থ বোনের কন্যা।

১০. 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. অপদার্থ খ. মূর্খ
গ. নিরেট বোকা ঘ. নিষ্ক্রিয় দর্শক **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাগধারা : সাক্ষী গোপাল– নিষ্ক্রিয় দর্শক, অকালকুষ্মাণ্ড/আমড়া কাঠের ঢেঁকি = অপদার্থ, গোবরগণেশ = নিরেট মূর্খ, গো-মূর্খ = নিরেট মূর্খ, বর্ণজ্ঞানহীন; আকাট মূর্খ = নিরেট বোকা, গয়ংগচ্ছ = ঢিলেমী।

১১. সম্বোধন পদে কোন যতি চিহ্ন বসে?
ক. কমা খ. ড্যাস
গ. সেমিকোলন ঘ. হাইফেন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সম্বোধন পদের পর কমা বসে। যেমন– ফারহান, এদিকে এসো। কমার এর অন্যনাম পাদচ্ছেদ। ১ বলতে যে সময় প্রয়োজন কমার ক্ষেত্রে ততটুকু সময় বিরতি প্রয়োজন।

১২. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. স্বায়ত্ব খ. স্বায়াত্ব
গ. স্বায়ত্ত ঘ. স্বায়ত্ত্ব **উ. গ**

ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান : স্বায়ত্ত, বিভীষিকা, মুমূর্ষু, আয়ত্ত, শ্মশান, শ্বশুর, শাশুড়ি ইত্যাদি।

১৩. 'চতুষ্পদ' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. চতুর+পদ খ. চতুষ+পদ
গ. চতু+পদ ঘ. চতুঃ+পদ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সন্ধি : চতুষ্পদ = চতুঃ + পদ, দুরবস্থা = দুঃ + অবস্থা, আশীর্বাদ = আশীঃ + বাদ, মনোরম = মনঃ + রম, তপোবন = তপঃ + বন, পুনরায় = পুনঃ + আয়, অহরহ = অহঃ + অহ = অহরহ, ততোধিক = ততঃ + অধিক।

১৪. 'মানব' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. মুন+ষ্ণ খ. মনু+অব
গ. মনু+ষ্ণ ঘ. মা+নব **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রকৃতি ও প্রত্যয় : মানব = মনু + ষ্ণ (তদ্ধিত প্রত্যয়)। এরকম গুরুত্বপূর্ণ আরও কিছু প্রকৃতি-প্রত্যয় : কৈশোর = কিশোর + ষ্ণ, পার্থিব = পৃথিবী + ষ্ণ, সৌর = সূর্য + ষ্ণ, গৌরব = গুরু + ষ্ণ।

১৫. নিচের কোনটি প্রত্যয়যোগে গঠিত স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. বাদী খ. সভানেত্রী
গ. জেলেনী ঘ. পেত্নী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রত্যয়গুলোর মধ্যে 'জেলেনী' প্রত্যয়যোগে গঠিত একটি স্ত্রীবাচক শব্দ। কর্তৃকারকের একবচনে 'ইন' প্রত্যয় 'ঈ' রূপে গ্রহণ করে। প্রত্যয়যোগে গঠিত আরও কিছু স্ত্রীবাচক শব্দ- গোয়ালিনী, মেথররানী, চাকরানী।

১৬. 'পাপে বিরত থাকো'– কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. অপাদানে ৭মী খ. করণ কারকে ৭মী
গ. অধিকরণে ৭মী ঘ. কর্ম কারকে ৭মী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'পাপে বিরত হও' বাক্যে 'পাপে' অপদান কারকে ৭মী বিভক্তি। যা থেকে কোনো কিছু গৃহীত, বিচ্যুত, জাত, দূরীভূত, ভীত ইত্যাদি বুঝায় তাকে অপাদান কারক বলে।

১৭. বিভক্তিহীন নামপদকে কী বলে?
ক. বিশেষ্য খ. সমাস
গ. অব্যয় ঘ. প্রাতিপাদিক **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রতিপাদিক বলে। যেমন মুখ, পা, বই, জল ইত্যাদি।

১৮. কোনটি 'উপপদ তৎপুরুষের' উদাহরণ?
ক. ছেলেধরা খ. প্রতিবাদ
গ. বিলাতফেরত ঘ. উপগ্রহ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয় তাকে উপপদ তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন ছেলে ধরে যে = ছেলেধরা। ধামা ধরে যে = ধামাধরা, জল দেয় দে = জলদ, পঙ্কে জন্মে যা = পঙ্কজ। অন্যদিকে, প্রতিবাদ = বিরুদ্ধ বাদ (অব্যয়ীভাব সমাস), উপগ্রহ = গ্রহের তুল্য (অব্যয়ীভাব সমাস), বিলাতফেরত = বিলাত হতে ফেরত (পঞ্চমী তৎপুরুষ)।

১৯. সমাসবদ্ধ পদ কোনটি?
ক. আকাশ খ. ছাড়পত্র
গ. মৃত্তিকা ঘ. সাগর **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ছাড় দেয়ার জন্য যে পত্র = ছাড়পত্র (কর্মধারয় সমাস)।

২০. কোনটি ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস এর উদাহরণ?
ক. চিরসুখী খ. দশানন
গ. গায়েহলুদ ঘ. কানাকানি **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ব্যতিহার বহুব্রিহী সমাস : কানে কানে যে কথা = কানাকানি। অন্যদিকে, চিরসুখী = চির কাল ব্যাপিয়া সুখী (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ), দশানন = দশ আনন আছে যার (বহুব্রীহি), গায়েহলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (অলুক বহুব্রীহি)।

২১. 'পোস্টাল কোড' কী নির্দেশ করে?
ক. প্রাপকের এলাকা খ. ডাকবিভাগের নাম
গ. পোস্ট অফিসের নাম ঘ. প্রেরকের এলাকা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : পোস্টাল কোড প্রাপকের এলাকা নির্দেশ করে। পোস্টাল কোড ব্যতীত সবসময় সঠিক প্রাপকের ঠিকানায় চিঠি পৌছানো যায় না।

২২. 'সন্ধি' ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
ক. রূপতত্ত্বে খ. বাক্যতত্ত্বে
গ. অর্থতত্ত্বে ঘ. ধ্বনিতত্ত্বে **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সন্ধি = মিলন। সন্নিহিত দুই ধ্বনির মিলনে সন্ধি হয়। সন্ধি ব্যাকরণের ধ্বনিতত্ত্বে আলোচিত হয়। এছাড়াও- ণ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান, ধ্বনির প্রতীক বা বর্ণের বিন্যাস, ধ্বনির পরিবর্তন ইত্যাদি ধ্বনিতত্ত্বে আলোচিত হয়।

২৩. Edition শব্দের অর্থ–
ক. সংস্করণ খ. সম্পাদক
গ. সম্পাদকীয় ঘ. অনুসন্ধান **উ. ক**

ব্যাখ্যা : পরিভাষা : Edition = সংস্করণ, Editor = সম্পাদক, Editorial = সম্পাদকীয়, Query = অনুসন্ধান।

২৪. ঢাকা + ঈশ্বরী = ঢাকেশ্বরী– নিচের কোন নিয়মে হয়েছে?
ক. আ+ঈ=এ খ. অ+ঈ=এ
গ. আ+ই=এ ঘ. অ+ই=এ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ঢাকা + ঈশ্বরী = ঢাকেশ্বরী। এটি আ + ঈ = এ নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।

২৫. বন্ধনী চিহ্ন সাহিত্যে কী অর্থে ব্যবহৃত হয়?
ক. ধাতু বোঝাতে খ. অর্থমূলক
গ. ব্যাখ্যামূলক ঘ. উৎপন্ন বোঝাতে **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বন্ধনী চিহ্ন গণিতে ব্যবহৃত হলেও ব্যাখ্যামূলক অর্থে সাহিত্যে ব্যবহৃত হয়। যেমন তিনি ছিলেন পারস্যের (বর্তমান ইরান) শ্রেষ্ঠ কবি।

২৬. **'I know you.' Choose the complex form–**
ক. I know what you are.
খ. I know who you are.
গ. I know what are you.
ঘ. I know who are you. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Complex sentence এ একটি Main clause এবং এক বা একাধিক subordinate clause থাকে এবং সেই Clause-গুলো বিভিন্ন Clause Marker (যেমন- who, whom, whose, which, what, that ইত্যাদি) দ্বারা যুক্ত থাকে। Complex Sentence এর বাংলা জটিল/মিশ্র বাক্য।

২৭. **— course of time, he became a famous writer.**

ক. In খ. Of
গ. For ঘ. By উ. ক

ব্যাখ্যা : In Course of time = সময়ের বিবর্তনে/কালক্রমে।

২৮. **— ink in my pen is red.**

ক. A খ. The
গ. An ঘ. No article উ. খ

ব্যাখ্যা : The একটি definite article। নির্দিষ্টতা বুঝাতে এটি বসে। আমার হাতের কালিটি লাল এখানে নির্দিষ্ট করে বোঝাচ্ছে তাই the বসবে।

২৯. **Complete the sentence with appropriate word : Poly ran fast lest she – miss the class.**

ক. could খ. would
গ. can ঘ. should উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কোন বাক্যে Lest থাকলে পরবর্তী অংশে should/might বসাতে হয়। অর্থাৎ Lest ...should/might হয়।

৩০. **Which one is correct?**

ক. There is no place for doubt in it.
খ. There is no space for doubt in it.
গ. There is no room for doubt in it.
ঘ. There is no area to doubt in it. উ. গ

ব্যাখ্যা : Room for doubt = সন্দেহের অবকাশ থাকা। There is no room for doubt in it = এখানে সন্দেহের কোন অবকাশ নেই।

৩১. **Which one is the correct English translation of "অসারের তর্জন গর্জন সার"?**

ক. Ignorance is vociferous.
খ. An idle man speaks much.
গ. A barking dog seldom bites.
ঘ. An empty vessel sound much. উ: গ,ঘ

ব্যাখ্যা : 'A barking dog seldom bite.' এবং 'An empty vessel sounds much.' দুটি প্রবাদ-প্রবচনের অর্থ একই। এদের অর্থ- খালি কলসি বাজে বেশি।/যত গর্জে তত বর্ষে না।/অসারে অর্জন গর্জন সার। তাই উত্তর : (গ) ও (ঘ)।

৩২. **The doctor will come back to the word <u>in no time</u>. The underlined phrase means–**

ক. instantly খ. hardly
গ. always ঘ. never উ. ক

ব্যাখ্যা : In no time = শীঘ্রই/অবিলম্বে = Instantly।

৩৩. **The memoranda – not important.**

ক. is খ. has
গ. have ঘ. are উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Memorandum এর plural হচ্ছে memoranda। যেহেতু Memoranda plural তাই পরবর্তী verb টিও plural হবে।

৩৪. **The word 'decade' refers to–**

ক. thirty years খ. fifty years উ. গ
গ. ten years ঘ. twenty five years

ব্যাখ্যা : Decade = দশক = ten years; Era = যুগ = twelve years; Century = শতক = Hundred years; Millennium = সহস্রাব্দ = Thousand years.

৩৫. **No spelling mistake occurs in–**

ক. extravagant খ. pronounciation
গ. spureous ঘ. temporery উ. ক

ব্যাখ্যা : নির্ভুল বানান: extravagant (অমিতব্যয়ী), pronunciation (উচ্চারণ), spurious (ভেজাল, মিথ্যা), temporary (সাময়িক).

৩৬. **None but— brave deserve— fair.**

ক. a, an খ. the, the
গ. the, no article ঘ. no article, the উ. খ

ব্যাখ্যা : None but the brave deserve the fair অর্থ বীরভোগ্য বসুন্ধরা। Adjective এর আগে the বসলে জাতি বুঝায়। যেমন the rich.

৩৭. **If you help me, I – grateful.**

ক. will be remain খ. should remain
গ. will remain ঘ. would remain উ. গ

ব্যাখ্যা : Real conditional এর নিয়মানুযায়ী : If + Present Indefinte + Future Indefinite.

৩৮. **Which is the correct form of Assertive of "Who does not like a rose?"**

ক. All of us likes a rose.
খ. Nobody likes a rose.
গ. Everyone dislikes a rose.
ঘ. Everyone likes a rose. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Who যুক্ত interrogative sentence -কে assertive করতে হলে subject হিসেবে everyone/ everybody ইত্যাদি বসে এবং এরপর passive verb হয়।

৩৯. **Had you walked fast, you – the train. The correct form of verb will be–**
ক. will not miss
খ. will not have missed
গ. would not have missed
ঘ. would not miss
উ. গ

ব্যাখ্যা : Had you walked fast = If you had walked passed। 3rd conditional এর নিয়মানুযায়ী If clause/subordinate clause এ past perfect tense থাকলে অন্য clause এ (would have/could have/might heve) + verb এর past participle form।

৪০. **'গাছে এখনো ফল ধরে নাই'– The best translation is–**
ক. The tree can not bear fruit.
খ. The tree has not given fruit yet.
গ. The tree has not caught any fruit.
ঘ. The tree has not yet borne fruit.
উ. ঘ

ব্যাখ্যা : The tree has not yet borne fruit = গাছে এখনো ফল ধরে নাই। bear এর past particple হচ্ছে borne। borne অর্থ প্রসূত, গর্ভ থেকে উৎপন্ন।

৪১. **The word 'heritage' refers to–**
ক. heir খ. tradition
গ. legitimacy ঘ. intrigue
উ. খ

ব্যাখ্যা : heritage/tredition = ঐতিহ্য heir = উত্তরাধিকারী, legitimacy = বৈধতা, intrigue = চক্রান্ত বা ষড়যন্ত্র।

৪২. **The price of mango is high in our country. –, we turn this land into a mango orchard?**
ক. as if খ. would rather
গ. what's it like ঘ. what if
উ. ঘ

ব্যাখ্যা : What if = 'কী হবে যদি' অর্থ বোঝাতে সাধারণত, প্রশ্নবোধক বাক্যের শুরুতে বসে। সম্পূর্ণ বাক্যের অর্থ- 'আমাদের দেশে আমের দাম অনেক বেশি। কী হবে যদি আমরা এই জমিকে আমের বাগানে পরিণত করি?'

৪৩. **Ignorance is obstacle– progress.**
ক. to খ. for
গ. with ঘ. from
উ. ক

ব্যাখ্যা : Obstacle to = প্রতিবন্ধক।

৪৪. **Very few insects are as busy as a bee. The correct comparative form of the sentence is—**
ক. A bee is busier than very few inseuts.
খ. A bee is busier than few insects.
গ. A bee is busier than most other insects.
ঘ. A bee is more busy than other insects.
উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Busy' এর comparative degree হল busier Positive sentence এ very few থাকলে comparative এ then most other ব্যবহৃত হয়।

৪৫. **Fifty miles – not a long distance.**
ক. are খ. is
গ. have been ঘ. were
উ. খ

ব্যাখ্যা : দূরত্ব, দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, ওজন, উচ্চতা ইত্যাদির একক বুঝালে তা singular হয়। তাই পরবর্তী verb টিও singular হয়।

৪৬. **He came home yesterday. Choose the correct interrogative form of the sentence–**
ক. Did he come home yesterday?
খ. Did he not came home yesterday?
গ. When did he come home?
ঘ. When does he come home?
উ. ক

ব্যাখ্যা : বাক্যে Auxiliary verb না থাকলে Past Tense এর নিয়মানুযায়ী did হবে এবং Present Tense এ Do/Does হয়।

৪৭. **The verb form of 'danger' is–**
ক. dangered খ. endangered
গ. indanger ঘ. endanger
উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Danger শব্দটি noun, এর অর্থ বিপদ। Danger এর verb form হল endanger, যার অর্থ বিপদগ্রস্ত করা। Danger এর adjective form হল dangerous = বিপদজনক।

৪৮. **'যেমন কর্ম তেমন ফল'– The translation is–**
ক. All that glitters is not gold.
খ. As you sow, so you reap.
গ. A stitch in time, saves nine.
ঘ. The more you work, the more you get.
উ. খ

ব্যাখ্যা : As you sow, so you reap = যেমন কর্ম তেমন ফল, All that glitters, is not gold = চকচক করলেই সোনা হয় না, A stitch in time, saves nine = সময়ের এক ফোঁড়, অসময়ের দশ ফোঁড়।

৪৯. **Choose the correct answer–**
ক. I will avail myself of the opportunity.
খ. I shall avail of the opportunity.
গ. I will avail myself with the opportunity.
ঘ. I shall avail myself the opportunity.
উ. ক

ব্যাখ্যা : Avail oneself of = সুযোগ গ্রহণ করা/সুযোগের সদ্ব্যবহার করা।

৫০. **The antonym of 'vice' is–**
ক. honesty খ. values
গ. virtue ঘ. truthful
উ. গ

ব্যাখ্যা : Vice = পাপ/দোষ, virtue = পুণ্য/গুণ, honesty = সততা, values = মূল্যবোধ, truthful = সত্যবাদী।

৫১. ২১৯৫২ সংখ্যাটিকে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?

ক. ২ খ. ৪
গ. ৭ ঘ. ৮ উ. গ

ব্যাখ্যা :

২ | ২১৯৫২
২ | ১০৯৭৬
২ | ৫৪৮৮
২ | ২৭৪৪
২ | ১৩৭২
২ | ৬৮৬
৭ | ৩৪৩
৭ | ৪৯
৭

∴ ২১৯৫২ = (২×২)×(২×২)×(২×২)×(৭×৭)×৭

অতএব, ৭ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল পূর্ণবর্গ হবে। কারণ, একটি ৭ ব্যতীত বাকি সংখ্যাগুলো জোড়ায় জোড়ায় তথা বর্গাকারে বিদ্যমান।

৫২. ৯১, ১০১, ১১৭ এবং ১২৩ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কোনটি?

ক. ৯১ খ. ১০১
গ. ১১৭ ঘ. ১২৩ উ. খ

ব্যাখ্যা : কোনো সংখ্যাকে যদি ১ এবং সেই সংখ্যা ছাড়া অন্য কোনো সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা না যায়, তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। এখানে ১০১ একটি মৌলিক সংখ্যা। বাকি সংখ্যাগুলোর বিভাজ্যরূপ নিম্নে প্রদান করা হলো :

৯১ = ৭ × ১৩
১১৭ = ৩ × ৩ × ১৩
১২৩ = ৩ × ৪১

অর্থাৎ ৯১, ১১৭, ১২৩ মৌলিক সংখ্যা নয়। ১০১ মৌলিক সংখ্যা।

৫৩. $x - y = 2$ এবং $xy = 24$ হলে $x + y$ এর মান–

ক. ± 4 খ. ± 5
গ. ± 7 ঘ. ± 10 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

$(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$
বা $(x + y)^2 = 2^2 + 4 \times 24$
বা, $(x + y)^2 = 100$
বা, $(x + y)^2 = (10)^2$
∴ $(x + y) = \pm 10$

৫৪. $\sqrt[3]{a} = \sqrt{5}$ হলে a এর মান কত?

ক. $3\sqrt{5}$ খ. $5\sqrt{5}$
গ. 5 ঘ. $\sqrt[3]{5}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{a} = \sqrt{5}$

বা, $a^{\frac{1}{3}} = \sqrt{5}$

বা, $\left(\frac{1}{a^3}\right)^3 = \sqrt{5}^3$ (ঘন করে)

বা, $a = \sqrt{5}^3$

বা, $a = \sqrt{5} \times \sqrt{5} \times \sqrt{5}$

বা, $a = (\sqrt{5})^2 \times \sqrt{5}$

∴ $a = 5\sqrt{5}$

৫৫. $\log_{2\sqrt{5}} 400$ এর মান কত?

ক. 1 খ. 2
গ. $2\sqrt{5}$ ঘ. 4 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\log_{2\sqrt{5}} 400$

$= \log_{2\sqrt{5}} (2\sqrt{5})^4$

$= 4 \times \log_{2\sqrt{5}} 2\sqrt{5}$

$= 4 \times 1$ $[\because \log_a a = 1]$

$= 4$

৫৬. m এর মান কত হলে $x^2 + x - m$ একটি পূর্ণবর্গ রাশি হবে।

ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\frac{1}{4}$
গ. $-\frac{1}{2}$ ঘ. $-\frac{1}{4}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : এখানে, $x^2 + x - m$

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

$= \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4} - m$

∴ $-m - \frac{1}{4} = 0$

∴ $-\frac{1}{4} = m$

অর্থাৎ, $m = -\frac{1}{4}$

অতএব, রাশিটি পূর্ণবর্গ হবে যদি $m = -\frac{1}{4}$ হয়।

৫৭. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ২ এবং এদের গ.সা.গু. ৪ হলে সংখ্যা দুইটির ল.সা.গু. কত?

ক. ৪ খ. ৮
গ. ১৬ ঘ. ২৪ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাদ্বয় ৩x এবং ২x
এদের গ.সা.গু. = x
∴ প্রশ্নমতে, x = ৪
∴ সংখ্যাদ্বয় (৩ × ৪ = ১২) এবং (২ × ৪ = ৮)

আমরা জানি ল.সা.গু. $= \frac{\text{সংখ্যাদ্বয়ের গুণফল}}{\text{গ.সা.গু.}} = \frac{১২ \times ৮}{৪}$

$= ২৪$

৫৮. a, b, c ক্রমিক সমানুপাতিক হলে নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $ab = bc$ খ. $a^2 = bc$
গ. $b^2 = ca$ ঘ. $c^2 = ab$ উ. গ

ব্যাখ্যা : a, b, c ক্রমিক সমানুপাতিক হলে

$a : b = b : c$

বা, $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$

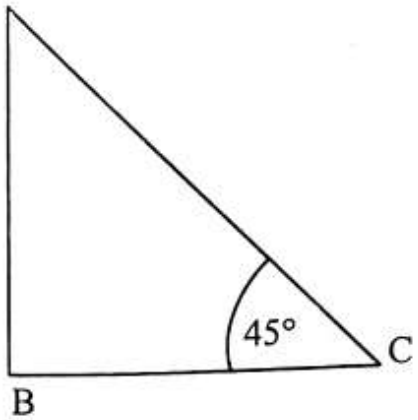
বা, $b^2 = ac$

∴ $b^2 = ca$

৫৯. একটি খুটির দৈর্ঘ্য 20 মিটার। এর ছায়ার দৈর্ঘ্য কত মিটার হলে উন্নতি কোণ 45° হবে?

ক. 20 মি. খ. 25 মি.
গ. 30 মি. ঘ. 40 মি. উ. ক

ব্যাখ্যা :



চিত্র অনুসারে, $\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

$\tan 45° = \frac{AB}{BC}$

বা, $1 = \frac{20}{BC}$ [মান বসিয়ে]

∴ $BC = 20$

অর্থাৎ ছায়ার দৈর্ঘ্য = 20

৬০. একজন মাঝি দাঁড় বেয়ে 15 কি. মি. যেতে এবং সেখান থেকে ফিরে আসতে 4 ঘণ্টা সময় লাগে। যে স্রোতের অনুকূলে যতক্ষণে 5 কি.মি. যায়, স্রোতের প্রতিকূলে ততক্ষণে 3 কি. মি. যায়। স্রোতের বেগ কত?

ক. 8 খ. 4
গ. 2 ঘ. $\frac{1}{2}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : ধরি, নৌকার বেগ ঘণ্টায় x কি.মি.
স্রোতের বেগ ঘণ্টায় y কি.মি.
∴ স্রোতের অনুকূলে বেগ = x + y কি.মি.
স্রোতের প্রতিকূলে বেগ = x − y কি.মি.

শর্তানুসারে, $\frac{15}{x+y} + \frac{15}{x-y} = 4$ ..... (i)

$\frac{5}{x+y} = \frac{3}{x-y}$ ..... (ii)

(ii) নং থেকে পাই $\frac{5}{x+y} = \frac{3}{x-y}$

বা, $5x - 5y = 3x + 3y$

বা, $5x - 3x = 3y + 5y$

বা, $2x = 8y$

∴ $x = 4y$ ..... (iii)

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$\frac{15}{4y+y} + \frac{15}{4y-y} = 4$

বা, $\frac{15}{5y} + \frac{15}{3y} = 4$

বা, $\frac{3}{y} + \frac{5}{y} = 4$

বা, $\frac{8}{y} = 4$

বা, $\frac{8}{4} = y$

∴ $y = 2$

৬১. একটি দ্রব্য x% ক্ষতিতে বিক্রয় করলে যে মূল্য পাওয়া যায় 3x% লাভে বিক্রয় করলে তার চেয়ে 18x টাকা বেশি পাওয়া যায়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. 400 টাকা খ. 500 টাকা
গ. 450 টাকা ঘ. 540 টাকা উ. গ

ব্যাখ্যা : ধরি, ক্রয়মূল্য = 100 টাকা

∴ বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = (3x + x) = 4x টাকা

বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য 4x হলে ক্রয়মূল্য = 100 টাকা

" " 1 " " $= \frac{100}{4x}$ "

" " 18x " " $= \frac{100 \times 18x}{4x}$

= 450 টাকা

৬২. 4% হার মুনাফায় কোনো টাকার 2 বছরের সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য 1 টাকা হলে আসল কত?

ক. 625 টাকা খ. 650 টাকা

গ. 600 টাকা ঘ. 725 টাকা উ. ক

ব্যাখ্যা : (ক) মুনাফার পার্থক্য নির্ণয়ের সূত্র : $P\left(\frac{r}{100}\right)^n$

অর্থাৎ, মুনাফার পার্থক্য = $P\left(\frac{r}{100}\right)^n$

বা, $1 = P\left(\frac{4}{100}\right)^2$

বা, $1 = P\left(\frac{1}{25}\right)^2$

বা, $1 = P\left(\frac{1}{625}\right)$

বা, $1 = \frac{P}{625}$

∴ P = 625

এখানে,
P = আসল
r = হার
n = সময়

৬৩. একটি আয়তাকার ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল 192 বর্গমিটার। মেঝের দৈর্ঘ্য 4 মিটার কমালে ও প্রস্থ 4 মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকে। মেঝের দৈর্ঘ্য কত?

ক. 16 মিটার খ. 12 মিটার

গ. 8 মিটার ঘ. 6 মিটার উ. ক

ব্যাখ্যা : ধরি, আয়তাকার মেঝের দৈর্ঘ্য = x মিটার

এবং প্রস্থ = y মিটার

∴ মেঝের ক্ষেত্রফল xy = 192

∴ $y = \frac{192}{x}$ ..... (i)

প্রশ্নানুসারে,

(x − 4) (y + 4) = 192

বা, $(x - 4)\left(\frac{192}{x} + 4\right) = 192$ [y এর মান বসিয়ে]

বা, $(x - 4)\left(\frac{192 + 4x}{x}\right) = 192$

বা, (192 + 4x) (x − 4) = 192x

বা, 192x − 768 + 4x² − 16x = 192x

বা, 192x − 768 + 4x² − 16x − 192x = 0

বা, 4x² − 16x − 768 = 0

বা, x² − 4x − 192 = 0

বা, x² − 16x + 12x − 192 = 0

বা, x(x − 16) + 12(x − 16) = 0

বা, (x − 16) (x + 12) = 0

এখানে, x − 16 = 0

∴ x = 16

আবার, x + 12 = 0

∴ x = − 12 [কিন্তু ঋণাত্মক মান গ্রহণযোগ্য নয়]

৬৪. একটি ত্রিভুজের ভূমি তার উচ্চতার দ্বিগুণ অপেক্ষা 6 cm বেশি। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল 810 বর্গ cm হলে, এর উচ্চতা কত?

ক. 30 cm খ. 27 cm

গ. 33 cm ঘ. 36 cm উ. খ

ব্যাখ্যা : ধরি, ত্রিভুজের উচ্চতা = x সে.মি.

∴ " ভূমি = 2x + 6 "

আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি × উচ্চতা

প্রশ্নানুসারে, $\frac{1}{2} \times (2x + 6) \times x = 810$

বা, $2x^2 + 6x = 810 \times \frac{2}{1}$

বা, $2x^2 + 6x = 1620$

বা, $2x^2 + 6x - 1620 = 0$

বা, $x^2 + 3x - 810 = 0$

বা, $x^2 + 30x - 27x - 810 = 0$

বা, x(x + 30) − 27(x + 30) = 0

বা, (x + 30) (x − 27) = 0

এখানে, x + 30 = 0

∴ x = − 30 [কিন্তু ঋণাত্মক মান গ্রহণযোগ্য নয়]

আবার, x − 27 = 0

∴ x = 27 [এটি গ্রহণযোগ্য]

৬৫. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহু দুইটির প্রত্যেকটি 5 একক এবং ভূমি 6 একক হলে, ক্ষেত্রফল কত?

ক. 6 খ. 8

গ. 10 ঘ. 12 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2}$ বর্গ একক

$= \frac{6}{4}\sqrt{4.5^2 - 6^2}$ "

$= \frac{6}{4}\sqrt{100 - 36}$ "

$= \frac{6}{4}\sqrt{64}$

$= \frac{6}{4}\sqrt{8^2}$

$= \frac{6}{4}.8$

$= 12$ বর্গ একক

৬৬. π ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের কোনো চাপ কেন্দ্রে x° কোণ উৎপন্ন করলে, চাপের দৈর্ঘ্য কত?

ক. $\frac{\pi r x}{180^\circ}$ একক খ. $\frac{rx}{180^\circ}$

গ. rx একক ঘ. $\frac{\pi x}{180^\circ}$ একক উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r হলে,

360° কোণ উৎপন্ন করলে, চাপের দৈর্ঘ্য = পরিধি $= 2\pi r$ একক

যেহেতু, 1° কোণ উৎপন্ন করলে, চাপের দৈর্ঘ্য $= \frac{2\pi r}{360^\circ}$ একক হয়

$\therefore x^\circ$ কোণ উৎপন্ন করলে, চাপের দৈর্ঘ্য $= \frac{2\pi r \times x}{360^\circ}$ একক

$= \frac{\pi r x}{180^\circ}$ একক

৬৭. $2\sin^2\theta + 3\cos\theta - 3$ হলে, θ এর মান কত? যেখানে θ সূক্ষ্মকোণ।

ক. 60° খ. 0°

গ. 30° ঘ. 45° উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

$2\sin^2\theta + 3\cos\theta - 3 = 0$

বা, $2(1 - \cos^2\theta) + 3\cos\theta - 3 = 0$

বা, $2 - 2\cos^2\theta + 3\cos\theta - 3 = 0$

বা, $-2\cos^2\theta + 3\cos\theta - 1 = 0$

বা, $2\cos^2\theta - 3\cos\theta + 1 = 0$

বা, $2\cos^2\theta - 2\cos\theta - \cos\theta + 1 = 0$

বা, $2\cos\theta(\cos\theta - 1) - 1(\cos\theta - 1) = 0$

বা, $(2\cos\theta - 1)(\cos\theta - 1) = 0$

এখানে, $2\cos\theta - 1 = 0$

বা, $2\cos\theta = 1$

$\therefore \cos\theta = \frac{1}{2}$

$\therefore \theta = 60^\circ$

আবার, $\cos\theta - 1 = 0$

$\therefore \cos\theta = 1$

$\therefore \theta = 90^\circ$ [গ্রহণযোগ্য নয়। যেহেতু প্রশ্নের শর্তানুসারে θ সূক্ষ্মকোণ। অর্থাৎ, 90° কোণ থেকে ছোট হবে।]

৬৮. একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল একটি বর্গের ক্ষেত্রফলের সমান হলে তাদের পরিসীমার অনুপাত কত হবে?

ক. $\pi : 2$ খ. $2 : \pi$

গ. $\pi : 2\sqrt{\pi}$ ঘ. $2\sqrt{\pi} : \pi$ উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r একক হলে, বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$, বৃত্তের পরিসীমা $= 2\pi r$

বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক হলে, বর্গের ক্ষেত্রফল $= a^2$, বর্গের পরিসীমা $= 4a$

প্রশ্নমতে, $\pi r^2 = a^2$

$\therefore a = \sqrt{\pi}r$

$\therefore$ বৃত্ত ও বর্গের পরিসীমার অনুপাত $= 2\pi r : 4a$

$= 2\pi r : 4\sqrt{\pi}r$ [a এর মান বসিয়ে]

বা, $r = \frac{4\sqrt{\pi}r}{2r}$

$= \pi : 2\sqrt{\pi}$

৬৯. 1 ঘন সে. মি. কাঠের ওজন 7 ডেসিগ্রাম। কাঠের ওজন সমআয়তন পানির ওজনের শতকরা কতভাগ?

ক. 100 ভাগ খ. 70 ভাগ

গ. 10 ভাগ ঘ. 7 ভাগ উ. খ

ব্যাখ্যা : 1 ঘন সে. মি. কাঠের ওজন = 7 ডেসিগ্রাম

আবার, 1 ঘন সে. মি. পানির ওজন = 10 ডেসিগ্রাম

$\therefore$ কাঠের ওজনের : পানির ওজনের $= 7 : 10$

$= \frac{7}{10}$

$\therefore$ কাঠের ওজন সমআয়তন পানির শতকরা $= \frac{7}{10} \times 100$

$= 70$

৭০. একটি ত্রিভুজের দুইটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 26 মিটার, 28 মিটার এবং ক্ষেত্রফল 182 বর্গমিটার হলে, বাহুদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ নির্ণয় করুন।

ক. $60°$ খ. $30°$

গ. $45°$ ঘ. $90°$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : কোনো ত্রিভুজের দুটি বাহু যথাক্রমে a ও b এবং তাদের অন্তর্ভুক্ত কোণ θ হলে ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times ab \times \sin\theta$

অতএব, $\frac{1}{2} \times 26 \times 28 \times \sin\theta = 182$

বা, $364 \times \sin\theta = 182$

বা, $\sin\theta = \frac{182}{364}$

বা, $\sin\theta = \frac{1}{2}$

$\therefore \theta = 30°$ [যেহেতু $\sin 30° = \frac{1}{2}$]

৭১. একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত 1 : 1 : 2 হলে ত্রিভুজটি কোন ধরনের ত্রিভুজ?

ক. সমবাহু ত্রিভুজ খ. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ

গ. সমকোণী ত্রিভুজ ঘ. বিষমবাহু ত্রিভুজ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি $= 180°$

ধরি, কোণ তিনটি x, x এবং 2x

প্রশ্নমতে, $x + x + 2x = 180°$

বা, $4x = 180°$

$\therefore x = 45°$

$\therefore$ কোণত্রয় হচ্ছে $45°$, $45°$ এবং $90°$

অর্থাৎ, ত্রিভুজটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ হবে।

৭২. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ কোন শর্তে সত্য?

ক. $a = 0$ খ. $a \neq 0$

গ. $a > 0$ ঘ. $a < 0$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ঋণাত্মক পূর্ণ সংখ্যার সূচকের সূত্রানুসারে

$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$, যখন $a \in R, a \neq 0$ এবং $n \in N$

৭৩. $\frac{32}{(64)^x} = 8$ হলে x এর মান কত?

ক. $\frac{1}{3}$ খ. 3

গ. 4 ঘ. 8 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\frac{32}{(64)^x} = 8$

বা, $\frac{2^5}{(2^6)^x} = 2^3$

বা, $2^{5-6x} = 2^3$

বা, $5-6x = 3$

বা, $-6x = 3 - 5$

বা, $-6x = -2$

বা, $x = \frac{2}{6}$

$\therefore x = \frac{1}{3}$

৭৪. একটি সমবৃত্তভূমিক বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ π এবং উচ্চতা h হলে উহার আয়তন–

ক. πr^2 খ. $2\pi rh$

গ. $2\pi r(r+h)$ ঘ. $\pi r^2 h$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

সমবৃত্তভূমিক বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা h হলে, ভূমির ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$, বক্রপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল $= 2\pi rh$, পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল $= 2\pi r(r+h)$, আয়তন $= \pi r^2 h$।

৭৫. $x - \frac{1}{x} = \frac{3}{2}$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

ক. 36 খ. 63

গ. $\frac{36}{8}$ ঘ. $\frac{63}{8}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3.x.\frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= \left(\frac{3}{2}\right)^3 + 3\left(\frac{3}{2}\right)$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{27}{8} + \frac{9}{2} = \frac{27+36}{8}$

$= \frac{63}{8}$

৭৬. বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান কোনটি?

ক. ২৪°৩০′ থেকে ২৮°৩৪′ দক্ষিণ অক্ষাংশ

খ. ৮০°৩৪′ থেকে ৪০°৯০′ পশ্চিম দ্রাঘিমাংশ

গ. ৩৪°২৫′ থেকে ২৮°৩৮′ উত্তর অক্ষাংশ

ঘ. ৮৮°০১′ থেকে ৯২°৪১′ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা :

বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান	
অংক্ষাংশ	২০°৩৪′ উত্তর থেকে ২০°৩৮′ পর্যন্ত
দ্রাঘিমাংশ	৮৮°১′ পূর্ব থেকে ৯২°৪১′ পর্যন্ত

৭৭. বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদ কোনটি?
ক. পুণ্ড্র খ. সমতট
গ. রাঢ় ঘ. হরিকেল উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদ পুণ্ড্র (মনে রাখুন প্রাচীন = পুণ্ড্র)। এ জনপদের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর, যার বর্তমান মহাস্থানগড়। এটি বর্তমানে বগুড়া জেলায় অবস্থিত।

৭৮. বাংলাদেশে ব-দ্বীপ মহাপরিকল্পনা-২১০০ কোন দেশের পরিকল্পনাকে অনুসরণ করে করা হয়েছে?
ক. সুইজারল্যান্ড খ. নেদারল্যান্ডস
গ. আয়ারল্যান্ড ঘ. ফিনল্যান্ড উ. খ
ব্যাখ্যা : বিশ্বের বৃহত্তম Delta বা ব-দ্বীপ হচ্ছে বাংলাদেশ। বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে এ ব-দ্বীপকে রক্ষা করার জন্য নেদারল্যান্ডসের সহায়তায় 'Delta Plan 2100' প্রণয়ণ করা হয়েছে বাংলাদেশে।

৭৯. বিলোনিয়া সীমান্ত কোন জেলার অন্তর্গত?
ক. ফেনী খ. নীলফামারী
গ. পঞ্চগড় ঘ. জয়পুরহাট উ. ক
ব্যাখ্যা : বিলোনিয়া সীমান্ত ফেনী জেলায় অবস্থিত। বাংলাদেশের সবচেয়ে উত্তরের স্থান ও উপজেলা যথাক্রমে বাংলাবান্ধা ও তেঁতুলিয়া, যা পঞ্চগড় এ অবস্থিত। নীলফামারী জেলার সীমান্তবর্তী স্থান চিলাহাটি। জয়পুরহাটের সীমান্তবর্তী স্থান পাঁচবিবি।

৮০. বাংলাদেশে বর্তমানে মোট কতটি শিক্ষাবোর্ড রয়েছে?
ক. ৮টি খ. ৯টি
গ. ১০টি ঘ. ১১টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে বর্তমানে মোট ১১টি শিক্ষাবোর্ড রয়েছে। এদের মধ্যে ৯টি সাধারণ ১টি মাদ্রাসা এবং ১টি কারিগরী শিক্ষাবোর্ড। ১ম শিক্ষাবোর্ড ঢাকা (১৯২১) এবং সর্বশেষ শিক্ষাবোর্ড ময়মনসিংহ (২০১৭)।

৮১. ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবর রহমান প্রদত্ত ভাষণটি ইউনেস্কো কোন তারিখে "বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য" হিসেবে ঘোষণা করে?
ক. ৩০ শে অক্টোবর, ২০১৭ সাল
খ. ৩০ শে নভেম্বর, ২০১৭ সাল
গ. ৩০ শে সেপ্টেম্বর, ২০১৮ সাল
ঘ. ৩০ শে অক্টোবর, ২০১৮ সাল উ. ক
ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধুর ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণকে ইউনেস্কো ৩০ অক্টোবর ২০১৭ বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য (World Documentary Heritage) হিসেবে স্বীকৃতি দেয়। শপথ, বাংলাদেশে ইউনেস্কো কর্তৃক স্বীকৃত ৩টি বিশ্ব ঐতিহ্য স্থান বা 'World Heritage Site' রয়েছে।

৮২. "বর্ধমান হাউজ" কোথায় অবস্থিত?
ক. ঢাকা খ. কলকাতা
গ. পশ্চিমবঙ্গ ঘ. কুষ্টিয়া উ. ক
ব্যাখ্যা : বর্ধমান হাউজে ১৯৫৫ সালের ৩ ডিসেম্বর বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয়। ঢাকার এ স্থানটিতে অবিভক্ত বাংলার বর্ধমানের মহারাজা থাকতেন বলে এর নামকরণ করা হয়েছিল 'বর্ধমান হাউজ'।

৮৩. দেশের প্রস্তাবিত গভীর সমুদ্র বন্দর কোথায় হওয়ার কথা?
ক. সন্দ্বীপ খ. হাতিয়া
গ. মনপুরা ঘ. সোনাদিয়া উ: *
ব্যাখ্যা : *দেশের ১ম গভীর সমুদ্রবন্দর কক্সবাজারের সোনাদিয়ায় চীনের সহায়তায় নির্মাণের উদ্যোগ নেয়া হয়েছিল, যা পরবর্তীতে বাতিল করা হয়। বর্তমানে কক্সবাজারের মহেশখালী উপজেলার মাতারবাড়ীতে দেশের প্রথম গভীর সমুদ্রবন্দর নির্মিত হচ্ছে জাপানের সহায়তায়। উল্লেখ্য যে, দেশে ৩টি সমুদ্র বন্দর রয়েছে- চট্টগ্রাম, মোংলা, পায়রা।

৮৪. বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোনটি?
ক. ASEAN খ. SAFTA
গ. EU ঘ. WTO উ. গ
ব্যাখ্যা : বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট EU। কিন্তু বিশ্বের সবচেয়ে বড় বাণিজ্যিক সংস্থা- WTO (বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা)। EU এর সদর দফতর ব্রাসেলস, বেলজিয়াম এবং WTO এর সদর দফতর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।

৮৫. প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডেটা কোথায় সংরক্ষিত থাকে?
ক. হার্ডডিস্ক খ. RAM
গ. ক্লিপবোর্ড ঘ. ROM উ. গ
ব্যাখ্যা : কোন প্রোগ্রাম বা ফাইলের কোন অংশ copy বা cut করলে তা ক্লিপবোর্ডে অস্থায়ীভাবে সংরক্ষিত থাকে। ROM স্থায়ী মেমোরি, RAM অস্থায়ী মেমোরি।

৮৬. "আলোর কণা" তত্ত্বের প্রবক্তা কে?
ক. আইজ্যাক নিউটন খ. অ্যালো হ্যাজেন
গ. গ্যালিলিও ঘ. রামফোর্ড উ. ক
ব্যাখ্যা : আলোর কণা তত্ত্বের স্যার আইজ্যাক নিউটন। আধুনিক জ্যোতির্বিজ্ঞানের জনক গ্যালিলিও। বিগ ব্যাং তত্ত্বের জনক জি. লেমেটার।

৮৭. কোন শহরটি "বিগ অ্যাপেল" নামে পরিচিত?
ক. লন্ডন খ. প্যারিস
গ. সিঙ্গাপুর ঘ. নিউইয়র্ক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : উপনাম : নিউইয়র্ক = বিগ আপেল/জাঁকজমকের নগরী; প্যারিস = আলোর শহর; সিঙ্গাপুর = প্রাচ্যের মুক্তা, লন্ডন = যুক্তরাজ্যের রাজধানী এবং যুক্তরাজ্যের সর্ববৃহত্তর শহর; ঢাকা = রিক্সার নগরী/মসজিদের শহর।

৮৮. আকাশের উজ্জ্বলতম নক্ষত্র কোনটি?
ক. লুব্ধক খ. সূর্য
গ. প্রক্সিমা সেন্টরাই ঘ. ধ্রুবতারা উ. ক
ব্যাখ্যা : আকাশের উজ্জ্বলতম নক্ষত্র লুব্ধক, পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র সূর্য, সূর্যের নিকটতম নক্ষত্র প্রক্সিমা সেন্টারাই।

৮৯. আসাদগেট নামের পটভূমির সাথে জড়িত কোন সন?
ক. ১৯৪৭ সন খ. ১৯৫২ সন
গ. ১৯৬৯ সন ঘ. ১৯৭১ জন উ. গ

ব্যাখ্যা : উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থানের শহীদ আসাদের স্মৃতি রক্ষার্থে ঢাকার 'আইয়ুব গেট' এর নাম পরিবর্তন করে রাখা হয় 'আসাদ গেট'। আসাদ শহীদ হন- ২০ জানুয়ারি ১৯৬৯।

৯০. ঢাকার ধোলাইখাল কে খনন করেন?

ক. ইসলাম খান খ. সরফরাজ খান
গ. মুর্শিদ কুলি খান ঘ. ঈশা খান উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলার ১ম মুঘল সুবাদার ইসলাম খান ঢাকার 'ধোলাই খাল' খনন করেন। তিনি ১৬১০ সালে সর্বপ্রথম ঢাকাকে বাংলার রাজধানী বানান। মুঘল সম্রাট জাহাঙ্গীরের নামানুসারে তিনি ঢাকার নামকরণ করেন 'জাহাঙ্গীরনগর'।

৯১. ইউনেস্কো কবে সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে ঘোষণা করে?

ক. ১৯৯৬ সাল খ. ১৯৯৭ সাল
গ. ১৯৯৮ সাল ঘ. ১৯৯৯ সাল উ. খ

ব্যাখ্যা : UNESCO সুন্দরবনকে World Heritage Site হিসেবে ঘোষণা করে ১৯৯৭ সালে। আর পাহাড়পুর বৌদ্ধ বিহার ও ষাটগম্বুজ মসজিদকে স্বীকৃতি দেয় ১৯৮৫ সালে। সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কিলোমিটার। তবে, বাংলাদেশের অংশে সুন্দরবন এর আয়তন ৬০১৭ বর্গ কিমি।

৯২. 'ভেটো' কথাটি কোন শব্দ থেকে আগত?

ক. ল্যাটিন খ. গ্রিক
গ. ফ্রেঞ্চ ঘ. ইংরেজি উ. ক

ব্যাখ্যা : Veto (ভেটো) একটি ল্যাটিন শব্দ: যার অর্থ 'আমি এটা মানি না'। জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের ৫ স্থায়ী সদস্যের 'Veto' প্রদানের ক্ষমতা রয়েছে। দেশগুলো হল- যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, রাশিয়া ও চীন।

৯৩. ভূ-মধ্যসাগর ও আটলান্টিক মহাসাগরের মধ্যে কোন প্রণালির অবস্থান?

ক. হরমুজ খ. বসফরাস
গ. পক ঘ. জিব্রাল্টার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : জিব্রাল্টার প্রণালি ভূমধ্যসাগর ও আটলান্টিক মহাসাগরকে যুক্ত করেছে এবং আফ্রিকা ও ইউরোপ মহাদেশকে পৃথক করেছে। অন্যদিকে, হরমুজ প্রণালি যুক্ত করেছে পারস্য উপসাগর ও ওমান উপসাগরকে এবং পৃথক করেছে ইরান ও সংযুক্ত আরব আমিরাতকে। বসফরাস প্রণালি যুক্ত করেছে- কৃষ্ণ সাগর ও মর্মর সাগরকে এবং এশিয়া ও ইউরোপকে পৃথক করেছে। পক প্রণালি- ভারত মহাসাগর ও আরব সাগরকে এবং পৃথক করছে ভারত ও শ্রীলংকাকে।

৯৪. "War and Peace" উপন্যাসের রচয়িতা কে?

ক. কার্ল মার্কস খ. জেন অস্টিন
গ. মন্টেস্কু ঘ. লিও টলস্টয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা :

বিখ্যাত গ্রন্থ	রচয়িতা
War and Peace	লিও টলস্টয়
Das Capital	কার্ল মার্কস
Pride and Prejudice	জেন অস্টিন
The Spirit of Laws	মন্টেস্কু

৯৫. কোনটিতে রোবটের ব্যবহার করা হয়?

ক. জটিল সার্জারি চিকিৎসায়
খ. ব্যক্তির স্বাক্ষর শনাক্তকরণে
গ. নতুন জাতের বীজ উৎপাদনে
ঘ. টেনিস বলের আকৃতি তৈরিতে উ. ক

ব্যাখ্যা : জটিল সার্জারি, শিল্পক্ষেত্র, বোমা চিহ্নিতকরণ, রেস্তোরাঁ ইত্যাদি ক্ষেত্রে রোবট ব্যবহৃত হয়। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন রোবট 'সোফিয়া' (নির্মাতা হ্যানসন কর্পোরেশন)।

৯৬. "আল আকসা" মসজিদ কোথায় অবস্থিত?

ক. ফিলিস্তিন খ. ইসরাইল
গ. আলজেরিয়া ঘ. সৌদি আরব উ. ক

ব্যাখ্যা : আল আকসা মসজিদ বা বাইতুল মুকাদ্দাস ফিলিস্তিনের জেরুজালেম এ অবস্থিত। ইসরায়েল কর্তৃক ১৯৬৯ সালে এ মসজিদে আগুন লাগিয়ে দেয়ার প্রেক্ষিতে OIC গঠিত হয়। এটি মুসলমানদের ১ম কিবলা এবং ৩য় পবিত্রতম মসজিদ।

৯৭. পৃথিবীতে সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কোনটি?

ক. স্বর্ণ খ. হীরা
গ. সিলভার ঘ. প্লাটিনাম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : পৃথিবীতে সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু প্লাটিনাম। স্বর্ণ, সিলভার, হীরা, প্লাটিনাম এগুলো অভিজাত ধাতু। সবচেয়ে হালকা ধাতু লিথিয়াম, পানি অপেক্ষা হালকা ধাতু সোডিয়াম।

৯৮. দেহ বৃদ্ধিকারক হরমোন কোনটি?

ক. থাইরক্সিন খ. প্রোল্যাকটিন
গ. এড্রিনালিন ঘ. সোমাটোট্রফিক উ. ক

ব্যাখ্যা : থাইরক্সিন হরমোন দেহের বৃদ্ধি ঘটায়। এ হরমোন থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয়। পিটুইটারি গ্রন্থিকে প্রভু গ্রন্থি বলা হয়। হরমোন মানবদেহে রাসায়নিক দূত হিসেবে কাজ করে।

৯৯. উচ্চ ফলনশীল শস্য উৎপাদনে কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়?

ক. বায়োমেট্রিক্স খ. ভার্চুয়াল রিয়ালিটি
গ. ন্যানোটেকনোলজি ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং উ. ঘ

ব্যাখ্যা : নতুন বৈশিষ্ট্য সৃষ্টির জন্য কোন জীবের DNA তে পরিবর্তন ঘটানোকে বলা হয় জিন প্রকৌশল। জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর মাধ্যমে বিভিন্ন উন্নত মানের শস্য উৎপন্ন করা হচ্ছে। জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং প্রাণী ও উদ্ভিদের বংশবিস্তার বিষয়ক বিজ্ঞান।

১০০. বাংলাদেশের উষ্ণতম স্থান কোনটি?

ক. লালখান খ. লালপুর
গ. রাজশাহী ঘ. বগুড়া উ. খ

ব্যাখ্যা :

উষ্ণতম স্থান	লালপুর (নাটোর)
শীতলতম স্থান	লালখাল (শ্রীমঙ্গল, মৌলভীবাজার)
শীতলতম মাস	জানুয়ারি
উষ্ণতম মাস	এপ্রিল

১৬তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.০৮.২০১৯

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. 'বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থের রচয়িতা কে?
ক. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ খ. দীনেশচন্দ্র সেন
গ. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় ঘ. সুকুমার সেন উ. ক
ব্যাখ্যা : "বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত" গ্রন্থের রচয়িতা ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ। তাঁর আরো কয়েকটি গ্রন্থ হচ্ছে– বাংলা সাহিত্যের কথা, ভাষা ও সাহিত্য ইত্যাদি।

২. বাক্যে কোন চিহ্নটি থাকলে থামার প্রয়োজন নেই?
ক. কোলন খ. সেমিকোলন
গ. হাইফেন ঘ. ড্যাস উ. গ
ব্যাখ্যা : হাইফেন, ইলেক বা লোপ চিহ্ন ও বন্ধনী চিহ্ন থাকলে থামার প্রয়োজন নেই।

৩. 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকার প্রতিষ্ঠাতা সম্পাদক কে ছিলেন?
ক. কাজী নজরুল ইসলাম খ. ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
গ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ. প্রমথ চৌধুরী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকার প্রতিষ্ঠাতা সম্পাদক ছিলেন ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত। পত্রিকাটি ১৮৩১ খ্রিস্টাব্দের ২৮ জানুয়ারি প্রথম প্রকাশিত হয়।

৪. 'পানি' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?
ক. বারিধি খ. নলিনী
গ. অপ ঘ. পয়ঃ উ. গ, ঘ
ব্যাখ্যা : অপশনে পানি শব্দের ২টি প্রতিশব্দ (অপ, পয়ঃ) রয়েছে। বারিধি ও নলিনী শব্দের অর্থ যথাক্রমে সাগর ও পদ্ম।

৫. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মুমুর্ষু খ. মুমূর্ষু
গ. মূমুর্ষু ঘ. মূমূর্ষূ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'মুমূর্ষু' বানানটি সঠিক। এরূপ আরো কয়েকটি বানান– অনুকূল, মুহূর্ত, মধুসূদন, শুশ্রূষা, দুরূহ ইত্যাদি।

৬. 'ধামাধরা' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. যথেচ্ছাচারী খ. বক ধার্মিক
গ. তোষামোদকারী ঘ. কদরহীন লোক উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ধামাধরা' বাগধারাটির অর্থ– তোষামোদকারী, ঢাকের কাঠি, খয়ের খাঁ, আমড়া গাছি করা।

৭. 'দর্শনীয়' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয়–
ক. $\sqrt{\text{দর্শন}} + \text{ইয়}$ খ. $\sqrt{\text{দৃশ}} + \text{অনীয়}$
গ. $\sqrt{\text{দৃশ্য}} + \text{নীয়}$ ঘ. $\sqrt{\text{দর্শন}} + \text{ঈয়}$ উ. খ
ব্যাখ্যা : কর্ম ও ভাববাচ্যের ধাতুর পরে অনীয় প্রত্যয় যুক্ত হয়।

৮. 'সাথী' শব্দটি কোন লিঙ্গ?
ক. পুংলিঙ্গ খ. স্ত্রী লিঙ্গ
গ. ক্লীব লিঙ্গ ঘ. উভয় লিঙ্গ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : যে শব্দ দ্বারা স্ত্রী-পুরুষ উভয় জাতিকেই বুঝায় তাকে উভয় লিঙ্গ বলে, যেমন : সাথী, সন্তান, শিশু, রাষ্ট্রপতি, প্রধানমন্ত্রী, পাখি ইত্যাদি।

৯. 'সাপের খোলস' এক কথায় প্রকাশ–
ক. কৃত্তি খ. নির্মোক
গ. অজিন ঘ. করভ উ. খ
ব্যাখ্যা : সাপের খোলস– এককথায় প্রকাশে হবে– নির্মোক/কঞ্চুক, কৃত্তি– বাঘের চামড়া, অজিন-হরিণের চামড়া, করভ-হাতির শাবক।

১০. "রাজায় রাজায় লড়াই করছে"–এ বাক্যে 'রাজায় রাজায়' কী?
ক. প্রয়োজক কর্তা খ. মুখ্য কর্তা
গ. ব্যতিহার কর্তা ঘ. ণিজন্ত কর্তা উ. গ
ব্যাখ্যা : যখন দুইজন কর্তা একই সাথে একই কাজ করে তখন তাকে ব্যতিহার কর্তা বলে। যেমন : রাজায়-রাজায়, বাঘে-মহিষে ইত্যাদি।

১১. "উষ্ণ' শব্দের যুক্তাক্ষরটি কোন কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত?
ক. ষ্ + ন খ. ষ্ +ণ
গ. ষ্ +ঞ ঘ. ষ্ +ঙ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'উষ্ণ' শব্দের যুক্তাক্ষরটি 'ষ' ও 'ণ' এর সমন্বয়ে গঠিত।

১২. কোনটি সম্প্রদান কারকে চতুর্থী বিভক্তির উদাহরণ?
ক. ভিক্ষা দাও দেখিলে ভিক্ষুক
খ. ভিক্ষা দাও দুয়ারে ভিক্ষুক
গ. ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও ঘ. কোনোটির নয় উ. গ
ব্যাখ্যা : যাকে মালিকানা ত্যাগ করে দান করা হয় তাকে সম্প্রদান কারক বলে। সম্প্রদান কারকে চতুর্থী বিভক্তি ব্যবহার হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে– ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও।

১৩. 'প্রসারণ' এর বিপরীত শব্দ–
ক. সম্প্রসারণ খ. বিবর্ধন
গ. আকুঞ্চন ঘ. আকর্ণন উ. গ
ব্যাখ্যা : 'প্রসারণ এর বিপরীত শব্দ আকুঞ্চন।

১৪. কোনটি ফারসি শব্দ?
ক. চাবি খ. চাকর
গ. চাহিদা ঘ. চশমা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'চশমা' ফারসি ভাষার শব্দ। চাবি, চাকর, চাহিদা শব্দগুলো যথাক্রমে পর্তুগিজ, তুর্কি ও পাঞ্জাবি ভাষার শব্দ।

১৫. কোনটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ?
ক. বড় দাদা > বড়দা খ. কিছু > কিচ্ছু
গ. পিশাচ > পিচাশ ঘ. মুক্তা > মুকুতা উ. গ
ব্যাখ্যা : ধ্বনি বিপর্যয় মানেই পাশাপাশি অবস্থিত দুইটি ব্যঞ্জন ধ্বনির স্থান পরিবর্তন। যেমন : পিশাচ > পিচাশ, লাফ > ফাল ইত্যাদি।

১৬. 'কৃতবিদ্য' শব্দের ব্যাসবাক্য কোনটি?
ক. কৃত যে বিদ্য খ. কৃত যে বিদ্যা
গ. কৃত বিদ্যা যার ঘ. কৃত হয়েছে যার বিদ্যা উ. গ
ব্যাখ্যা : 'কৃতবিদ্য' শব্দের ব্যাসবাক্য হলো– কৃত বিদ্যা যার। এটি বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ।

১৭. কোন সমাসে পরপদের অর্থ প্রধান থাকে?
ক. অব্যয়ীভাব খ. বহুব্রীহি
গ. দ্বন্দ্ব ঘ. কর্মধারয় উ. ঘ
ব্যাখ্যা : কর্মধারয়, দ্বিগু ও তৎপুরুষ সমাসে পরপদের অর্থ প্রধান হয়।

১৮. "যারা বাইরে ঠাট বজায় রেখে চলে।"–এর অর্থ প্রকাশক বাগধারা কোনটি?
ক. বাঙের আধুলি খ. লেফাফা দুরস্ত
গ. রাশভারি ঘ. ভিজে বেড়াল উ. খ
ব্যাখ্যা : যারা বাইরে ঠাট বজায় রেখে চলে– এর অর্থ প্রকাশক বাগধারা হলো– লেফাফা দুরস্ত।

১৯. যোগরূঢ় শব্দ কোনটি?
ক. বাঁশি খ. তৈল
গ. পঙ্কজ ঘ. চিকামারা উ. গ
ব্যাখ্যা : সমাস নিষ্পন্ন যে সকল শব্দ ব্যাসবাক্যের অনুগামী না হয়ে অন্য কোন বিশিষ্ট অর্থ গ্রহণ করে তাকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমন : পঙ্কজ, জলধি, রাজপুত, মহাযাত্রা ইত্যাদি।

২০. কোনটি সমার্থক শব্দ নয়?
ক. পাবক খ. পবন
গ. বহ্নি ঘ. অনল উ. খ
ব্যাখ্যা : পবন (বাতাস) শব্দটি সমার্থক নয়। পাবক, বহ্নি, অনল শব্দগুলোর অর্থ আগুন।

২১. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. কারো ফাগুন মাস, কারো সর্বনাশ
খ. সে প্রাণীবিদ্যায় দুর্বল
গ. আগত শনিবার কলেজ বন্ধ থাকবে
ঘ. বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে' -বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলো প্রবাদ-প্রবচন, অর্থ ও বাহুল্যজনিত কারণে ভুল।

২২. সম্বন্ধ পদে কোন বিভক্তি যুক্ত হয়?
ক. কে. রে খ. প্রথমা, শূন্য
গ. র, এর ঘ. এ, তে উ. গ
ব্যাখ্যা : সম্বন্ধ পদে র/এর বিভক্তি'– যুক্ত হয়। যেমন : সুস্মিতার ভাই বাড়ি যাবে।

২৩. কোনটি ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ?
ক. শুভেচ্ছা খ. সংবাদ
গ. প্রত্যেক ঘ. অতীত উ. খ
ব্যাখ্যা : সম্ + বাদ = সংবাদ ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ। অন্য শব্দগুলো স্বর সন্ধির উদাহরণ।

২৪. 'ইউসুফ জোলেখা' কী জাতীয় রচনা?
ক. নাটক খ. উপন্যাস
গ. রোমান্টিক প্রণয় কাব্য ঘ. রম্যরচনা উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ইউসুফ জোলেখা' বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম কবি শাহ মুহম্মদ সগীর রচিত রোমান্টিক প্রণয়োপাখ্যান জাতীয় কাব্য।

২৫. কায়কোবাদের প্রকৃত নাম কী?
ক. কাজেম আল কোরেশী খ. আবু নাসের কায়কোবাদ
গ. কায়কোবাদ ইসলাম ঘ. আবুল হোসেন কায়কোবাদ
উ. ক
ব্যাখ্যা : কায়কোবাদের প্রকৃত নাম মুহম্মদ কাজেম আল কোরেশী।

26. **Choose the correct sentence :**
ক. I know what does he want?
খ. I know what does he wans?
গ. I know what does he want.
ঘ. I know what he wants. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : অন্য একটি বাক্যে বা প্রশ্নবোধক বাক্যের ভিতর যখন আরেকটি প্রশ্নবোধক বাক্য থাকে, তাকে Embedded question বলে। Embedded question দুভাবে গঠিত হয়।
(১) sub + verb + question word + sub + verb.
→ I know what he wants.
(২) Auxiliary verb + sub + verb + question word + sub + verb + ?
→ Do you know where he went?
সুতরাং শুদ্ধ বাক্য : I know what he wants.

27. **Which is the correct use of gerund?**
ক. I saw the girl dancing.
খ. I am dancing on the fioor.
গ. Dancing is a good exercise
ঘ. The girl came here dancing. উ. গ
ব্যাখ্যা : verb + ing যুক্ত word যদি একই সাথে verb ও noun-এর কাজ করে তাকে gerund বলে। 'Dancing is a good exercise' বাক্যে dancing noun-এর কাজ করেছে। এছাড়া অন্যান্য বাক্যে dancing participle হিসেবে কাজ করেছে।

28. **The correctly spelt word is —**
ক. Millennium খ. Milennium
গ. Mileninm ঘ. Millinium উ. ক
ব্যাখ্যা : সঠিক বানান Millennium (সহস্রাব্দ)।

29. **Which one is the correct sentence?**
ক. He is comparatively better today.
খ. He is good today than before.
গ. He is better today.
ঘ. He is best today than yesterday. উ. গ
ব্যাখ্যা : $\begin{Bmatrix}\text{good}\\\text{well}\end{Bmatrix}$ – better--best. সুতরাং better -এর পূর্বে comparatively আর comparative বাক্যে good and best ব্যবহার ভুল। সঠিক বাক্যটি হলো He is better today.

30. The word 'Homely' is —
ক. Noun খ. Adverb
গ. Verb ঘ. Adjective উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সাধারণত ly যোগে adverb গঠিত হয়। কিন্তু কিছু কিছু noun, যেমন- time, friend, mother, father, brother, sister, scholar -এর শেষে -ly যুক্ত করে adjective গঠিত হয়। এখানে, Homely (ঘরোয়া) শব্দটি adjective.

31. What you (do) at this moment? The correct form of verb is —
ক. do you do খ. doing
গ. are you doing ঘ. have done উ. গ

ব্যাখ্যা : At this moment, At this time, now, right now ইত্যাদি থাকলে বাক্যটি সাধারণত Present Continuous tense হয়। অতএব, সঠিক অপশনটি হলো (গ) are you doing.

32. Choose the correct answer:
ক. He gave me good-bye. খ. He bade me good-bye.
গ. He told me good-bye.
ঘ. He wished me good-bye. উ. খ

ব্যাখ্যা : Good-bye, good night, farewell ইত্যাদির সাথে bid/bade বসে। অতএব, শুদ্ধ বাক্য : He bade me good-bye.

33. The word`adulteraion' can be best explained as —
ক. to mix something intensely
খ. to use unusual methods
গ. to make impure by adding inferior ingredients
ঘ. to mix poison উ. গ

ব্যাখ্যা : Adulteration অর্থ অপমিশ্রণ বা ভেজাল। এটি দ্বারা বোঝায় to make impure by adding inferior ingredients (নিকৃষ্ট উপাদান মিশ্রিত করে করে কোন কিছুকে দুষিত করা)।

34. It is high time to (change) our food habit. Here the correct form of verb is —
ক. change খ. have changed
গ. should have changed
ঘ. should change উ. ক

ব্যাখ্যা : It is time/It is high time এর পর subject থাকলে verb এর past form হয়; কিন্তু subject না থাকলে to + verb এর base form হয়। It is high time to change our food habit. It is high time you went there.

35. Five litres of milk is contained —the pot.
ক. by খ. to
গ. in ঘ. at উ. গ

ব্যাখ্যা : contained in অর্থ কোনো কিছুতে পূর্ণ থাকা বা বিদ্যমান থাকা।

36. I could not go —for the examination due to rain.
ক. in খ. by
গ. to ঘ. on উ. ক

ব্যাখ্যা : go in for অর্থ প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করা। বাক্যটির বাংলা অর্থ হল : বৃষ্টির কারণে আমি পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে পারলাম না।

37. The phrase 'at loggerheads' means —
ক. very close খ. belligerent
গ. quarreling ঘ. distant relation উ. গ

ব্যাখ্যা : 'At loggerhead' কথাটির অর্থ quarreling বা ঝগড়ারত। অন্যদিকে, distant relation - দূরবর্তী সম্পর্ক; very close – খুব ঘনিষ্ঠ বা খুব নিকটবর্তী; belligerent অর্থ যুদ্ধরত

38. Hurry spoils —
ক. the work খ. the curry
গ. to tarry ঘ. and scary উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Hurry spoils the curry' এটি একটি ইংরেজি প্রবাদ। এর বাংলা অর্থ 'তাড়াতাড়ি কোনো কাজ ভালো হয় না।' এখানে, curry অর্থ তরকারি, tarry অর্থ গড়িমসি করা, scary অর্থ ভীতিকর বা ভয়ঙ্কর।।

39. —water of this lake is pure.
ক. a খ. an or the
গ. the ঘ. on article উ. গ

ব্যাখ্যা : সাধারণত material noun -এর পূর্বে article বসে না। তবে নির্দিষ্টভাবে কোনো বিশেষ স্থানের পদার্থ বোঝালে the বসে। এখানে নির্দিষ্ট করে 'লেকের পানি, বোঝাতে water শব্দটির আগে the হবে।

40. I wanted the poster to —
ক. hang খ. to be hanged
গ. to be hunged ঘ. to be hung উ. ক

ব্যাখ্যা : 'to' এর পরে সাধারণত verb-এর base form হয়।

41. 'Leave no stone unturned' means —
ক. heavy stone খ. impossible
গ. rare stone ঘ. try every possible means উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রবাদটির অর্থ অর্থ 'সম্ভাব্য সব ধরনের চেষ্টা করা'। আর এই অর্থ প্রকাশ পায়- 'try every possible means' দ্বারা। অন্যদিকে, rare stone অর্থ দুর্লভ পাথর, Imposible অর্থ অসম্ভব, heavy stone অর্থ ভারী পাথর।

42. Would you mind —me a cup of tea?
ক. giving খ. make
গ. bringing ঘ. bring উ. ক

ব্যাখ্যা : Would you mind/ cannot help-এর পরে verb আসলে পরবর্তী verb এর সাথে ing যুক্ত হয়। এখানে ing যুক্ত verb 'giving' এবং 'bringing'; তবে 'দেয়ার' জন্য বলার ক্ষেত্রে giving শব্দটি অর্থপূর্ণ হবে।

43. What is antonym of 'rear'?
ক. Not available খ. Behind
গ. Front ঘ. Available উ. গ

ব্যাখ্যা : Rear অর্থ পশ্চাদভাগ/পিছনের দিক। Rear শব্দটির antonym হলো front (সম্মুখভাগ)। অন্যদিকে, Available অর্থ প্রাপ্তিসাধ্য, not available অর্থ প্রাপ্তিসাধ্য নয়, Behind অর্থ পিছনে (যা Rear শব্দটির সমার্থক)।

88. ছেলেটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এল।
ক. The boy came to me crying.
খ. The boy came near me crying.
গ. The boy came to me in crying.
ঘ. The boy came to me by crying. উ. ক

ব্যাখ্যা : come to somebody (me) অর্থ কারো কাছে আসা। কাঁদতে কাঁদতে, হাসতে হাসতে, নাচতে নাচতে, গাইতে, গাইতে, দৌড়াতে দৌড়াতে ইত্যাদি দ্বিত্ব শব্দ থাকলে present participle (v + ing) হয়। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

45. Had I riches, I — (help) you.
ক. would helped খ. would have helped
গ. had helped ঘ. will help উ.*

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। Unreal Conditional Sentence এর নিয়ম অনুযায়ী, Had যুক্ত Past Indefinite Tense + Sub + would + verb এর base form হয়। নিয়ম অনুযায়ী এখানে 'would helped' স্থলে 'would help' থাকলে তখন সঠিক উত্তর হতো অপশন (ক)।

46. What the approprate meaning of Achilles' heel'?
ক. Important issue খ. Turning point
গ. Vulnerable point ঘ. Main point উ. গ

ব্যাখ্যা : Achilles' heal অর্থ দুর্বল জায়গা বা দুর্বল অংশ; এর সমার্থক valnerable point (স্পর্শকাতর বা দুর্বল স্থান)। অন্যদিকে, main point অর্থ মূল বিষয়, turning point অর্থ ক্রান্তিলগ্ন, Important issue অর্থ গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।

47. 'লেবু কচ্‌লালে তেতো হয়' —The best translation is —
ক. The lemon becomes bitter if it is rubbed.
খ. A jest driven hard, loses its points.
গ. A hungry fox is an angry fox.
ঘ. Don't try to do anything anain and anain. উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রবাদটির ইংরেজি অনুবাদ হলো- 'A just driven hard, loses its points.'

48. Which one below is a correct sentence?
ক. They have seen me yesterday.
খ. I like his child like simplicity.
গ. It is I who is to blame.
ঘ. The girl resembles to her mother. উ. খ

ব্যাখ্যা : অপশনে প্রদত্ত বাক্যগুলোর মধ্যে কেবল অপশন (খ) শুদ্ধ। কারণ, বাক্যটিতে, Sub + like + pronominal adjective + adjective + noun নিয়মটি অনুসরণ করা হয়েছে। বাক্য অপশনগুলোর মধ্যে অপশন (ঘ) resembles to-এর স্থলে resembles, (গ) who-এরপর is এর স্থলে am এবং অপশন (ক) have seen এর স্থলে saw হবে।

49. At the scene, —mother arose in her.
ক. a খ. the
গ. a or the ঘ. no article উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Mother' এর পূর্বে সাধারণত কোনো article বসে না। কিন্তু, 'Mother' শব্দটির মাধ্যমে 'মা' কথাটি না বুঝিয়ে 'মাতৃত্ব' বা 'মাতৃস্নেহ' এই জাতীয় গুণকে বোঝায়, তখন mother-এর পূর্বে the ব্যবহৃত হবে। ঠিক একইভাবে 'father' কথাটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

50. What is the verb form of the word 'friend'?
ক. friend খ. friended
গ. Frinding ঘ. befriend উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Befriend (বন্ধু বানানো) হলো Friend এর verb.

৫১. ৮৮, ৯১, ৯৫ এবং ৯৯ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোন সংখ্যাটির সর্বোচ্চ সংখ্যক উৎপাদক রয়েছে?
ক. ৮৮ খ. ৯১
গ. ৯৫ ঘ. ৯৯ উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর উৎপাদক হল-

$৮৮ = ২ \times ২ \times ২ \times ১১$

$৯১ = ৭ \times ১৩$

$৯৫ = ৫ \times ১৯$

$৯৯ = ৩ \times ৩ \times ১১$

অতএব দেখা যাচ্ছে যে, ৮৮ সংখ্যাটির সর্বোচ্চ ৪টি উৎপাদক রয়েছে। তাই সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

৫২. পানিভর্তি একটি বালতির ওজন ১২ কেজি। বালতির অর্ধেক পানিভর্তি হলে তার ওজন দাঁড়ায় ৭ কেজি। খালি বালতির ওজন কত?
ক. ৫ কেজি খ. ৭ কেজি
গ. ২ কেজি ঘ. ১ কেজি উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, বালতির ওজন = x এবং পানির ওজন = y

$\therefore x + y = ১২$ ..... (i)

$x + \frac{y}{2} = ৭$ ..... (ii)

২ × (ii) নং– ১ নং

$২x + y = ১৪$

$x + y = ১২$

$x = ২$ কেজি

৫৩. একটি সরলরেখার উপর অংকিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার এক-তৃতীয়াংশের উপর অংকিত বর্গের ক্ষেত্রফল এর কতগুণ?

ক. ৩ খ. ৯
গ. ১৮ ঘ. ২৭ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, রেখাটি = a,

সুতরাং, রেখাটির উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল = a^2 বর্গ একক।

সরল রেখাটির এক তৃতীয়াংশ = $(\frac{a}{3})$

রেখাটির এক তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল

$= (\frac{a}{3})^2$ বর্গ একক। $= \frac{a^2}{9}$ বর্গ একক।

কোনো ছোট ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল বড় ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের যত ভাগ, বড় ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ছোট ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের তত গুণ বড়।

অতএব, $a^2 \div \frac{a^2}{9}$

$= a^2 \times \frac{9}{a^2} = 9$ গুণ।

৫৪. একটি আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল ৪০০ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ১৬ মিটার। বাগানের পরিসীমা কত মিটার?

ক. ১৬ খ. ২৫
গ. ৪১ ঘ. ৮২ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, আয়তাকার বাগানের প্রস্থ = ১৬ মিটার এবং ক্ষেত্রফল = ৪০০ বর্গমিটার

আমরা জানি, আয়তকারের দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = ক্ষেত্রফল

$\Rightarrow$ দৈর্ঘ্য × ১৬ = ৪০০

$\Rightarrow$ দৈর্ঘ্য $= \frac{৪০০}{১৬}$

$\therefore$ দৈর্ঘ্য = ২৫ মিটার।

আমরা জানি, আয়তকারের পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২(২৫ + ১৬)
= ২ × ৪১
= ৮২ মিটার (উত্তর)

৫৫. একজন ফল বিক্রেতা প্রতি হালি কলা ২৫ টাকা দরে ক্রয় করে প্রতি ২ হালি ৫৬ টাকা দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ২৪% খ. ১২%
গ. ১৮% ঘ. ১৪% **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ১ হালি কলার ক্রয়মূল্য = ২৫ টাকা

$\therefore$ ২ " " " = (২৫ × ২) টাকা
= ৫০ টাকা

$\therefore$ লাভ = (৫৬ − ৫০) টাকা = ৬ টাকা

এখন, ৫০ টাকায় লাভ হয় = ৬ টাকা

$\therefore$ ১ টাকায় লাভ হয় $= \frac{৬}{৫০}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় লাভ হয় $= \frac{৬ \times ১০০}{৫০}$ টাকা = ১২%

৫৬. ১০% সরল মুনাফায় ২০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত টাকা হবে?

ক. ২০০ টাকা খ. ৩০০ টাকা
গ. ৪০০ টাকা ঘ. ১০০ টাকা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সরল মুনাফার ক্ষেত্রে,

$I = pnr$

$= ২০০০ \times ১ \times \frac{১০}{১০০}$

= ২০০ টাকা

৫৭. **3 cotA = 4 হলে, sinA এর মান কত?**

ক. $\frac{4}{5}$ খ. $\frac{3}{5}$
গ. $\frac{3}{4}$ ঘ. $\frac{4}{3}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

$3\cot A = 4$

$\Rightarrow \cot A = \frac{4}{3}$

$\Rightarrow \cot^2 A = \frac{16}{9}$

$= 1 + \frac{16}{9}$

$= \frac{9 + 16}{9}$

$= \frac{25}{9}$

$\therefore \operatorname{cosec} A = \sqrt{\frac{25}{9}}$

$\therefore \operatorname{cosec} A = \frac{5}{3}$

$\therefore \sin A = \frac{3}{5}$

আমরা জানি,

$\operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$

৫৮. $9p^2 + 14p$ সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?

ক. $\frac{49}{9}$ খ. $\frac{14}{9}$
গ. $\frac{7}{3}$ ঘ. 7 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $9P^2 + 14P$

$= (3P)^2 + 2.3P.\frac{7}{3} + \left(\frac{7}{3}\right)^2 - \left(\frac{7}{3}\right)^2$

$= \left(3P + \frac{7}{3}\right)^2 - \left(\frac{7}{3}\right)^2$

অতএব দেখা যাচ্ছে যে, $9p^2 + 14p$ এর সাথে $\left(\frac{7}{3}\right)^2$ বা $\frac{49}{9}$ যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে।

৫৯. $m - n = x$ এবং $mn = 6x^2$ হলে $m^3 - n^3 =$ কত?

ক. $19x^2$ খ. $19x^3$

গ. $18x^2$ ঘ. $18x^3$ উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $m^3 - n^3 = (m-n)^3 + 3mn(m-n)$

$= x^3 + 3.6x^2.x$

$= x^3 + 18x^3$

$= 19x^3$ ((Ans)

৬০. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 6 সে. মি. এবং 8 সে. মি. হলে ক্ষেত্রফল কত হবে?

ক. 24 বর্গ সে.মি. খ. 42 বর্গ সে.মি.

গ. 44 বর্গ সে.মি. ঘ. 45 বর্গ সে. মি. উ. ক

ব্যাখ্যা : সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র :

$\frac{1}{2} \times$ সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য

$= \frac{1}{2} \times 6 \times 8$ বর্গ সে.মি.

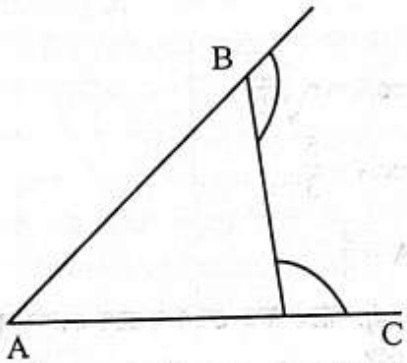
$= 24$ বর্গ সেমি.

৬১. ΔABC একটি সমবাহু ত্রিভুজ। উহার AB এবং AC বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি কত?

ক. ৩২০° খ. ২৮০°

গ. ২৪০° ঘ. ২৯০° উ. গ

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের কোনো বাহুকে বর্ধিত করলে বহিঃস্থ উৎপন্ন প্রত্যেকটি কোণের মান ১২০°। যেহেতু এখানে দুটি বাহু বর্ধিত করা হয়েছে, তাই দুটি বহিঃস্থ কোণ উৎপন্ন হবে এবং উৎপন্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি = ১২০° + ১২০° = ২৪০°।

৬২. $x^2 - 3x$, $x^2 - 9$ এবং $x^2 - 4x + 3$ বীজগাণিতিক রাশির গ.সা.গু কত হবে?

ক. $x - 4$ খ. $x + 3$

গ. $x - 3$ ঘ. $x - 1$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

১ম রাশি, $x^2 - 3x$

$= x(x-3)$

২য় রাশি, $x^2 - 9$

$= (x+3)(x-3)$

৩য় রাশি, $x^2 - 4x + 3$

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

$= x(x-3) - 1(x-3)$

$= (x-3)(x-1)$

$\therefore$ বীজগাণিতিক রাশিগুলোর গ. সা. গু. $= x - 3$

৬৩. যদি $a^x = b$, $b^y = c$ এবং $c^z = a$ হয় তবে xyz এর মান কত হবে?

ক. 2 খ. 1

গ. -2 ঘ. -1 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a^x = b$

বা, $(c^z)^x = b$ [যেহেতু, $c^z = a$]

বা, $c^{xz} = b$

বা, $(b)^{y.zx} = b$ [যেহেতু, $b^y = c$]

বা, $b^{xyz} = b^1$

$\therefore xyz = 1$

৬৪. $\log_{10}x = -2$ হলে x এর মান কত হবে?

ক. 0.01 খ. 0.001

গ. 0.02 ঘ. 0.002 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\log_{10}x = -2$

বা, $x = 10^{-2}$

বা, $x = \frac{1}{100}$

$\therefore x = 0.01$

৬৫. একটি ত্রিভুজাকৃতি জমির ক্ষেত্রফল ২৬৪ বর্গমিটার এবং ভূমি ২২ মিটার হলে উচ্চতা কত হবে?

ক. ১২ মিটার খ. ১৫ মিটার

গ. ২৪ মিটার ঘ. ২৮ মিটার উ. গ

ব্যাখ্যা : ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল : $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times ২২ \times$ উচ্চতা $= ২৬৪$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{২২}{২} \times$ উচ্চতা $= ২৬৪$

$\therefore$ উচ্চতা $= \frac{২৬৪ \times ২}{২২}$

$= ২৪$ মিটার।

৬৬. $x-\frac{1}{x}=52$ হলে $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2$ এর মান কত?

ক. 25 খ. 27

গ. 28 ঘ. 29

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। $x-\frac{1}{x}=5$ হলে তখন সঠিক উত্তর হবে = 29।

এখানে, $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2$

$=\left(x-\frac{1}{x}\right)^2+4x.\frac{1}{x}$

$=5^2+4$

$=25+4$

$=29$

৬৭. $x^2-4, x^2+4+x+4, x^3-8$ বীজগাণিতিক রাশির ল. সা. গু কত?

ক. $(x+2)^2(x^3-8)$ খ. $(x-2)^2(x^3-8)$

গ. $(x^2-2)(x^3-8)$ ঘ. $(x^2+2)(x^3-8)$ উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল রয়েছে। প্রশ্নে প্রদত্ত ২য় রাশিতে $x^2+4+x+4$ এর স্থলে x^2+4x+4 হলে প্রশ্নটি শুদ্ধ হবে।

১ম রাশি $=x^2-4$

$=(x+2)(x-2)$

২য় রাশি $=x^2+4x+4$

$=(x+2)^2$

৩য় রাশি $=x^3-8$

$=x^3-2^3$

$=(x-2)(x^2+x.2+2^2)$

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

$\therefore$ ল. সা. গু. $=(x+2)^2(x-2)(x^2+2x+4)$

$=(x+2)^2(x^3-8)$

৬৮. $x^2+\frac{1}{x^2}=3$ হলে $\frac{x^6+1}{x^3}$ এর মান কত?

ক. $3\sqrt{5}$ খ. $4\sqrt{5}$

গ. $2\sqrt{5}$ ঘ. $\sqrt{5}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x^2+\frac{1}{x^2}=3$

$\Rightarrow\left(x+\frac{1}{x}\right)^2-2.x.\frac{1}{x}=3$

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

$\Rightarrow x+\frac{1}{x}=\sqrt{5}$

এখন, $\frac{x^6+1}{x^3}$

$=x^3+\frac{1}{x^3}=\left(x+\frac{1}{x}\right)^3-3.x\frac{1}{x}\left(x+\frac{1}{x}\right)$

$=(\sqrt{5})^3-3\sqrt{5}$

$=(\sqrt{5})^2.\sqrt{5}-3\sqrt{5}$

$=5\sqrt{5}-3\sqrt{5}$

$=2\sqrt{5}$

৬৯. ক ঃ খ = ৪ ঃ ৭, খ ঃ গ = ১০ ঃ ৭ হলে কঃ খঃ গ কত হবে?

ক. ৪৯ ঃ ৭০ ঃ ৪০ খ. ৪০ ঃ ৭০ ঃ ৪৯

গ. ৭০ ঃ ৪৯ ঃ ৪০ ঘ. ৪৯ ঃ ৪০ ঃ ৭০ উ. খ

ব্যাখ্যা : ক : খ = ৪ : ৭ = (৪ × ১০) : (৭ × ১০) = ৪০ : ৭০

খ : গ = ১০ : ৭ = (১০ × ৭) : (৭ × ৭) = ৭০ : ৪৯

$\therefore$ ক : খ : গ = ৪০ : ৭০ : ৪৯ (উত্তর)

৭০. একটি গাড়ির চাকার পরিধি ৫ মিটার। ১ কিলেমিটার ৫০০ মিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

ক. ২০০ খ. ২৫০

গ. ৩০০ ঘ. ৩৫০ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার।

$\therefore$ ১ কিলেমিটার ৫০০ মিটার = ১৫০০ মিটার।

গাড়ির চাকার পরিধি = ৫ মিটার হওয়ায় চাকাটি একবার ঘুরলে ৫ মিটার যেতে পারে।

$\therefore$ ৫ মিটার যেতে ঘুরবে = ১ বার

$\therefore$ ১ মিটার যেতে ঘুরবে $=\frac{১}{৫}$ বার

$\therefore$ ১৫০০ মিটার যেতে ঘুরবে $=\frac{১\times১৫০০}{৫}$ বার

= ৩০০ বার

৭১. একক ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত হবে?

ক. 1 বর্গ একক খ. 2 বর্গ একক

গ. π বর্গ একক ঘ. π^2 বর্গ একক উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে, বৃত্তের ক্ষেত্রফল $=\pi r^2$

অতএব, বৃত্তের ব্যাসার্ধ 1 হলে,

বৃত্তের ক্ষেত্রফল $=\pi.(1)^2$

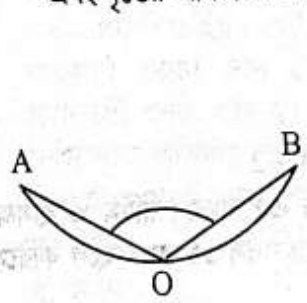
$=\pi$ (উত্তর)

৭২. কোনো বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ–

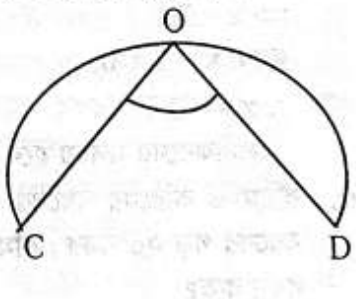
ক. সূক্ষ্ম কোণ খ. স্থূল কোণ

গ. সমকোণ ঘ. পূরক কোণ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের উপচাপে অন্তর্লিখিত কোণ স্থূলকোণ হয় এবং বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ সূক্ষ্মকোণ।



উপচাপ



অধিচাপ

৭৩. $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$ হলে $\sec\theta$ এর মান কত?

ক. $\frac{5}{3}$ খ. $\pm\frac{5}{3}$

গ. $\frac{-5}{3}$ ঘ. $\frac{3}{5}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$

বা, $\frac{\sin\theta + \cos\theta + \sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + \cos\theta - \sin\theta + \sin\theta + \cos\theta} = \frac{7+1}{7-1}$

বা, $\frac{2\sin\theta}{2\cos\theta} = \frac{8}{6}$

বা, $\tan\theta = \frac{4}{3}$

বা, $\tan^2\theta = \frac{16}{9}$

আবার, $\text{Sec}^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

$= 1 + \frac{16}{9}$

$= \frac{9+16}{9}$

$= \frac{25}{9}$

$= \sqrt{\frac{25}{9}}$

$\therefore \sec\theta = \pm\frac{5}{3}$

৭৪. $x^2 - x - 6 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় হবে–

ক. 3, 2 খ. 3, –2

গ. –3, 2 ঘ. –3, – 2 উ. খ

ব্যাখ্যা : $x^2 - x - 6 = 0$

বা, $x^2 - 3x + 2x - 6 = 0$

বা, $x(x-3) + 2(x-3) = 0$

বা, $(x-3)(x+2) = 0$

$\therefore x - 3 = 0$, অথবা $x + 2 = 0$

$\Rightarrow x = 3$

অথবা $x + 2 = 0$

$\therefore x = -2$

$\therefore$ সমীকরণের মূলদ্বয় হবে : 3, –2।

৭৫. রহিম ও করিমের বয়সের গড় ৩৫ বছর। রহিম ও হামজার বয়সের গড় ২০ বছর। হামজার বয়স ১১ বছর হলে করিমের বয়স কত?

ক. ৪০ বছর খ. ৪১ বছর

গ. ৪২ বছর ঘ. ৪৩ বছর উ. খ

ব্যাখ্যা : রহিম + করিম $(৩৫ \times ২) = ৭০$

রহিম + হামজা $= (২০ \times ২) = ৪০$

(-) (-)

(বিয়োগ করে) করে পাই,

করিম – হামজা = ৩০

$\Rightarrow$ করিম = ৩০ + হামজা

$\Rightarrow$ করিম = ৩০ + ১১ [হামজার বয়স= ১১ বছর]

$\Rightarrow$ করিম = ৪১।

$\therefore$ করিমের বয়স = ৪১ বছর।

৭৬. স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীর প্রতীক' উপাধি লাভ করে কত জন?

ক. ৭ জন খ. ৬৮ জন

গ. ১৭৫ জন ঘ. ৪২৬ জন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মহান স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য মোট ৬৭৬ জনকে বীরত্বসূচক খেতাব দেয়া হয়। এর মধ্যে বীরশ্রেষ্ঠ ৭ জন, বীরউত্তম ৬৮ জন, বীরবিক্রম ১৭৫ জন এবং বীরপ্রতীক ৪২৬ জন। বীরপ্রতীক খেতাবপ্রাপ্ত মহিলা দুইজন : ডা. সেতারা বেগম (২ নং সেক্টর) এবং তারামন বিবি (১১ নং সেক্টর)। সিলেটের কাঁকন বিবি খেতাব পাননি। (মনে রাখুন এভাবে ০১৭, ৬৮, ১৭৫, ৪২৬)

৭৭. বাংলাদেশের সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য কে?

ক. ক্যাপ্টেন সেতারা বেগম খ. বেগম রাজিয়া বানু

গ. বেগম মতিয়া চৌধুরী ঘ. বেগম সুফিয়া কামাল উ. খ

ব্যাখ্যা : সংবিধান রচনা কমিটির মোট সদস্য ছিলেন ৩৪ জন। কমিটির সভাপতি ছিলেন আইনমন্ত্রী ড. কামাল হোসেন। আর কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন বেগম রাজিয়া বানু। উক্ত কমিটি ১২ অক্টোবর, ১৯৭২ খসড়া সংবিধান গণপরিষদে উত্থাপন করে। খসড়া সংবিধান গণপরিষদে গৃহীত হয় ৪ নভেম্বর ১৯৭২ এবং কার্যকর বা প্রবর্তিত হয় ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২। উল্লেখ্য 'সংবিধান দিবস' ৪ নভেম্বর।

৭৮. বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজেলা কোনটি?

ক. শ্যামনগর খ. ঘাটাইল

গ. সাভার ঘ. বরকল উ. ক

ব্যাখ্যা : আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজেলা এবং থানা শ্যামনগর, সাতক্ষীরা এবং জনসংখ্যায় বৃহত্তম উপজেলা এবং থানা গাজীপুর সদর।

৭৯. মনপুরা '৭০ কী?

ক. একটি উপজেলা খ. একটি নদী বন্দর

গ. একটি উপন্যাস ঘ. একটি চিত্রশিল্প উ. ঘ

ব্যাখ্যা : শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদীনের একটি বিখ্যাত চিত্রকর্ম হচ্ছে 'মনপুরা ৭০'। ১৯৭০ সালে দেশের দক্ষিণাঞ্চলে সংঘটিত ভয়াবহ ঘূর্ণিঝড়ের প্রেক্ষিতে তিনি এ চিত্রকর্মটি আঁকেন। তাঁর অন্যান্য চিত্রকর্মের মধ্যে রয়েছে সংগ্রাম, ম্যাডোনা-৪৩, বিদ্রোহী গরু, সাঁওতাল রমণী, গাঁয়ের বধু, কাক, মইটানা, নবান্ন, দুর্ভিক্ষ ইত্যাদি। তিনি বাংলার দুর্ভিক্ষ (পঞ্চাশের মন্বন্তর) এর ছবি এঁকে আর্ন্তজাতিক খ্যাতি অর্জন করেন। উল্লেখ্য যে, মনপুরা ভোলা জেলার একটি উপজেলা।

৮০. বাংলাদেশের সংবিধান কতটি ভাষায় রচিত?
ক. ১টি খ. ২টি গ. ৩টি ঘ. ৪টি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সংবিধান বাংলা ও ইংরেজি এ দুটি ভাষায় রচিত। "বাংলায় এই সংবিধানের একটি নির্ভরযোগ্য পাঠ এবং ইংরেজিতে অনূদিত একটি নির্ভরযোগ্য অনুমোদিত পাঠ থাকিবে। বাংলা ও ইংরেজি পাঠের মধ্যে বিরোধের ক্ষেত্রে বাংলা পাঠ প্রাধান্য পাইবে" (অনুচ্ছেদ ১৫৩)। হস্তলিখিত সংবিধানের মূল লেখক এ কে এম আব্দুর রউফ। সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা, ৭টি তফসিল, ১১টি ভাগ এবং ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে।

৮১. বাংলাদেশের কোন জেলা দুই দেশের সীমানা দ্বারা বেষ্টিত?
ক. খাগড়াছড়ি খ. বান্দরবান
গ. রাঙ্গামাটি ঘ. কুমিল্লা উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা ৩২টি (মনে রাখুন মোট ৬৪টি জেলার ঠিক অর্ধেক অর্থাৎ ৩২টি)। এর মধ্যে ভারতের সাথে সীমান্তবর্তী জেলা ৩০টি আর মিয়ানমারের সাথে সীমান্তবর্তী জেলা ৩টি। এগুলোর মধ্যে রাঙ্গামাটি জেলাটির উভয় দেশের সাথে সীমান্ত আছে। অর্থাৎ রাঙ্গামাটি ৩টি দেশের সীমান্তবর্তী। (মনে রাখুন : বাংলাদেশের রাঙ্গামাটি জেলা ভারত ও মিয়ানমার উভয় দেশের রাঙিয়ে দেয়)

৮২. বাংলার প্রাচীর স্থান মহাস্থানগড় এর অবস্থান কোথায় ছিল?
ক. মুন্সিগঞ্জে খ. কুমিল্লায়
গ. বগুড়ায় ঘ. ফরিদপুরে উ. গ

ব্যাখ্যা : বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলায় করতোয়া নদীর তীরে মহাস্থানগড়ের অবস্থান। মহাস্থানগড়ের পূর্বনাম পুণ্ড্রনগর বা পুণ্ড্রবর্ধন। এটি বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগর/প্রাচীনতম ঐতিহাসিক স্থান। এখানে রয়েছে শাহ সুলতান বলখীর মাজার, বেহুলার বাসর ঘর, শীলাদেবীর ঘাট, খোদার পাথর ভিটা, বৈরাগীর ভিটা, গোবিন্দ ভিটা ইত্যাদি। ১৮৮৯ সালে স্যার আলেকজান্ডার কানিংহাম স্থানটিকে প্রাচীন পুণ্ড্রনগরের রাজধানী হিসেবে চিহ্নিত করেন।

৮৩. বাংলাদেশে কবে থেকে বয়স্ক ভাতা চালু হয়?
ক. ১৯৯৬ সাল খ. ১৯৯৭ সাল
গ. ১৯৯৮ সাল ঘ. ১৯৯৯ সাল উ. গ

ব্যাখ্যা : বয়স্ক ভাতা বাংলাদেশ সরকারের একটি সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি। এটি ১৯৯৭-৯৮ অর্থবছরে প্রবর্তিত হয় এবং কার্যকর হয় ১৯৯৮ সাল থেকে। বর্তমানে (২০২৩-২৪ অর্থবছর) মাসিক ৬০০ টাকা হারে প্রবীণেরা বয়স্ক ভাতা পাচ্ছেন। উল্লেখ্য যে, বিধবা ভাতা চালু হয় ১৯৯৮-৯৯ অর্থবছরে। বর্তমানে (২০২৩-২৪ অর্থবছর) মাসিক ৫৫০ টাকা হারে বিধবারা এই ভাতা পাচ্ছেন।

৮৪. নদী ছাড়া 'মহানন্দা' কী?
ক. তরমুজ খ. সরিষা গ. আম ঘ. কলা উ. গ

ব্যাখ্যা : নদী ছাড়া 'মহানন্দা' আমের উন্নত একটি জাত। 'পদ্মা' নদী ছাড়া উন্নত তরমুজের জাত, 'যমুনা' নদী ছাড়া উন্নত মরিচের জাত, 'ময়না' পাখি ছাড়া ধানের উন্নত জাত, 'দোয়েল' 'বলাকা' পাখি ছাড়া গমের উন্নত জাত। অগ্নিশ্বর = কলা, 'বর্ণালী', 'শুভ্র' = ভূট্টা, 'সোনালিকা', 'আকবর' = গম।

৮৫. বাংলাদেশে প্রথম ইপিজেড (EPZ) কোথায় স্থাপিত হয়?
ক. সাভার খ. চট্টগ্রাম গ. মংলা ঘ. গাজীপুর উ. খ

ব্যাখ্যা : EPZ হচ্ছে Export Processing Zone বা রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা। বর্তমানে বাংলাদেশে ৮টি সরকারি এবং ২টি বেসরকারি EPZ রয়েছে। বাংলাদেশের প্রথম EPZ/ প্রথম সরকারি EPZ হচ্ছে 'চট্টগ্রাম ইপিজেড' যা ১৯৮৩ সালে চট্টগ্রামের হালিশহরে প্রতিষ্ঠিত হয়। দেশের সর্বশেষ EPZ/সর্বশেষ সরকারি EPZ হচ্ছে কর্ণফুলী EPZ।

৮৬. বাংলাদেশ ওয়ান ডে ক্রিকেটের শততম ম্যাচে কোন দেশকে পরাজিত করে?
ক. পাকিস্তান খ. ভারত
গ. জিম্বাবুয়ে ঘ. নিউজিল্যান্ডে উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ওয়ান ডে স্ট্যাটাস পায় ১৫ জুন, ১৯৯৭ সালে। এবং টেস্ট স্ট্যাটাস ২৬ জুন, ২০০০ সালে। বাংলাদেশ তার শততম One Day ম্যাচ খেলে ভারতের বিরুদ্ধে এবং ১৫ রানে ভারতকে পরাজিত করে। আর বাংলাদেশের শততম One Day জয় হলো আফগানিস্তানের বিরুদ্ধে। (অর্থাৎ একটি হলো শততম ম্যাচ আরেকটি হলো শততম জয়) উল্লেখ্য টেস্ট ক্রিকেটের শততম ম্যাচে বাংলাদেশ শ্রীলংকাকে পরাজিত করে।

৮৭. মূল্য সংযোজন কর একটি–
ক. প্রত্যক্ষ কর খ. পরোক্ষ কর
গ. পরিপূরক কর ঘ. সম্পূরক কর উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে মূল্য সংযোজন কর মূসক (Value Added Tax বা VAT) চালু হয় ১ জুলাই ১৯৯১। এটি একটি পরোক্ষ কর। এ খাত থেকেই বাংলাদেশ সরকার সবচেয়ে বেশি রাজস্ব আয় করে। আয়কর, ভূমিকর হচ্ছে প্রত্যক্ষ কর। কর আদায়ের দায়িত্ব পালন করে National Board of Revenue (NBR)

৮৮. 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটির লেখক কে?
ক. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
খ. মাওলানা ভাসানী
গ. জাহানারা ইমাম ঘ. ড. কামাল হোসেন উ. ক

ব্যাখ্যা : অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা, আমার দেখা নয়াচীন– বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত গ্রন্থ। কারাগারের রোজনামচা গ্রন্থটি ২০১৭ সালের ১৭ মার্চ বাংলা একাডেমি কর্তৃক প্রকাশিত হয়। এটি একটি আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ। এর নামকরণ করেন শেখ রেহানা। গ্রন্থটির ভূমিকা লিখেছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। এতে ১৯৬৬ থেকে ১৯৬৮ সাল পর্যন্ত কারা স্মৃতিগুলো স্থান পেয়েছে।

৮৯. বিশ্বব্যাংক থেকে সদস্য পদ প্রত্যাহারকারী দেশ কোনটি?
ক. কিউবা খ. ফিলিস্তিন
গ. ইরান ঘ. চীন উ. ক

ব্যাখ্যা : ব্রেটন উডস প্রতিষ্ঠান বিশ্বব্যাংক ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। কিন্তু আনুষ্ঠানিকভাবে কার্যক্রম শুরু করে ১৯৪৬ সালে। ১৯৪৬ সালেই কিউবা বিশ্বব্যাংকের সদস্য হয়। কিন্তু ১৯৬০ সালে কিউবা বিশ্বব্যাংকের সদস্যপদ প্রত্যাহার করে নেয়। বর্তমানে

কিউবা বিশ্বব্যাংকের সদস্য নয়, উত্তর কোরিয়াও বিশ্বব্যাংকের সদস্য নয়। উল্লেখ্য বিশ্বব্যাংক = IBRD । আর বিশ্বব্যাংক গ্রুপ = IBRD + IDA + IFC + ICSID + MIGA

৯০. তুরস্কের মুদ্রার নাম কী?

ক. দিনার খ.দিরহাম
গ. ডলার ঘ. লিরা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : তুরস্কের মুদ্রার নাম লিরা। রাজধানী আঙ্কারা। তুরস্ক প্রাচীন অটোম্যান সাম্রাজ্যের কেন্দ্রভূমি। মোস্তফা কামাল আতাতুর্ক আধুনিক তুরস্কের জনক। ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয় নগরী তুরস্কেই অবস্থিত।

৯১. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আরব দেশ হচ্ছে–

ক. সৌদি আরব খ. কুয়েত
গ. ইরাক ঘ. বাহরাইন উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম আরব দেশ/ মধ্যপ্রাচ্যের দেশ ইরাক (স্বীকৃতি দেয় ৮ জুলাই, ১৯৭২)। বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম রাষ্ট্র ভুটান আর ২য় রাষ্ট্র ভারত।

৯২. বাংলাদেশের প্রথম ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন কোনটি?

ক. পিপীলিকা খ. দোয়েল
গ. পদ্মা ঘ. অনুসন্ধান উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম ও পূর্ণাঙ্গ Search Engine হলো পিপীলিকা। এটি বাংলা ও ইংরেজি দুই ভাষাতেই কাজ করতে সক্ষম। ২০১৩ সালে চালুকৃত এই সার্চ ইঞ্জিন তৈরি করে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ। ওয়েবসাইট www.pipilika.com

৯৩. নিউজিল্যান্ডের আদিবাসী কারা?

ক. টোডা খ. আফ্রিদি
গ. জুলু ঘ. মাউরি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : নিউজিল্যান্ডের আদিবাসী হচ্ছে মাউরি। মাউরি দেশটির আদিম অধিবাসী হিসেবে স্বীকৃতি। টোডা উপজাতি বাস করে দক্ষিণ ভারতের তামিলনাড়ু রাজ্যের নীলগিরি পর্বত অঞ্চলে। আর আফ্রিদি উপজাতি বাস করে পাকিস্থানে (মনে রাখুন শাহিদ আফ্রিদি পাকিস্তানের ক্রিকেটার) এবং জুলু উপজাতি বাস করে দক্ষিণ আফ্রিকায়।

৯৪. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?

ক. ৫ জানুয়ারি খ. ৮ মার্চ
গ. ৫ জুন ঘ. ১০ ডিসেম্বর উ. গ

ব্যাখ্যা : বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় ৫ জুন। ৫ জুন ১৯৭২ সুইডেনের স্টকহোমে জাতিসংঘ মানব পরিবেশ সম্মেলন শুরু হয় এবং United Nations Environment Programme (UNEP) প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়। ৮ মার্চ = আন্তর্জাতিক নারী দিবস, ১০ ডিসেম্বর = বিশ্ব মানবাধিকার দিবস।

৯৫. জাতিসংঘের কততম সাধারণ অধিবেশনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলায় ভাষণ দিয়েছিলেন?

ক. ১৯ তম খ. ২৯ তম
গ. ৩৬ তম ঘ. ৩৯ তম উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ১৭ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ জাতিসংঘের ২৯ সাধারণ অধিবেশনে ১৩৬তম দেশ হিসেবে জাতিসংঘের সদ হয়। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ জাতিসংঘের ২৯ অধিবেশনেই প্রথম বাংলায় ভাষা দেন বঙ্গবন্ধু।

৯৬. উরুগুয়ে রাউন্ড কোন সংস্থাটির সাথে সম্পর্কিত?

ক. IMF খ. WTO
গ. NATO ঘ. OIC উ. খ

ব্যাখ্যা : উরুগুয়ে রাউন্ড World Trade Organization (WTO এর সাথে সম্পর্কিত। ১৯৮৬ থেকে ১৯৯৩ সাল পর্যন্ত দীর্ঘ বছর ধরে উরুগুয়ে রাউন্ড চলার পর ১ জানুয়ারি ১৯৯৫ বি বাণিজ্য সংস্থা (WTO) আত্মপ্রকাশ করে। WTO এ পূর্বনাম GATT। GATT-এর পূর্ণরূপ হলো- Gener Agreement on Tariffs and Trade. World Trad Organization (WTO) এর সদর দপ্তর জেনেভ সুইজারল্যান্ড।

৯৭. যুক্তরাষ্ট্রে সরকার ব্যবস্থা কী রূপ?

ক. রাষ্ট্রপতি শাসিত খ. সাংবিধানিক রাজতন্ত্র
গ. সংসদীয় সরকার ঘ. রাজতন্ত্র উ. ক

ব্যাখ্যা : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সরকার ব্যবস্থা রাষ্ট্রপতি শাসিত এ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে প্রধানমন্ত্রীর কোনো পদ নেই। সেখা রাষ্ট্রপতি ও উপ-রাষ্ট্রপতির পদ রয়েছে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে প্রথম রাষ্ট্রপতি জর্জ ওয়াশিংটন। তিনি আমেরিকার স্বাধীনত সর্বাধিনায়কও। ৪ জুলাই ১৭৭৬ যুক্তরাষ্ট্র স্বাধীনতা লাভ করে

৯৮. SMOG হচ্ছে–

ক. সিগারেটের ধোয়া খ. কুয়াশা
গ. কালোধোঁয়া ঘ. দূষিত বাতাস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : SMOG শব্দটি গঠিত হয়েছে Smoke এবং Fog এ সমন্বয়ে। অর্থাৎ SMOG হচ্ছে ধোঁয়া ও কুয়াশার সংমিশ্রণ এটি হচ্ছে এক ধরনের দূষিত বাতাস।

৯৯. ভূকম্পনের তীব্রতা মাপার যন্ত্রের নাম কী?

ক. ব্যারেমিটার খ. ফ্যাদোমিটার
গ. সিসমোগ্রাফ ঘ. কম্পাস উ. গ

ব্যাখ্যা : মূলত ভূকম্পনের তীব্রতা মাপার যন্ত্র হচ্ছে রিখটার স্কে এবং ভূকম্পন নির্ণায়ক যন্ত্র হচ্ছে- সিসমোগ্রাফ। এখা অপশন অনুযায়ী, সিসমোগ্রাফ উত্তর হবে অপশনে যেহে রিখটার স্কেল নেই। ব্যারোমিটার বায়ুর চাপ নির্ণায়ক য ফ্যাদোমিটার সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র আর কম্পাস হ দিক নির্ণায়ক যন্ত্র।

১০০. রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

ক. খাদ্য পরিবহন করা খ. হরমোন বহন করা
গ. রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করা
ঘ. অক্সিজেন পরিবহন করা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : হিমোগ্লোবিন একটি আমিষ (প্রোটিন) জাতীয় পদার্থ। এ কারণেই রক্ত লাল বর্ণের হয়। হিমোগ্লোবিনের মূল কাজ হ ফুসফুস থেকে দেহকোষে অক্সিজেন (O_2) পরিবহন ক রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়াকে বলে রক্তশূন্য (Anaemia)।

১৫তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড-১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৯.০৪.২০১৯

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. প্রাকৃত শব্দের ভাষাগত অর্থ–
ক. মূর্খদের ভাষা খ. পণ্ডিতদের ভাষা
গ. জনগণের ভাষা ঘ. লেখকদের ভাষা উ. গ
ব্যাখ্যা : প্রাকৃত শব্দের ভাষাগত অর্থ প্রজাসাধারণ বা জনগণের ভাষা। অর্থাৎ, সাধারণ মানুষের ভাষা।

২. গৌড়ীয় বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেছেন–
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. রামরাম বসু
গ. রামনারায়ণ তর্করত্ন ঘ. রাজা রামমোহন রায় উ. ঘ
ব্যাখ্যা : গৌড়ীয় ব্যাকরণ রচনা করেছেন– রাজা রামমোহন রায়। তিনিই বাঙালিদের মধ্যে প্রথম বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেন। তবে, প্রথম বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেন- ম্যানুয়েল দ্য আঁসসুম্পসাও।

৩. উদাহরণ প্রয়োগের ক্ষেত্রে সাধারণত কোন বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?
ক. কোলন ড্যাশ খ. ড্যাশ
গ. কোলন ঘ. সেমিকোলন উ. ক
ব্যাখ্যা : উদাহরণ বা দৃষ্টান্ত প্রয়োগ করতে হলে কোলন এবং ড্যাস চিহ্ন একসঙ্গে ব্যবহৃত হয়। যেমন : পদ পাঁচ প্রকার : বিশেষ্য, সর্বনাম, বিশেষণ, অব্যয় ও ক্রিয়া।

৪. ব্রজবুলিতে কোন কবি পদাবলি রচনা করেন?
ক. চণ্ডীদাস খ. জ্ঞানদাস
গ. বিদ্যাপতি ঘ. গোবিন্দদাস উ. গ
ব্যাখ্যা : মিথিলার কবি বিদ্যাপতি ব্রজবুলি ভাষায় পদাবলি রচনা করেছেন। ব্রজবুলি ভাষা হলো একপ্রকার কবি কৃত্রিম ভাষা। এর স্রষ্টা হলেন মিথিলার কবি বিদ্যাপতি।

৫. মনীষা শব্দের বিপরীত শব্দ–
ক. নির্বোধ খ. প্রজ্ঞা
গ. স্থিরতা ঘ. মনস্বিতা উ. ক
ব্যাখ্যা : মনীষা শব্দের অর্থ গভীর বুদ্ধিসম্পন্ন। এর বিপরীত শব্দ নির্বোধ।

৬. রত্ন>রতন হওয়ার সন্ধি সূত্র–
ক. স্বরভক্তি খ. স্বরসঙ্গতি
গ. অভিশ্রুতি ঘ. অপিনিহিতি উ. ক
ব্যাখ্যা : রত্ন রতন হওয়ার সন্ধি সূত্রের নাম স্বরভক্তি বা বিপ্রকর্ষ বা মধ্য স্বরাগম।

৭. শীকর শব্দের অর্থ–
ক. গাছের মূল খ. মেনে নেয়া
গ. জলকণা ঘ. রাজস্ব উ. গ
ব্যাখ্যা : 'শীকর' শব্দের অর্থ জলকণা বা জলবিন্দু।

৮. কোন বানানটি শুদ্ধ
ক. সচ্ছল খ. সচ্ছুল
গ. স্বচ্ছল ঘ. স্বচ্ছুল উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলা অভিধান অনুযায়ী সচ্ছল বানানটি শুদ্ধ।

৯. 'লালসালু' উপন্যাসের রচনাকাল কোনটি?
ক. ১৯৪৩ খ. ১৯৪৮
গ. ১৯৫২ ঘ. ১৯৭০ উ. খ
ব্যাখ্যা : সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহ রচিত 'লালসালু' উপন্যাসটি ১৯৪৮ সালে প্রকাশিত হয়।

১০. 'টপ্পা' কী?
ক. এক ধরনের গান খ. নাচের মুদ্রা
গ. বাদ্যযন্ত্র ঘ. বিশেষ ধরনের খেলা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'টপ্পা' এক ধরনের গান। এই গানের জনক নিধু বাবু বা রামনিধি গুপ্ত।

১১. 'ঙ' ধ্বনিটির সঠিক উচ্চারণ হলো–
ক. উম্য খ. উমো
গ. ইয়ো ঘ. উয়ো উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলা উচ্চারণ রীতি অনুযায়ী 'ঙ' ধ্বনিটির সঠিক উচ্চারণ হলো– 'উয়ো'।

১২. নিচের কোনটি জীবনানন্দ দাশের প্রবন্ধ গ্রন্থ?
ক. ধূসর পাণ্ডুলিপি খ. কবিতার কথা
গ. ঝরা পালক ঘ. দুর্দিনের যাত্রী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কবিতার কথা' জীবনানন্দ দাশের একমাত্র প্রবন্ধ গ্রন্থ।

১৩. সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়–
ক. অব্যয় পদ খ. সম্বোধন পদ
গ. সর্বনাম পদ ঘ. ক্রিয়াপদ উ. ক
ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত ভাষায় অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয় অব্যয় পদ।

১৪. বিভক্তিহীন নাম শব্দকে বলে–
ক. প্রাতিপদিক খ. সাধিত শব্দ
গ. নামপদ ঘ. ক্রিয়াপদ উ. ক
ব্যাখ্যা : বিভক্তিহীন নাম শব্দকে বলে প্রাতিপদিক; আর বিভক্তিযুক্ত শব্দকে বলে 'পদ'।

১৫. 'আমার গানের মালা আমি করব কারে দান।" বাক্যটিতে 'কারে– শব্দটির কারক ও বিভক্তি কোনটি?
ক. কর্তায় সপ্তমী খ. কর্মে সপ্তমী
গ. করণে সপ্তমী ঘ. অপাদানে সপ্তমী উ. খ
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কী/কাকে দ্বারা প্রশ্ন করে উত্তর পাওয়া গেলে সেটি সাধারণত কর্ম কারক হয়।

১৬. 'নির্মোক' কোন শব্দগুচ্ছের সংকুচিত রূপ?
ক. পশুর খোলস খ. নির্মোহ লোক
গ. নিমোক রাখার পাত্র ঘ. সাপের খোলস উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সাপের খোলস শব্দ গুচ্ছের সংকুচিত রূপ– নির্মোক।

১৭. **I cannot spare an instant– বাক্যটির সঠিক বাংলা অনুবাদ কোনটি?**
ক. আমার তিলমাত্র সময় নেই
খ. আমার একতিল সময় আছে
গ. আমি এক মুহূর্ত অপব্যয় করতে পারি না
ঘ. ওপরে কোনোটিই নয় উ. ক
ব্যাখ্যা : Spare an instant অর্থ মুহূর্ত। তাই I cannot spare an instant বাক্যটির সঠিক অনুবাদ হবে– আমার তিলমাত্র সময় নেই।

১৮. প্রসূন এর প্রতিশব্দ হলো–
ক. ভ্রমর খ. পত্র
গ. ফল ঘ. পুষ্প উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'প্রসূন' এর প্রতিশব্দ বা সমার্থক শব্দ হলো পুষ্প, ফুল, মুকুল, কুঁড়ি ইত্যাদি। তবে, কখনও কখনও প্রসূন শব্দ দ্বারা 'ফল'-কেও বোঝায়।

১৯. 'ডাক্তার সাহেবের হাত যশ ভালো'– বাক্যে 'হাত' ব্যবহৃত হয়েছে–
ক. অধিকার অর্থে খ. যশ অর্থে
গ. অভ্যাস অর্থে ঘ. নিপুণতা অর্থে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাক্যে হাত শব্দটি নিপুণতা অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

২০. 'অনেক' শব্দটি–
ক. অলুক তৎপুরুষ খ. উপপদ তৎপুরুষ
গ. ন্ এঞ তৎপুরুষ ঘ. নিত্য সমাস উ. গ
ব্যাখ্যা : 'অনেক' শব্দটির ব্যাসবাক্য- নয় এক। এটি ন এঞ তৎপুরুষ সমাস।

২১. 'ঢাক ঢাক গুড় গুড়' বাগধারাটির অর্থ কি?
ক. ষড়যন্ত্র খ. সন্দেহজনক আচরণ
গ. ঢাক জোরে বাজানো ঘ. লুকোচুরি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ঢাক ঢাক গুড় গুড়' বাগধারাটির অর্থ– লুকোচুরি, গোপন রাখার চেষ্টা, কপটতা।

২২. 'নীরোগ' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. নীঃ + রোগ খ. নিঃ + রোগ
গ. নি + রোগ ঘ. নির + রোগ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'ই' ধ্বনির পরের বিসর্গের সংগে 'র' এর সন্ধি হলে বিসর্গের লোপ হয় এবং বিসর্গের পূর্ববর্তী হ্রস্ব স্বর দীর্ঘ হয়। যেমন : নিঃ + রোগ = নীরোগ, নিঃ + রব = নীরব, নিঃ + রস = নীরস ইত্যাদি।

২৩. 'সুন্দর মানুষকে নিজের দিকে টানে'– বাক্যটিতে 'সুন্দর' শব্দটি কোন পদ?
ক. বিশেষ্য খ. বিশেষণ
গ. সর্বনাম ঘ. অব্যয় উ. ক
ব্যাখ্যা : 'সুন্দর মানুষকে নিজের দিকে টানে'– বাক্যটিতে 'সুন্দর' শব্দটি বিশেষ্য পদ।

২৪. মৌলিক শব্দ কোনটি?
ক. শ্রবণ খ. পাঠক
গ. পরিষ্কার ঘ. কালো উ. ঘ
ব্যাখ্যা : যে শব্দকে কোনভাবেই ভাঙ্গা যায় না, ভাঙলে কোন অংশেরই অর্থ পাওয়া যায় না তাকে মৌলিক শব্দ বলে। যেমন : কালো, লাল, মা, হাত, পা, নাক, গোলাপ ইত্যাদি।

২৫. **'Epicurism'-এর যথার্থ পরিভাষা–**
ক. নিয়তিবাদ খ. অস্তিত্ববাদ
গ. ভোগবাদ ঘ. পরিবেশবাদ উ. গ
ব্যাখ্যা : Epicurism- এটি একটি পারিভাষিক শব্দ। এর অর্থ ভোগবাদ।

২৬. **Choose the correct sentence :**
ক. I have many works to perform.
খ. I have many work to perform.
গ. I have much works to perform.
ঘ. I have much work to perform. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : এখানে 'work' একটি uncountable noun। আবার, 'much' একটি uncountable determiner. অতএব, work এর পূর্বে 'much' বসবে; 'many' নয়। 'many' বসে countable noun এর আগে।

২৭. **Nasim will discuss the issue with Rafiq– phone.**
ক. in খ. over
গ. by ঘ. on উ. গ
ব্যাখ্যা : phone এর পূর্বে 'the' থাকলে over হবে (over + the phone) এবং the না থাকলে by হবে (by + phone) হবে। অতএব সঠিক উত্তর (গ) by.

২৮. **– Mount Everest is the highest peak in the Himalayas.**
ক. A খ. An
গ. The ঘ. No article উ. ঘ
ব্যাখ্যা : একক কোনো পর্বতের নাম বোঝালে তার পূর্বে article বসে না। তবে mountain বা পর্বতমালা বোঝালে তার পূর্বে article 'the' বসে। এখানে Mount Everest একক পর্বতের নাম। তাই এর পূর্বে article বসে না।

২৯. **'কর্তৃপক্ষ তাকে তিরস্কার করল'– The best translation is :**
ক. The authorities blame him.
খ. The authority took him to task.
গ. The authorities took him to book.
ঘ. The authority gave reins to him. উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কাউকে তিরস্কার করা' বোঝাতে 'Tak to task' হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৩০. **The verb form of 'deceit' is :**
ক. deceitful খ. deceitfully
গ. decisive ঘ. deceive উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Deceit শব্দটি একটি noun, যার অর্থ প্রতারণা বা ছলনা। Deceit -এর verb 'deceive', যার অর্থ ধোঁকা দেয়া, প্রতারণা করা, ছলনা করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) deceive।

৩১. **Slow and steady– the race.**
ক. win খ. wins
গ. has won ঘ. won উ. খ

ব্যাখ্যা : সাধারণত and দ্বারা দুটি singular subject যুক্ত হলে verb plural হয়। তবে and দ্বারা দুটি subject যুক্ত হওয়া সত্ত্বেও একই ভাব প্রকাশ করলে verb টি singular হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) wins.

৩২. **'A rolling stone gathers no moss.' Here 'rolling' is–**
ক. a verb খ. an adjective
গ. a participle ঘ. a gerund উ. গ

ব্যাখ্যা : Verb + ing যদি verb এবং adjective এর কাজ করে তাহলে তাকে participle বলে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে roll + ing = rolling (ঘূর্ণায়মান) শব্দটি 'stone' noun শব্দটির পূর্বে বসে verb এবং adjective এর কাজ করায় সঠিক উত্তর (গ) a participle.

৩৩. **What would be the right synonym for 'initiative'?**
ক. apathy খ. enterprise
গ. indolence ঘ. activity উ. খ

ব্যাখ্যা : Initiative অর্থ উদ্যোগ বা উদ্যম। অপশন (ক) apathy– অনীহা; (খ) enterprise– উদ্যোগ বা উদ্যম; (গ) Indolence– অলসতা; (ঘ) activity– সক্রিয়তা। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) enterprise.

৩৪. **He prohibited me–**
ক. to do it খ. do it
গ. in doing it ঘ. from doing it উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কাউকে কোনো কিছু করা থেকে নিষেধ করা বা বিরত রাখা অর্থে prohibit from হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) from doing it.

৩৫. **'Call to mind' means–**
ক. fantacize খ. attend
গ. remember ঘ. request উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Call to mind' একটি phrase; যার অর্থ মনে রাখা, স্মরণ করা। অপশন (ক) fanticize – উদ্ভট কল্পনা করা (খ) attend অর্থ উপস্থিত হওয়া; (গ) remember– মনে রাখা, স্মরণ করা এবং (ঘ) request– অনুরোধ করা। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) remember.

৩৬. **Identify the correct passive form of 'He made me laugh.'**
ক. I was made laugh by him.
খ. I was made to laugh by him.
গ. I was made laughing with him.
ঘ. I was made laughing by him. উ. খ

ব্যাখ্যা : এটি একটি causative verb যুক্ত sentence যার passive করার নিয়ম (obj কে sub + Tense অনুযায়ী verb + causative verb এর past participle form + to + verb + by + sub কে obj। অতএব, সঠিক উত্তর (খ) I was made to laugh by him.

৩৭. **Choose the correct sentence :**
ক. A few of the three boys got a prize.
খ. Each of the three boys got a prize
গ. Every of the three boys got a prize.
ঘ. All of the three boys got a prize. উ. খ

ব্যাখ্যা : বাক্যটির বাংলা অর্থ 'তিনজন বালকের প্রত্যেকেই একটি করে পুরস্কার পেল'। তাই সঠিকইংরেজি বাক্য (খ) Each of the three boys got a prize.

৩৮. **He fathered the plan. Here the word 'father' is–**
ক. a noun খ. an adjective
গ. a verb ঘ. an adverb উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Father' শব্দটি সাধারণত Noun হিসেবে ব্যবহৃত হলেও মাঝেমধ্যে verb হিসেবেও ব্যবহার হতে পারে। এখানে, father শব্দটি 'He' subject এর পরে বসে verb এর কাজ করেছে। যার অর্থ উদ্ভাবন করা। পুরো বাক্যটির অর্থ- 'সে পরিকল্পনাটির উদ্ভাবন করেছিল'। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) a verb.

৩৯. **Price for bicycles can run– Tk. 2,000.**
ক. as high as খ. so high as
গ. as high to ঘ. as hgh for উ. ক

ব্যাখ্যা : 'As high as' কথাটির অর্থ সর্বোচ্চ বা পর্যন্ত। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) as high as।

৪০. **Walk fast lest you– miss the bus.**
ক. will খ. can
গ. could ঘ. should উ. ঘ

ব্যাখ্যা : lest + sub + should/might + verb এর present form. সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) should.

৪১. **The idiom 'put up with' means–**
ক. stay together খ. tolerate
গ. keep trust ঘ. protect উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Put up with' একটি phrase, যার অর্থ সহ্য করা। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) tolerate. অন্যদিকে, stay together অর্থ একসাথে থাকা; keep trust অর্থ আস্থা রাখা, protect অর্থ রক্ষা করা।

৪২. **Choose the correct alternative to correct the sentence : He – to see us if he had been able to do.**
ক. would come খ. would have come
গ. may had come ঘ. would may come উ. খ

ব্যাখ্যা : 3rd contional-এ If যুক্ত clause টি যদি past perfect tense-এর হয় অপর clause টি sub + would /could/might have + V_3 হয়। কাজেই সঠিক উত্তর would have come.

৪৩. **Identify the correct sentence–**
ক. He is better and superior than me.
খ. He is better than and superior to me.
গ. He is better and superior to me.
ঘ. He is suprior than and better to me. উ. খ

ব্যাখ্যা : Comparative sentence এ দুটি comparative adjective থাকলে দুটি ভিন্ন ভিন্ন preposition প্রয়োজন মতো ব্যবহার করতে হয়। Better এর পরে than এবং superior এর পরে to বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) He is better than and superior to me.

৪৪. **Select the meaning of the word 'stagflation'.**
ক. controlled prices খ. economic slow down
গ. a disintegrating govemment
ঘ. cultural dullness উ. খ

ব্যাখ্যা : Staglation শব্দটির অর্থ অর্থনৈতিক মন্দা; যা economic slow down এর সমার্থক।

৪৫. **The word 'permissive' means–**
ক. polite খ. law-abiding
গ. liberal ঘ. submissive উ. গ

ব্যাখ্যা : permissive-অর্থ স্বাধীনতা দেওয়া। অপশন (ক) polite ভদ্র (খ) law-abiding -আইন মান্যকারী (গ) liberal - স্বাধীনচেতা, উদার; যা permissive এর সমার্থক। অপশন (ঘ) submissive-মান্য করতে ইচ্ছুক। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) liberal.

৪৬. **What would be the right antonym for 'annihilate'–**
ক. destroy খ. obliterate
গ. establish ঘ. extinguish উ. গ

ব্যাখ্যা : annihilate অর্থ সম্পূর্ণরূপে ধ্বংস করা। অপশন (ক) destroy ধ্বংস করা, (খ) obliterate- নিশ্চিহ্ন করা, (গ) establish- প্রতিষ্ঠা করা; যা annihilate এর বিপরীত শব্দ। অপশন (ঘ) extinguish- নেভানো। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) establish.

৪৭. **The synonym of the word 'scanty' is–**
ক. ample খ. copious
গ. meagre ঘ. abundant উ. গ

ব্যাখ্যা : scanty অর্থ স্বল্প, অপর্যাপ্ত। meagre অর্থ নিঃস্ব বা অপর্যাপ্ত; যা scanty এর synonym. বাকি সবগুলো অপশনের অর্থ প্রচুর বা পর্যাপ্ত।

৪৮. **I have applied for the post of a Lecturer – English.**
ক. at খ. of
গ. for ঘ. in উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কোনো বিষয় বা subject বোঝালে তার পূর্বে preposition (in) বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) in.

৪৯. **The principal along with his students– planting trees for two hours.**
ক. have been খ. has been
গ. is ঘ. are উ. খ

ব্যাখ্যা : as well as, along with, accompanied by, together with ইত্যাদি এর পূর্বে যে sub থাকে সেই subject অনুসারে verb বসে। এখানে along with এর পূর্ববর্তী subject 'The principal' singular হওয়ায় এর verb-ও singular হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) has been.

৫০. **Which one is a correct sentence?**
ক. Every students are present today.
খ. Ten kilometres are too far to walk.
গ. Two-third of the students got degrees.
ঘ. All the information is current. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Information শব্দটি যেহেতু uncountable noun, সেহেতু এর verb-ও singular হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)। বাকি অপশনগুলোর মধ্যে (ক) Every এর স্থলে All হবে, (খ) are এর স্থলে is হবে, (গ) Two-third এর স্থলে Two-thirds হবে।

৫১. **৫টি সংখ্যার গড় ৪০। এর সাথে ৩টি সংখ্যা যোগ করা হলো, সংখ্যা তিনটির গড় ২২। সমষ্টিগতভাবে ৮টি সংখ্যার গড় কত?**
ক. ৩৩.২ খ. ৩৩.৫০
গ. ৩৩.২৫ ঘ. কোনোটিই নয় উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ৫টি সংখ্যার গড় = ৪০
∴ ৫টি সংখ্যার সমষ্টি = (৪০ × ৫) = ২০০
∴ অন্য ৩টি " " = (২২ × ৩) = ৬৬
∴ মোট ৮টি সংখ্যার সমষ্টি = (২০০ + ৬৬) = ২৬৬
∴ ৮টি সংখ্যার গড় $= \frac{২৬৬}{৮} = ৩৩.২৫$

৫২. **দুটি সংখ্যা অনুপাত ৭ ঃ ৮ এবং তাদের ল. সা. গু. ২৮০ হলে সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. কত?**
ক. ৪ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৭ উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে ৭x এবং ৮x
তাহলে, সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. = x
সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. = ৫৬x
প্রশ্নানুসারে, ৫৬x = ২৮০
বা, $x = \frac{২৮০}{৫৬}$
∴ x = ৫

৫৩. **ঘণ্টায় y মাইল বেগে x মাইল দূরত্ব অতিক্রম করতে কত ঘণ্টা সময় লাগবে?**
ক. $\frac{x}{y}$ ঘণ্টা খ. $\frac{y}{x}$ ঘণ্টা
গ. xy ঘণ্টা ঘ. কোনোটিই নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সময় $= \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}}$

$= \frac{x}{y}$ ঘণ্টা

৫৪. ১৬ জন শ্রমিক একটি কাজ ৩ ঘণ্টায় সম্পন্ন করতে পারে। উক্ত কাজটি সম্পন্ন করতে ৫ জন শ্রমিকের কত সময় লাগবে?

ক. $\frac{১৫}{১৬}$ ঘণ্টা খ. ১৫ ঘণ্টা

গ. $৭\frac{৩}{৫}$ ঘণ্টা ঘ. $৯\frac{৩}{৫}$ ঘণ্টা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১৬ জন শ্রমিক কাজটি সম্পন্ন করে ৩ ঘণ্টায়

∴ ১ " " " " (১৬×৩) "

∴ ৫ " " " " $= \frac{১৬ \times ৩}{৫}$ "

$= \frac{৪৮}{৫}$ ঘণ্টায়

$= ৯\frac{৩}{৫}$ ঘণ্টায়

৫৫. $৬\frac{১}{৪}$ % হার সুদে কত সময়ে ৯৬ টাকার সুদ ১৮ টাকা হবে?

ক. ২ বছরের খ. $২\frac{১}{২}$ বছরে

গ. ৩ বছর ঘ. ৪ বছরে উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $I = pnr$

বা, $১৮ = ৯৬ \times n \times \frac{২৫}{৪ \times ১০০}$

বা, $n = \frac{১৮}{৬}$

∴ $n = ৩$

৫৬. একটি ঘড়ি ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০০ টাকা খ. ৪০০ টাকা

গ. ৩৫০ টাকা ঘ. ৩৭৫ টাকা উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, ঘড়িটির ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

১০% ক্ষতিতে ঘড়িটির বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ১০) = ৯০ টাকা

৫% লাভে ঘড়িটির বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৫) = ১০৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = (১০৫ − ৯০) টাকা

= ১৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "

∴ " ৪৫ " " " " $\frac{১০০ \times ৪৫}{১৫}$ "

= ৩০০ টাকা

৫৭. প্রথম p সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার যোগফল কত?

ক. p^{2-1} খ. p^2

গ. $p^2 + 1$ ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ

ব্যাখ্যা : সমান্তরধারার সূত্র: n সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি $= n^2$

তাহলে p সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি $= p^2$

৫৮. $x^2 + y^2 = 18$ এবং $xy = 7$ হলে $(x - y)^2$ এর মান কত?

ক. 4 খ. 5

গ. 6 ঘ. 7 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x^2 + y^2 = 18$ এবং $xy = 7$

এখন, $(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$

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

$= 18 - 2 \times 7$

$= 18 - 14 = 4$

৫৯. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} =$ কত?

ক. a^3 খ. $a^{\frac{1}{3}}$

গ. a ঘ. 1 উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}}$

$= \sqrt[3]{(a^3)^{\frac{1}{3}}} = a^{\frac{1}{3}}$

৬০. $x^{-3} - 0.001 = 0$ হলে, x^2 এর মান কত?

ক. $\frac{1}{100}$ খ. $\frac{1}{10}$

গ. 10 ঘ. 100 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x^{-3} - 0.001 = 0$

বা, $x^{-3} = 0.001$

বা, $\left(\frac{1}{x}\right)^3 = \frac{1}{1000}$

বা, $\left(\frac{1}{x}\right)^3 = \left(\frac{1}{10}\right)^3$

বা, $\frac{1}{x} = \frac{1}{10}$

বা, $x = 10$

∴ $x^2 = (10)^2 = 100$

৬১. $\log_2 64 + \log_2 8$ এর মান কত?

ক. 2 খ. 7

গ. 9 ঘ. 128 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\log_2 64 + \log_2 8$

$= \log_2 2^6 + \log_2 2^3$

$= 6 \times 1 + 3 \times 1$ [যেহেতু, $\log_a a = 1$]

$= 9$

৬২. $x+\frac{1}{x}=4$ হলে $\frac{x}{x^2-3x+1}$ এর মান কত?

ক. 4 খ. 3
গ. 2 ঘ. 1 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x+\frac{1}{x}=4$

বা, $\frac{x^2+1}{x}=4$

$\therefore x^2+1=4x$

এখন, $\frac{x}{x^2-3x+1}$

$=\frac{x}{x^2+1-3x}$

$=\frac{x}{4x-3x}$ [যেহেতু, $x^2+1=4x$]

$=\frac{x}{x}$

$=1$

৬৩. বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

ক. 4 খ. 9
গ. 12 ঘ. 16 উ. খ

ব্যাখ্যা : ধরি, বৃত্তের ব্যাস = 2r; ব্যাসার্ধ = r ক্ষেত্রফল = πr^2

বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে ব্যাস = 6r; ব্যাসার্ধ = 3r;

পরিবর্তিত বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $(3\pi r)^2 = 9\pi r^2$

সুতরাং, বৃত্তের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় = $\frac{9\pi r^2}{\pi r^2}=9$

৬৪. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}+2}$ = কত?

ক. $\sqrt{3}+\sqrt{2}$ খ. $3-\sqrt{2}$
গ. $\sqrt{3}-\sqrt{2}$ ঘ. $\sqrt{3}+2$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}+2}=\frac{\sqrt{2}(\sqrt{6}-2)}{(\sqrt{6}+2)(\sqrt{6}-2)}$

$=\frac{\sqrt{2}.\sqrt{2}(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{(\sqrt{6^2}-2^2)}$

$=\frac{2(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{6-4}$

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

$=\sqrt{3}-\sqrt{2}$

৬৫. একটি বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য $4\sqrt{2}$ একক হলে, ঐ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. 24 বর্গ একক খ. 8 বর্গ একক
গ. 16 বর্গ একক ঘ. 32 বর্গ একক উ. গ

ব্যাখ্যা : বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক হলে

বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = a^2

বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $a\sqrt{2}$

$\therefore a\sqrt{2}=4\sqrt{2}$

$\Rightarrow a=\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

$\therefore a=4$

অতএব, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল= a^2

$=4^2$ বর্গ একক

$=16$ বর্গ একক

৬৬. $-4a^2+23a+6$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $(6-a)(4a-1)$ খ. $(a-6)(4a+1)$
গ. $(a-6)(4a-1)$ ঘ. $(6-a)(4a+1)$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $-4a^2+23a+6$

$=-(4a^2-23a-6)$

$=-(4a^2-24a+a-6)$

$=-\{4a(a-6)+1(a-6)\}$

$=-(a-6)(4a+1)$

$=(6-a)(4a+1)$

৬৭. $(a+b), a^2-b^2, a^3-b^3$ এর গ. সা. গু. কত?

ক. 0 খ. 1
গ. $a-b$ ঘ. $a+b$ উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

১ম রাশি = $a+b$

২য় রাশি = a^2-b^2

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

৩য় রাশি = a^3-b^3

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

$\therefore$ রাশিগুলোর গ. সা. গু. = 1

৬৮. $(3x)^\circ+3(x)^\circ$ = কত?

ক. 1 খ. 2
গ. 3 ঘ. 4 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $(3x)^\circ+3(x)^\circ$

$=1+3\times1$ [$\because a^\circ=1$ যেখানে, $a\neq0$]

$=1+3=4$

৬৯. ২৫৩° কোণকে কি কোণ বলে?

ক. সূক্ষ্মকোণ খ. স্থূলকোণ
গ. পূরককোণ ঘ. প্রবৃদ্ধ কোণ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২৫৩° কোণ একটি প্রবৃদ্ধ কোণ। কারণ, ১৮০° থেকে বড় কিন্তু ৩৬০° থেকে ছোট কোণকে প্রবৃদ্ধকোণ বলা হয়।

৭০. কোনো সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি a, উচ্চতা b এবং অতিভুজ c হলে কোনটি সঠিক?

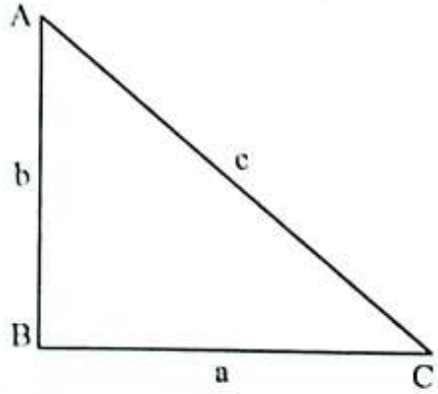
ক. $a^2 = b^2 + c^2$ খ. $b^2 = c^2 + a^2$

গ. $c^2 = a^2 + b^2$ ঘ. কোনোটিই নয় উ. গ

ব্যাখ্যা : পিথাগোরাসের উপপাদ্যের নিয়ম অনুযায়ী,

অতিভুজ^2 = ভূমি^{2} + লম্ব^2

তাই, $c^2 = a^2 + b^2$ উত্তরটি সঠিক।



৭১. সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত?

ক. 30° খ. 60°

গ. 90° ঘ. 180° উ. খ

ব্যাখ্যা : যেকোনো ত্রিভুজের তিনকোণের সমষ্টি 180° বা দুই সমকোণ। সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুই সমান। অতএব, ত্রিভুজের অন্তর্ভুক্ত কোণগুলোও পরস্পর সমান হবে। সুতরাং, সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের পরিমাণ

$$= \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$

৭২. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ, ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ১০ গুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?

ক. ৪ : ১ খ. ১ : ৪

গ. ২ : ৩ ঘ. ৩ : ২ উ. ক

ব্যাখ্যা : পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বর্তমান বয়সের ৪ গুণ। তাহলে, পুত্রের বয়স x বছর হলে, পিতার বয়স 8x বছর।

∴ পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত = 8x : x = ৪ : ১

৭৩. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৪ : ৫। বৃত্ত দুটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

ক. ১৬ : ২৫ খ. ১৬ : ৫

গ. ৪ : ২৫ ঘ. ২৫ : ১৬ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, প্রথম বৃত্তের ব্যাসার্ধ, r = 4x, তাহলে ক্ষেত্রফল = $\pi r^2 = \pi(4x)^2 = 16\pi x^2$

∴ দ্বিতীয় বৃত্তের ব্যাসার্ধ, r = 5x, তাহলে ক্ষেত্রফল = $\pi r^2 = \pi(5x)^2 = 25\pi x^2$

∴ বৃত্ত দুটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত = $16\pi x^2 : 25\pi x^2$

= 16 : 25

৭৪. $3\sqrt{3}$ এর 3 ভিত্তিক লগ কত?

ক. $\sqrt{3}$ খ. $\frac{2}{3}$

গ. 3^2 ঘ. $\frac{3}{2}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\log_3 3\sqrt{3}$

$= \log_3 3 \times 3^{\frac{1}{2}}$

$= \log_3 3^{1+\frac{1}{2}}$

$= \log_3 3^{\frac{2}{2}}$

$= \frac{3}{2}\log_3 3$

$= \frac{3}{2} \times 1 = \frac{3}{2}$

৭৫. আখের রসে চিনি ও পানির অনুপাত 3 : 7 হলে, রসে কী পরিমাণ চিনি আছে?

ক. 30% খ. 40%

গ. 42.86% ঘ. 70% উ. ক

ব্যাখ্যা : অনুপাতগুলোর যোগফল = 3 + 7 = 10

∴ 10 একক রসে চিনি আছে= 3

∴ 1 " " " " $= \frac{3}{10}$

∴ 100 " " " " $= \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$

৭৬. 'মহাস্থানগড়' কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

ক. কপোতাক্ষ খ. যমুনা

গ. পদ্মা ঘ. করতোয়া উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলার প্রাচীনতম স্থান 'মহাস্থানগড়' বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলায় করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত। আর রাজশাহী পদ্মার তীরে, সিরাজগঞ্জ যমুনার তীরে এবং যশোর কপোতাক্ষ নদের তীরে অবস্থিত।

৭৭. বাংলাদেশের রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পের সহায়তাকারী দেশ কোনটি?

ক. ভারত খ. চীন

গ. রাশিয়া ঘ. যুক্তরাষ্ট্র উ. গ

ব্যাখ্যা : রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প ঈশ্বরদী, পাবনায় অবস্থিত। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পে সহায়তাকারী দেশ হচ্ছে রাশিয়া। এর বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা হবে ২৪০০ মেগাওয়াট। উল্লেখ্য বাগেরহাটে রামপালে কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মিত হয়েছে ভারতের সহায়তায়।

৭৮. মহান নেতা শেখ মুজিবুর রহমানকে কত সালে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করা হয়?

ক. ১৯৭০ খ. ১৯৬৯

গ. ১৯৬৮ ঘ. ১৯৬৬ উ. খ

ব্যাখ্যা : আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা থেকে বঙ্গবন্ধু মুক্তিপান ২২ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯। তার পর দিন ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ তৎকালীন রেসকোর্স ময়দানে আয়োজিত গণসংবর্ধনায় ছাত্র সংগ্রাম পরিষদের পক্ষে ছাত্রনেতা তোফায়েল আহমেদ কর্তৃক শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেয়া হয়।

৭৯. ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধে বিশেষ অবদানের জন্য কোন দুই নারীকে 'বীর প্রতীক' উপাধিতে ভূষিত করা হয়?

ক. তারামন বিবি ও ময়মুনা বিবি
খ. সিতারা বেগম ও ময়মুনা বিবি
গ. তারামন বিবি ও সিতারা বেগম
ঘ. মনসুরা বিবি ও তারামন বিবি

উ. গ

ব্যাখ্যা : মহান মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য ৪২৬ জনকে বীরপ্রতীক খেতাব দেয়া হয়। বীরপ্রতীক খেতাব পাওয়া দুজন নারী মুক্তিযোদ্ধা হলেন তারামন বিবি ও সিতারা বেগম। তারামন বিবি ১১নং সেক্টরে আর সিতারা বেগম ২নং সেক্টর যুদ্ধ করেন (মনে রাখুন সেতারা = ফোতারা (দুই) Taramon Bibi ১১ অক্ষর = ১১ নং সেক্টর)

৮০. থাইল্যান্ডের মুদ্রার নাম কী?

ক. লিরা
খ. ক্রোনা
গ. বাথ
ঘ. রিংগিত

উ. গ

ব্যাখ্যা : স্বাধীন ভূমি বা মুক্ত ভূমি থাইল্যান্ড দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার একমাত্র দেশ যা কখনো অন্য কোনো দেশের উপনিবেশ ছিল না। থাইল্যান্ডের মুদ্রার নাম বাথ। লিরা তুরস্কের মুদ্রা। ক্রোনা আইসল্যান্ডের মুদ্রা আর রিংগিত মালয়েশিয়ার মুদ্রা।

৮১. OPEC-এর সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?

ক. ভিয়েনা
খ. লিবিয়া
গ. কাতার
ঘ. কুয়েত

উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্বের প্রধান তেল রপ্তানিকারক দেশগুলোর সংস্থা OPEC (Organization of Petrolium Exporting Countries) এটি ১৯৬০ সালে ভেনিজুয়েলার উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায়।

৮২. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের মোট সদস্য সংখ্যা কত?

ক. ৩৩০
খ. ৩৪০
গ. ৩৫০
ঘ. ৩৬০

উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের আইনসভা জাতীয় সংসদের মোট সদস্য সংখ্যা ৩৫০। এর মধ্যে ৫০টি আসন মহিলাদের জন্য সংরক্ষিত। জাতীয় সংসদের ইংরেজি নাম House of the Nation। এটি এককক্ষ বিশিষ্ট আইনসভা।

৮৩. কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান প্রযুক্তিকে কী বলা হয়?

ক. ইন্টারকম
খ. ইন্টারনেট
গ. ই-মেইল
ঘ. ইন্টারস্পীড

উ. খ

ব্যাখ্যা : কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান প্রযুক্তি হচ্ছে ইন্টারনেট (Interret) এটি Interational Network এর সংক্ষিপ্ত রূপ। বিশ্বে ইন্টারনেট প্রথম চালু হয় ১৯৬৯ সালে এবং বাংলাদেশে চালু হয় ১৯৯৬ সালে (মনে রাখুন ১৯৬৯ এর শেষ দুই ডিজিট উল্টো করে লিখলে ১৯৯৬ পাওয়া যায়)

৮৪. "ছিয়াত্তরের মন্বন্তর" বলা হয় বাংলা কোন সনকে?

ক. ১১৭৬
খ. ১৭৭০
গ. ১৭৭৬
ঘ. ১১৭০

উ. ক

ব্যাখ্যা : লর্ড ক্লাইভ প্রবর্তিত দ্বৈতশাসনের মারাত্মক পরিণতি হচ্ছে ছিয়াত্তরের মন্বন্তর। ছিয়াত্তরের মন্বন্তর বাংলা ১১৭৬ বঙ্গাব্দে (ইংরেজি ১৭৭০ খ্রিস্টাব্দে) সংঘঠিত হয়। উল্লেখ্য পঞ্চাশের মন্বন্তর বাংলা ১৩৫০ (ইংরেজি ১৯৪৩) সালে সংঘটিত হয়।

৮৫. বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তর অবক্ষয়ের জন্য কোন গ্যাসের ভূমিকা সর্বোচ্চ?

ক. সিএফসি
খ. মিথেন
গ. কার্বন ডাই-অক্সাইড
ঘ. নাইট্রোজেন

উ. ক

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তর Stratosphere (স্ট্রাটোমণ্ডল) এ ওজোন (O_3) স্তর অবস্থিত। এ স্তর সূর্য থেকে আসা অতি বেগুনি রশ্মি থেকে জীব জগৎকে রক্ষা করে। কিন্তু ক্লোরোফ্লোরো কার্বন বা CFC গ্যাসের জন্য ওজোন স্তরে ফাটল বা অবক্ষয় দেখা দেয়।

৮৬. বাংলাদেশে স্থানীয় প্রশাসন কাঠামোর সর্বনিম্ন স্তর কোনটি?

ক. জেলা পরিষদ
খ. উপজেলা পরিষদ
গ. ইউনিয়ন পরিষদ
ঘ. গ্রাম পরিষদ

উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে স্থানীয় প্রশাসন কাঠামোর সর্বনিম্ন স্তর হচ্ছে ইউনিয়ন পরিষদ। ইউনিয়ন পরিষদ ১ জন চেয়ারম্যান ৯ জন সাধারণ সদস্য ও ৩ জন সংরক্ষিত মহিলা সদস্যসহ মোট ১৩ জনকে নিয়ে গঠিত। কার্যকাল ৫ বছর।

৮৭. বীরশ্রেষ্ঠ ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর কোন বাহিনীতে চাকুরীরত ছিলেন?

ক. সেনাবাহিনী
খ. নৌবাহিনী
গ. বিমান বাহিনী
ঘ. পুলিশ বাহিনী

উ. ক

ব্যাখ্যা : বীরশ্রেষ্ঠ ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর সেনাবাহিনীতে কর্মরত ছিলেন। তিনি ছাড়াও সিপাহী মোস্তফা কামাল ও সিপাহী হামিদুর রহমান সেনাবাহিনীতে কর্মরত ছিলেন। ৭ জন বীর শ্রেষ্ঠের মধ্যে সেনাবাহিনীর ৩ জন, বিমান বাহিনীর ১ জন, নৌবাহিনীর ১ জন এবং EPR তথা BGB এর ২ জন।

৮৮. বাংলাদেশের একমাত্র মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

ক. ঢাকা
খ. ফরিদপুর
গ. ময়মনসিংহ
ঘ. খুলনা

উ. গ

ব্যাখ্যা : Bangladesh Fisheries Research Institute বা বাংলাদেশ মৎস গবেষণা ইনস্টিটিউট বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, ময়মনসিংহে অবস্থিত। উল্লেখ্য Fisheries Training Institute/মৎস্য প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট আছে চাঁদপুর জেলায় অবস্থিত। মৎস্য ভবন ঢাকায়। চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র বাগেরহাট জেলায়।

৮৯. 'মোদের গরব মোদের আশা, আ মরি বাংলা ভাষা'– গানের রচয়িতা কে?

ক. অতুল প্রসাদ সেন
খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. কাজী নজরুল ইসলাম
ঘ. কবি জসীম উদ্দিন

উ. ক

ব্যাখ্যা : 'মোদের গরব মোদের আশা, আ মরি বাংলা ভাষা' মহান ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধে প্রেরণাদায়ী এই কালজয়ী গানের রচয়িতা অতুল প্রসাদ সেন। তিনি এ গানের সুরকারও। তিনি বাংলা গানে ঠুংরি ধারার প্রবর্তক।

৯০. **বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের প্রথম প্রধানমন্ত্রী কে?**

ক. শেখ মুজিবুর রহমান খ. এম. মনসুর আলী

গ. তাজউদ্দিন আহমেদ ঘ. আতাউর রহমান খান **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান, উপরাষ্ট্রপতি সৈয়দ নজরুল ইসলাম, প্রধানমন্ত্রী ছিলেন তাজউদ্দিন আহমেদ, অর্থমন্ত্রী ছিলেন এম. মনসুর আলী, স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী ছিলেন এ. এইচ এম. কামরুজ্জামান।

৯১. **আন্তর্জাতিক নারী দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?**

ক. ৮ই ফেব্রুয়ারি খ. ৮ই মার্চ

গ. ৮ই এপ্রিল ঘ. ৮ই আগস্ট **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক নারী দিবস ৮ মার্চ। ১৮৫৭ সালের ৮ মার্চ নিউইর্য়কের সুতা কারখানার নারীরা তাদের অধিকার আদায়ে প্রতিবাদ করে। প্রায় অর্ধযুগ পর ১৯০৮ সালের এ দিনে জার্মান নারী নেত্রী ক্লারা জেটকিনের নেতৃত্ব ১ম নারী সম্মেলন হয়। এরই ধারাবাহিকতায় ১৯৭৫ সালের ৮ মার্চ থেকে জাতিসংঘ দিনটি নারী দিবস হিসেবে পালন করে আসছে।

৯২. **ক্রেমলিন কী?**

ক. মার্কিন প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন

খ. রশিয়ার প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন

গ. বৃটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন

ঘ. অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : রাশিয়ার প্রেসিডেন্টর সরকারি বাসভবন হচ্ছে ক্রেমলিন। সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়নের প্রাণকেন্দ্র ছিল এটি। এটি মস্কো নদীর তীরে অবস্থিত। মার্কিন প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন হোয়াইট হাউস, ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন ১০ নং ডাইনিং স্ট্রিট আর অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন 'ফি লজ'।

৯৩. **বঙ্গবন্ধুর ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণ কোন তারিখে ইউনেস্কোর "মেমোরি অব দ্য ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল" রেজিস্টারে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?**

ক. ২০ অক্টোবর ২০১৭ খ. ২৫ অক্টোবর ২০১৭

গ. ৩০ অক্টোবর ২০১৭ ঘ. ৩১ অক্টোবর ২০১৭ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ইউনেস্কো ৭ মার্চের ভাষণকে World Documentary Heritage/বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য হিসেবে 'মেমরি অব দ্যা ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল রেজিস্টার'-এ অর্ন্তভুক্ত করে ৩০ অক্টোবর, ২০১৭। ঐতিহাসিক ৭-ই মার্চের ভাষণের সময়কাল প্রায় ১৯ মিনিট এবং শব্দ ১১০৮টি। ৭-ই মার্চের প্রধান দাবি ৪টি।

৯৪. **জাপানের পার্লামেন্টের নাম কী?**

ক. ডায়েট খ. কায়েট

গ. লোকসভা ঘ. ন্যাশনাল এ্যাসেমরি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সূর্যোদয়ের দেশ জাপানের আইনসভা হচ্ছে ডায়েট। এটি দ্বিকক্ষ বিশিষ্ট। জাপান একটি দ্বীপরাষ্ট্র জাপানের বৃহত্তম দ্বীপ (আয়তনে) হনসু যেখানে রাজধানী টোকিও অবস্থিত। জাপানের পূর্বনাম নিপ্পন।

৯৫. **পদ্মা ও মেঘনা নদীর মিলন স্থলের নাম কী?**

ক. গোয়ালন্দ খ. চাঁদপুর

গ. ভোলা ঘ. বরিশাল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : পদ্মা ও মেঘনা নদী চাঁদপুরে মিলিত হয়েছে। মিলিত হওয়ার পর মেঘনা নাম নিয়ে প্রবাহিত হয়েছে। মেঘনা নদীকে বলা হয় 'চিরযৌবনা নদী'। এটি বাংলাদেশের দীর্ঘতম + প্রশস্ততম + গভীরতম নদী। পদ্মা নদীকে বলা হয় কীর্তিনাশা (অন্যনাম) যার উৎপত্তি হয়েছে হিমালয় পর্বতের গাঙ্গেত্রী হিমবাহ থেকে। পদ্মা নদী যমুনার সাথে মিলিত হয়েছে রাজবাড়ি জেলার গোয়ালন্দে।

৯৬. **সোয়াইন ফ্লু ভাইরাসের উৎপত্তিস্থল কোথায়?**

ক. আফ্রিকা খ. এশিয়া

গ. মেক্সিকো ঘ. অস্ট্রেলিয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সোয়াইন ফ্লু বা সোয়াইন ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাসের উৎপত্তি হয় মেক্সিকোতে ২০০৯ সালে। সে বছর ৭৪টি দেশে সংক্রমণের প্রেক্ষিতে WHO একে বিশ্ব মহামারী বলে চিহ্নিত করেছে। এটি মূলত শূকরের মাধ্যমে ছড়ায় (Swine মানে হচ্ছে শূকর) এই ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস টাইপ A (সংকেত H_1N_1)।

৯৭. **ফিফা বিশ্বকাপ ২০২২ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?**

ক. কতার খ. বাহরাইন

গ. দুবাই ঘ. আবুধাবি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ২০২২ সালে ২২তম ফিফা বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হয় কাতারে। চ্যাম্পিয়ন হয়- আর্জেন্টিনা এবং রানার্স-আপ হয়- ফ্রান্স। পরবর্তী ২০২৬ সালে ২৩তম বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকোতে যৌথভাবে।

৯৮. **UNHCR-এর সদর দপ্তর কোথায়?**

ক. জেনেভা খ. ভিয়েনা

গ. ভেনেজুয়েলা ঘ. অস্ট্রিয়া **উ. ক**

ব্যাখ্যা : UNHCR হচ্ছে United Nations High Commissioner for Rufugees। এটি জাতিসংঘের শরণার্থী বিষয়ক সংস্থা যা প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৫০ সালে। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়। সংস্থাটি ২ বার (১৯৫৪ ও ১৯৮১) নোবেল শান্তি পুরস্কার পায়।

৯৯. **বিশ্বে জ্বালানি তেল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ কোনটি?**

ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. যুক্তরাজ্য

গ. সৌদি আরব ঘ. ইরান **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ২০২৩ সালের রিপোর্ট অনুযায়ী, বিশ্বে জ্বালানি তেল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ যুক্তরাষ্ট্র। দেশটি তেল ব্যবহারেও শীর্ষ দেশ। তেল রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ সৌদি আরব, তেল আমদানিতে শীর্ষ দেশ চীন, তেল মজুদে শীর্ষ দেশ ভেনিজুয়েলা। উল্লেখ্য আরব দেশসমূহ পাশ্চাত্যের ওপর তেল অবরোধ করে ১৯৭৩ সালে।

১০০. **G-7-এর একমাত্র এশিয়া দেশ কোনটি?**

ক. চীন খ. বার্মা

গ. ভারত ঘ. জাপান **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের শিল্পোন্নত ৭টি দেশের জোট Group of 7 বা G-7। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৫ নভেম্বর ১৯৭৫। এর একমাত্র এশীয় দেশ হচ্ছে জাপান। বাকি সদস্য দেশ- যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি ও কানাডা। রাশিয়া এর সদস্য ছিল কিন্তু ২০১৪ সালে সদস্যপদ স্থগিত করা হয়।

১৪তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড-১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ২৫.০৮.২০১৭

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।

১. 'বাংলা ভাষার উদ্ভব ও বিকাশ' গ্রন্থের রচয়িতার নাম–
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. বিদ্যাপতি
গ. ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
ঘ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় উ. গ

ব্যাখ্যা : 'বাংলা ভাষার উদ্ভব ও বিকাশ' গ্রন্থের রচয়িতার নাম ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়। উক্ত গ্রন্থটির ইংরেজি নাম 'The Origin and Development of the Bengali Language'. এটি ১৯২৬ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়।

২. বাংলা সাহিত্যে চতুর্দশপদী কবিতা বা সনেটের প্রবর্তক কে?
ক. প্যারীচাঁদ মিত্র খ. মোহিতলাল মজুমদার
গ. বিহারীলাল চক্রবর্তী ঘ. মাইকেল মধুসূদন দত্ত
উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যে চতুর্দশপদী কবিতা বা সনেটের প্রবর্তক মাইকেল মধুসূদন দত্ত। অন্যদিকে, প্যারীচাঁদ মিত্র হলেন বাংলা সাহিত্যের প্রথম উপন্যাস 'আলালের ঘরের দুলাল' (১৮৫৭) এর রচয়িতা। বাংলা গীতিকবিতা জনক বলা হয় বিহারীলাল চক্রবর্তীকে। বাংলা সাহিত্যে সর্বপ্রথম প্রচুর পরিমাণে আরবি ও ফার্সি শব্দের ব্যবহার করেন মোহিতলাল মজুমদার।

৩. 'চর্যাপদ' আবিষ্কৃত হয় কত সালে?
ক. ১৯০৯ খ. ১৭৯৮
গ. ১৯০৭ ঘ. ১৭০৯ উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যের প্রথম নিদর্শন চর্যাপদ। ১৯০৭ সালে নেপালের রাজ গ্রন্থাগার থেকে হরপ্রসাদ শাস্ত্রী কর্তৃক চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় এবং ১৯১৬ সালে হরপ্রসাদ শাস্ত্রী কর্তৃক সম্পাদিত হয়ে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে চর্যাপদ সর্বপ্রথম প্রকাশিত হয়।

৪. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়'– কি ধরনের রচনা?
ক. ছোটগল্প খ. কাব্যনাটক
গ. উপন্যাস ঘ. পত্রোপন্যাস উ. খ

ব্যাখ্যা : 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' সৈয়দ শামসুল হক রচিত একটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যনাটক বা কাব্যনাট্য। তাঁর রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক বিখ্যাত দুটি উপন্যাস 'নিষিদ্ধ লোবান', 'নীল দংশন'।

৫. বাংলা গদ্যের জনক বলা হয় কাকে?
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. প্যারীচাঁদ মিত্র
ঘ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলা গদ্য বা গদ্যরীতির জনক ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর হলেন 'বাংলা ছোটগল্পের জনক'। অন্যদিকে, প্যারীচাঁদ মিত্র হল বাংলা সাহিত্যের প্রথম উপন্যাস 'আলালের ঘরের দুলাল' এর রচয়িতা। বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক ঔপন্যাসিক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে বলা হয় 'সাহিত্য সম্রাট'।

৬. 'তাসের ঘর' শব্দের অর্থ কি?
ক. সর্বনাশ খ. তামাশা
গ. ক্ষণস্থায়ী ঘ. ভণ্ড উ. গ

ব্যাখ্যা : 'তাসের ঘর' বাগধারাটির অর্থ ক্ষণস্থায়ী। 'ভরাডুবি' বাগধারাটি ব্যবহৃত হয় 'সর্বনশ' অর্থে। 'তুলসী বনের বাঘ' বাগধারাটি ব্যবহৃত হয় 'ভণ্ড' অর্থে।

৭. কমা (comma) এর বাংলা কি?
ক. পূর্ণচ্ছেদ খ. দৃষ্টান্তছেদ
গ. পাদচ্ছেদ ঘ. অর্ধছেদ উ. গ

ব্যাখ্যা : কমা (comma) এর বাংলা হল 'পাদচ্ছেদ'। বাক্যে সম্বোধন পদের পর কমা বসে।

৮. কোনটি নিত্য সমাসের উদাহরণ?
ক. অন্যগৃহ খ. মিলের অভাব
গ. স্ত্রীর অভাব ঘ. প্রকৃষ্ঠ গতি উ. ক

ব্যাখ্যা : 'অন্যগৃহ' নিত্য সমাসের উদাহরণ। ব্যাসবাক্যে 'অন্য' এবং সমস্ত পদে 'অন্তর' থাকলে নিত্য সমাস হয়। যেমন : অন্য গ্রাম- গ্রামান্তর।

৯. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. ডাষ্টবিন খ. দারিদ্রতা
গ. দূষণীয় ঘ. নুপুর উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলা বানানরীতি অনুযায়ী দূষণীয় বানানটি শুদ্ধ। অন্য শব্দগুলোর শুদ্ধরূপ- ডাস্টবিন, দরিদ্রতা/দারিদ্র্য, নূপুর।

১০. 'অগ্নি' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. হুতাশন খ. কৃশানু
গ. বায়ুসখা ঘ. দ্যুতি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'দ্যুতি' এর সমার্থক শব্দ কিরণ, শোভা, ঔজ্জ্বল, দীপ্তি। তাই দ্যুতি শব্দটি অগ্নি এর সমার্থক শব্দ নয়।

১১. 'ধূমকেতু' পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন?
ক. বুদ্ধদেব বসু খ. শামসুর রাহমান
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. শওকত ওসমান উ. গ

ব্যাখ্যা : ধূমকেতু, লাঙল ও দৈনিক নবযুগ পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন কাজী নজরুল ইসলাম। অন্যদিকে, বুদ্ধদেব বসু সম্পাদিত পত্রিকার নাম 'কবিতা'। শামসুর রাহমান সম্পাদিত পত্রিকার নাম 'দৈনিক বাংলা'।

১২. কোনটি তৎসম শব্দ?
ক. কিংবদন্তী খ. হাতি
গ. চাঁদ ঘ. তেঁতুল উ. ক

ব্যাখ্যা : 'কিংবদন্তী' তৎসম শব্দ। হাতি, চাঁদ, তেঁতুল তদ্ভব শব্দ। হাতির তৎসম শব্দ- হস্তী; চাঁদের তৎসম শব্দ- চন্দ্র এবং তেঁতুলের তৎসম শব্দ- তিন্তিড়ী।

১৩. স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে কি বলে?
ক. ফলা খ. কার
গ. ধ্বনি ঘ. অক্ষর উ. খ

ব্যাখ্যা : স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে 'কার' বলে এবং ব্যঞ্জনবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে 'ফলা' বলে। বাংলা ভাষায় 'কার' মোট ১০টি এবং 'ফলা' মোট ৬টি।

১৪. উদ্যম বিহনে কার পুরে মনোরথ– এখানে 'উদ্যম বিহনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তৃকারকে ৭মী খ. অধিকরণে ৭মী
গ. অপাদানে ১ম ঘ. কর্মে ৭মী উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'উদ্যম বিহনে কার পুরে মনোরথ' বাক্যটি দ্বারা বোঝানো হয়েছে– 'অধ্যবসায় বা প্রয়াস (উদ্যম) ব্যতীত (বিহনে) কারো মনোরথ (আকাঙ্ক্ষা) পূরণ হয় না'। এখানে যদি প্রশ্ন করা হয় - কী ব্যতীত মনোরথ পূরণ হয় না?- তখন উত্তর হবে 'উদ্যম বিহনে'। এতএব এটি একটি কর্মকারক।

১৫. 'বীরসন্তান প্রসব করে যে নারী'-এর এক কথায় প্রকাশ–
ক. বীরভোগ্যা খ. রত্নগর্ভা
গ. বীরপ্রসূ ঘ. স্বর্ণমাতা উ. গ

ব্যাখ্যা : 'বীর সন্তান প্রসব করে যেন নারী'– এর এক কথায় প্রকাশ- বীরপ্রসূ। যে নারী রত্নকে (সুসন্তানকে) গর্ভে ধারণ করেছে- রত্নগর্ভা

১৬. 'দীপ্যমান' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় সঠিক কোনটি?
ক. $\sqrt{\text{দীপ্য}}$ + মান খ. $\sqrt{\text{দিপ্য}}$ + মানচ
গ. $\sqrt{\text{দীপ্}}$ + শানচ ঘ. $\sqrt{\text{দিপ}}$ + শানচ উ. গ

ব্যাখ্যা : 'দীপ্যমান' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো $\sqrt{\text{দীপ্}}$ + শানচ্।

১৭. 'ক্রিয়ারকাল ও পুরুষ' ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
ক. ধ্বনিতত্ত্বে খ. রূপতত্ত্বে
গ. বাক্যতত্ত্বে ঘ. অর্থতত্ত্বে উ. খ

ব্যাখ্যা : ক্রিয়ারকাল, পুরুষ, কারক, লিঙ্গ, সমাস, উপসর্গ, প্রকৃতি ও প্রত্যয় ব্যাকরণের 'রূপতত্ত্ব' অংশে আলোচিত হয়।

১৮. শরীর > শরীল– শব্দটিতে ধ্বনি পরিবর্তনের কোন ধরনের নিয়ম প্রযোজ্য?
ক. সমীভবন খ. বিষমীভবন
গ. অসমীভবন ঘ. ধ্বনিবিপর্যয় উ. খ

ব্যাখ্যা : শরীর > শরীল শব্দটিতে বিষমীভবনের নিয়ম প্রযোজ্য। দুটি সমবর্ণের একটির পরিবর্তনকে বিষমীভবন বলে।

১৯. 'দুর্যোগ' এর সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?
ক. দুহঃ + যোগ খ. দুঃ + যোগ
গ. দুর + যোগ ঘ. দুরঃ + যোগ উ. খ

ব্যাখ্যা : 'উ' স্বরধ্বনির পরবর্তী বিসর্গের সাথে 'য' এর সন্ধি হলে বিসর্গের স্থানে 'র' হয়। যেমন : দুঃ + যোগ = দুর্যোগ; দুঃ + ভোগ = দুর্ভোগ; প্রাদুঃ + ভাব = প্রাদুর্ভাব।

২০. 'উপকণ্ঠ' শব্দটির সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?
ক. কণ্ঠের সমীপে খ. কণ্ঠের সদৃশ
গ. উপ যে কণ্ঠ ঘ. কণ্ঠ পর্যন্ত উ. ক

ব্যাখ্যা : 'উপকণ্ঠ' শব্দটি অব্যয়ীভাব সমাস। এর ব্যাসবাক্য– কণ্ঠের সমীপে। কূলের সমীপে = উপকূল।

২১. 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. অর্থের অভাব খ. অর্থের প্রাচুর্য
গ. অর্থের কু-প্রভাব ঘ. অর্থের অহঙ্কার উ. গ

ব্যাখ্যা : 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ– 'অর্থের কু-প্রভাব'।

২২. প্রথম বাঙলা ভাষার ব্যাকরণ কে লেখেন?
ক. রামমোহন রায়
খ. ন্যাথানিয়েল ব্রাসি হ্যালহেড
গ. উইলিয়াম কেরী
ঘ. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রথম বাঙলা ভাষার ব্যাকরণ লেখেন ম্যানুয়েল দা আসসুম্পসাউ। প্রথম বাঙলা ভাষার ব্যাকরণ গ্রন্থ লেখেন ন্যাথনিয়েল ব্রাসি হ্যালহেড। অপশনে ম্যানুয়েল দা আসসুম্পসাউ না থাকায় উত্তর হবে- ন্যাথনিয়েল ব্রাসি হ্যালহেড। অন্যদিকে বাংলা ভাষায় প্রথম বাঙলা ভাষার ব্যাকরণ গ্রন্থ লেখেন রাজা রামমোহন রায়।

২৩. বাংলা ভাষায় সংস্কৃত উপসর্গ কয়টি?
ক. ২২টি খ. ২১টি
গ. ২০টি ঘ. ২৩টি উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় সংস্কৃত উপসর্গ ২০টি এবং খাঁটি বাংলা উপসর্গ ২১টি।

২৪. উৎপত্তি অনুসারে বাংলাভাষার শব্দসমূহে কয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে?
ক. ৪ ভাগে খ. ৩ ভাগে
গ. ৫ ভাগে ঘ. ৬ ভাগে উ. গ

ব্যাখ্যা : উৎপত্তি অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দসমূহকে পাঁচ ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যেমন– তৎসম, অর্ধ-তৎসম, তদ্ভব, দেশি ও বিদেশি।

২৫. 'ইংরেজি' শব্দটি কোন ভাষা থেকে নেয়া হয়েছে?
ক. গ্রিক খ. তুর্কী
গ. ফারসি ঘ. পর্তুগিজ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'ইংরেজি' শব্দটি পর্তুগিজ ভাষা থেকে এসেছে। পর্তুগিজ ভাষার আরও কয়েকটি শব্দ- আনারস, আলপিন, আলকাতরা, আলমারি

২৬. **Identify the correct sentence–**
ক. She had faith on and hopes for the future
খ. She had faith and hopes for the future
গ. She had faith and hopes in the future
ঘ. She had faith and hopes in future উ.*

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। কোনো ব্যক্তি বা বস্তুর প্রতি বিশ্বাস বা আস্থা বোঝাতে Faith এর পর in বসে। অপশন (ক)-তে faith on এর পরিবর্তে faith in থাকলে অপশনটি সঠিক উত্তর হত।

২৭. **She argued – me about the marriage.**
ক. with খ. for
গ. to ঘ. from উ. ক

ব্যাখ্যা : কারো সাথে তর্ক করা বোঝাতে Argue with হয়। সঠিক উত্তর (ক) with.

২৮. **Choose the appropriate meaning of the idiom 'Swan song'.**
ক. first work খ. last work
গ. middle work ঘ. early work উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Swan song' একটি phrase যার অর্থ কোন লেখক বা ব্যক্তির শেষ কর্ম বা last work.

২৯. **শিশুটি হাসতে হাসতে আমার কাছে এল।**
ক. The baby came to me to laughing
খ. The baby came to me laughing
গ. The baby came to me in laughing
ঘ. The baby came to me by laughing উ. খ

ব্যাখ্যা : হাসতে হাসতে, নাচতে নাচতে, গাইতে গাইতে, কাঁদতে কাঁতে- এই ধরনের দ্বিরুক্ত শব্দের ক্ষেত্রে present participle ব্যবহৃত হয় এবং তার পূর্বে কোনো preposition ব্যবহৃত হয় না। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৩০. **The antonym for 'inimical'–.**
ক. hostile খ. friendly
গ. indifferent ঘ. angry উ. খ

ব্যাখ্যা : Inimical অর্থ প্রতিকূল বা ক্ষতিকর। অপশন (ক) hostile প্রতিকূল, শত্রুভাবাপন্ন, (খ) friendly - বন্ধুত্বপরায়ণ, (গ) indifferent-উদাসীন এবং angry-উদাসীন। কাজেই Inimical শব্দের বিপরীত শব্দ friendly। সঠিক উত্তর (খ) friendly.

৩১. **He waited until the plane–.**
ক. did not take off খ. took off
গ. had not taken off ঘ. had taken off উ. খ

ব্যাখ্যা : Past indefinite + until + past indefinite tense। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) took off.

৩২. **My uncle arrived while I– the dinner.**
ক. would cook খ. had cooked
গ. cook ঘ. was cooking উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Past indefinite tense + while + past continuous tense হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) was cooking.

৩৩. **Which is the correct sentence?**
ক. I shall avail the opportunity
খ. I shall avail of the opportunity
গ. I shall avail for the opportunity
ঘ. I shall avail myself of the opportunity উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কাজে লাগানো বা সুযোগের সদ্ব্যবহার করা অর্থে Avail of ব্যবহৃত হয়।

৩৪. **– mother rose in her.**
ক. A খ. The
গ. An ঘ. No article উ. খ

ব্যাখ্যা : common noun (mother) যখন abstract noun (Motherland) হিসেবে ব্যবহৃত হয় তখন article (the) বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) the. 'The mother rose in her.' – বাক্যটির অর্থ 'তার মধ্যে মাতৃত্ব জেগে ওঠল।'

৩৫. **Jerry was deprived of motherly affection. Here the word 'motherly' is–**
ক. an adverb খ. an adjective
গ. a noun ঘ. noun উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ly যুক্ত word সাধারণত adverb হয়। কিন্তু কিছু noun word আছে, যেমন- father, mother, friend, love, home, time etc., যাদের শেষে ly যুক্ত হলে তা adverb না হয়ে adjective হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) an adjective.

৩৬. **Panic seized me. The passive form will be–**
ক. I was seized by panic
খ. I was seized from panic
গ. I was seized with panic
ঘ. I was seized into panic উ. গ

ব্যাখ্যা : সাধারণত ব্যক্তি দ্বারা কোনো কাজ সংগঠিত হওয়া বোঝালে by বসে এবং বস্তু দ্বারা বোঝালে with বসে। seize এর ক্ষেত্রে passive বাক্যে by এর পরিবর্তে with বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) I was seized with panic.

৩৭. **The singular form of 'criteria' is–**
ক. criterion খ. criterium
গ. criterii ঘ. criterius উ. ক

ব্যাখ্যা : critirea এর singular form হলো criterion (বিচারে মানদণ্ড)। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) Criterion. এইরকম- Phenomena (Plural)- Phenomenon (Singular).

৩৮. **The second World War broke– in September, 1939.**
ক. out খ. through
গ. away ঘ. in উ. ক

ব্যাখ্যা : Broke out অর্থ ছড়িয়ে পড়া বা প্রাদুর্ভাব দেখা দেয়া। সঠিক উত্তর (ক) broke out.

৩৯. **He will come in no time. Here the idiom 'in no time' means–**
ক. never in future খ. soon
গ. not in future ঘ. not ever উ. খ

ব্যাখ্যা : In no time একটি phrase, যার শীঘ্রই বা soon. সঠিক উত্তর (খ) soon.

৪০. **I am entitled – a share of the profit. The correct preposition is–**
ক. to খ. for
গ. from ঘ. into উ. ক

ব্যাখ্যা : Entitle to অধিকার প্রদান করা বা অধিকারী হওয়া। সুতরাং, সঠিক উত্তর (ক) to

৪১. **What kind of verb is the word 'went' in the sentence : 'The dog went mad'?**
ক. Transitive verb খ. Causative verb
গ. Factitive verb ঘ. Copulative verb উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Intransitive verb যখন কোনো অতিরিক্ত শব্দের সাহায্য ছাড়া বাক্যের অর্থ সম্পূর্ণ করতে পারে না, তখন তাকে copulative verb বলে। এখানে, 'go' verb টি 'mad' অতিরিক্ত শব্দ ছাড়া বাক্যের অর্থ সম্পূর্ণ করতে পারছে না। অতএব 'go' verb টি এখানে copulative verb.

৪২. **The correct translation of 'দুঃখের প্রয়োজনীয়তা মধুর' is–**
ক. Sweet are the uses of adversity
খ. Sweet is the uses of adversity
গ. Sweet uses of adversity
ঘ. Sweet do not use the adviersity উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Sweet' শব্দটি এখানে adjective. আমরা জানি, কোনো বাক্যে যদি adjective দিয়ে শুরু হয়, তবে verb এর পরবর্তী subject অনুযায়ী verb হয়। উক্ত বাক্যে 'the uses' হল verb এর পরবর্তী subject, তাই plural subject এর জন্য plural verb 'are' বসবে। সঠিক উত্তর (ক)।

৪৩. **The antonym of 'Honorary' is–**
ক. Literary খ. Honorable
গ. Salaried ঘ. Official উ. গ

ব্যাখ্যা : Honorary শব্দটির অর্থ অবৈতনিক। অপশনগুলো হল- ক. Literary- সাহিত্য সংক্রান্ত; খ. Honorable- সম্মানিত, গ. Salaried- বেতনভুক্ত; ঘ. Official- আনুষ্ঠানিক। অতএব Honorary এর antonym হবে salaried.

৪৪. **A person who treats mental illness is called–**
ক. a psychiatrist খ. a psychologist
গ. a therapist ঘ. a psychoanalyst উ. ক

ব্যাখ্যা : যে ব্যক্তি মানসিক রোগের চিকিৎসা করে তাকে মনঃচিকিৎসক বা psychiatrist বলে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) a psychiatrist

৪৫. **No article is used before–**
ক. a pronoun খ. an adjective
গ. a noun ঘ. an adverb উ. ক

ব্যাখ্যা : pronoun -এর পূর্বে কোনো article বসে না।

৪৬. **A person whose 'head' is in the 'clouds' is–**
ক. proud খ. a day dreamer
গ. an aviator ঘ. useless উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Head in the cloud' একটি phrase, যার অর্থ আকাশ কুসুম কল্পনা বা a day dreamer।

৪৭. **I don't think you will have any difficulty– a driving licence.**
ক. to get খ. in getting
গ. for getting ঘ. get উ. খ

ব্যাখ্যা : Difficulty in অর্থ সমস্যায় পড়া বা পতিত হওয়া। আমরা জানি, 'in' preposition এর পর ing যুক্ত verb হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) in getting.

৪৮. **I decided to go – with my friend as I needed some exercise.**
ক. to a walk খ. for walking
গ. for a walk ঘ. walk উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Go for a walk' একটি phrase, যার অর্থ হাঁটতে যাওয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) for a walk.

৪৯. **If I had known you were coming –.**
ক. I would go to the station
খ. I had gone to the station
গ. I would have gone to the station
ঘ. I would be going to the station উ. গ

ব্যাখ্যা : Unreal conditional sentence এর নিয়ম অনুযায়ী, If + past perfect tense, subject + would have/could have/might have + Verb এর past participle form + object. সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৫০. **Which is the correct sentence?**

ক. Each boy and each girl have a pen

খ. Each boy and each girl are having a pen

গ. Each boy and each girl has a pen

ঘ. Each boy and each girl were having a pen উ. গ

ব্যাখ্যা : Each + and + each হলে singular verb হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৫১. **১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘণ্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ কত সময়ে শেষ করবে?**

ক. ৬ ঘণ্টায় খ. ৫ ঘণ্টায়

গ. ৩ ঘণ্টায় ঘ. ৯ ঘণ্টায় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১৫ জন কাজটি শেষ করে ৩ ঘণ্টায়

∴ ১ " " " " (১৫×৩) ঘণ্টায়

∴ ৫ " " " " $\frac{১৫ \times ৩}{৫}$ ঘণ্টায়

$= ৯$ ঘণ্টায় (উত্তর)

৫২. **পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৪০ বছর এবং মাতা ও ঐ পুত্রের বয়সে গড় ৩৫ বছর। মাতার বয়স ৫০ বছর হলে, পিতার বয়স কত?**

ক. ৫০ বছর খ. ৬০ বছর

গ. ৪০ বছর ঘ. ৮৫ বছর উ. খ

ব্যাখ্যা : পিতা ও পুত্রের মোট বয়স $= (৪০ \times ২) = ৮০$ বছর

মাতা ও " " " $= (৩৫ \times ২) = ৭০$ বছর

∴ পুত্রের বয়স $= (৭০ - ৫০)$ বছর $= ২০$ বছর

∴ পিতার বয়স $= (৮০ - ২০)$ বছর $= ৬০$ বছর

৫৩. **একটি দ্রব্য ক্রয় করে ২৪% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য এবং ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?**

ক. ১৯ ঃ ২৫ খ. ২৪ ঃ ২৫

গ. ২০ ঃ ২৫ ঘ. ১৮ ঃ ২৫ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য= ১০০ টাকা

তাহলে, ২৪% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য $(১০০-২৪) = ৭৬$ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্যও ক্রয়মূল্যের অনুপাত $= ৭৬ ঃ ১০০$

$= ১৯ ঃ ২৫$

৫৪. **দুটি সংখ্যার ল. সা. গু. ১৪৪ এবং গ. সা. গু. ১২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে অপরটি কত?**

ক. ১৮ খ. ৩৬

গ. ১২ ঘ. ২৪ উ. খ

ব্যাখ্যা : অপর সংখ্যাটি $= \frac{\text{সংখ্যা দুটির ল. সা. গু.} \times \text{গ. সা. গু}}{\text{একটি সংখ্যা}}$

$= \frac{১৪৪ \times ১২}{৪৮}$

$= ৩৬$

৫৫. **৪০ হতে ১০০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাদ্বয়ের গড় কত?**

ক. ৬১ খ. ৬৯

গ. ৭১ ঘ. ৭৩ উ. খ

ব্যাখ্যা : ৪০ হতে ১০০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যাগুলো হল ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯ ও ৯৭।

∴ ৪০ হতে ১০০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যা ৯৭

∴ ৪০ হতে ১০০ " " ক্ষুদ্রতম " " ৪১

∴ সংখ্যাটির গড় $= \frac{৯৭ + ৪১}{২} = ৬৯$

৫৬. **একটি খাতা ৩৬ টাকায় বিক্রয় করলে যত ক্ষতি হয় ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হয়, খাতাটির ক্রয়মূল্য কত?**

ক. ৬০ টাকা খ. ৪৮ টাকা

গ. ২৪ টাকা ঘ. ১২ টাকা উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, খাতাটি ৩৬ টাকায় বিক্রয় করলে x টাকা ক্ষতি হয়

তাহলে, খাতাটি ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে $২x$ টাকা লাভ হয়

প্রশ্নমতে, $৩৬ + x = ৭২ - ২x$

বা, $x + ২x = ৭২ - ৩৬$

বা, $৩x = ৩৬$

বা, $x = \frac{৩৬}{৩}$

∴ $x = ১২$

অতএব, খাতাটির ক্রয়মূল্য $= (৩৬ + ১২)$ টাকা $= ৪৮$ টাকা

৫৭. **একটি ক্রমিক সমানুপাতের ১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৪ ও ১৬ হলে, এর মধ্য সমানুপাতী কত?**

ক. ১২ খ. ৮

গ. ১৪ ঘ. ২০ উ. খ

ব্যাখ্যা : $(\text{মধ্য সমানুপাতী})^২ = ১\text{ম রাশি} \times ৩\text{য় রাশি}$

∴ মধ্য সমানুপাতী $= \sqrt{৪ \times ১৬}$

$= \sqrt{৬৪}$

$= ৮$ (উত্তর)

৫৮. **শতকরা বার্ষিক কত টাকা হার মুনাফায় ৬৫০ টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২৭৩ টাকা হবে?**

ক. ৭ খ. ৬.৫০

গ. ৬ ঘ. ৮ উ. ক

ব্যাখ্যা : ৬৫০ টাকার ৬ বছরের মুনাফা $= ২৭৩$ টাকা

∴ ৬৫০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{২৭৩}{৬}$ টাকা

∴ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{২৭৩}{৬ \times ৬৫০}$ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{২৭৩ \times ১০০}{৬ \times ৬৫০}$ টাকা

$= ৭\%$

সহজ শর্টকাট : $r = \frac{1 \times 100}{pn}\%$

$\Rightarrow r = \frac{২৭৩ \times ১০০}{৬৫০ \times ৬}\%$

$\therefore r = ৭\%$

৫৯. একটি কাজ 'ক' ৩ দিনে এবং 'খ' ৬ দিনে করতে পারে। ক ও খ একত্রে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

ক. ৫ দিন খ. ৪ দিন

গ. ৩ দিন ঘ. ২ দিন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ক ১ দিনে করে কাজটির $\frac{১}{৩}$ অংশ

খ ১ দিনে করে কাজটির $\frac{১}{৬}$ অংশ

∴ ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে কাজটির $= \frac{১}{৩} + \frac{১}{৬}$ অংশ

$= \frac{২+১}{৬}$ অংশ

$= \frac{১}{২}$ অংশ

∴ ক ও খ একত্রে $\frac{১}{২}$ অংশ করে ১ দিনে

∴ ক ও খ একত্রে সম্পূর্ণ ১ অংশ কাজ করে $১ \times \frac{২}{১}$ দিনে

$= ২$ দিনে।

সহজ শর্টকাট : $\frac{৩ \times ৬}{৩ + ৬}$ দিনে

$= \frac{১৮}{৯}$ দিনে

$= ২$ দিনে

৬০. একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য এর প্রস্থের তিনগুণ এবং পরিসীমা ২৪ মিটার, বাগানটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. ২৭ বর্গমিটার খ. ৩০ বর্গমিটার

গ. ১৮ বর্গমিটার ঘ. ৯ মিটার উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তাকার বাগানের প্রস্থ = x মিটার

তাহলে, আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য = ৩x মিটার

আয়তাকার বাগানের পরিসীমা = ২ × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

প্রশ্নমতে, ২ × (৩x + x) = ২৪

$\Rightarrow ৮x = ২৪$

$\therefore x = ৩$

আয়তাকার বাগানটির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

$= (৩ \times ৩) \times ৩$ বর্গমিটার

$= ৩ \times ৯$ "

$= ২৭$ "

৬১. $\sqrt[4]{x} = 0.1$ হলে, x = কত?

ক. 0.1 খ. 0.01

গ. 0.001 ঘ. 0.0001 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[4]{x} = 0.1$

বা, $x = \left(\frac{1}{10}\right)^4$

বা, $x = \frac{1}{10000}$

$\therefore x = 0.0001$

৬২. কোন শর্তে $\log_a a = 1$?

ক. $a > 0$ খ. $a \neq 1$

গ. $a > 0, a \neq 1$ ঘ. $a \neq 0, a > 2$ উ. গ

ব্যাখ্যা : এটি একটি লগ এর সূত্র। লগের সূত্রানুসারে : $\log_a a = 1$, যেখানে $a > 0, a \neq 1$

৬৩. $(\sqrt{3})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{3}\right)^{2x-1}$ হলে, x = কত?

ক. 3 খ. 3

গ. 5 ঘ. 6 উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $(\sqrt{3})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{3}\right)^{2x-1}$

$\Rightarrow 3^{\frac{x+1}{2}} = 3^{\frac{2x-1}{3}}$

$\therefore \frac{x+1}{2} = \frac{2x-1}{3}$

$\Rightarrow 4x - 2 = 3x + 3$

$\Rightarrow 4x - 3x = 3 + 2$

$\therefore x = 5$

৬৪. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে, $\frac{x}{x^2 + x + 1}$ এর মান কত?

ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\frac{1}{3}$

গ. $\frac{1}{4}$ ঘ. $\frac{1}{6}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x + \frac{1}{x} = 5$

$\therefore x^2 + 1 = 5x$

এখন, $\frac{x}{x^2 + x + 1}$

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

$= \frac{x}{5x + x}$ [যেহেতু, $x^2 + 1 = 5x$]

$= \frac{x}{6x}$

$= \frac{1}{6}$

৬৫. $x = 1 + \sqrt{3}$ হলে, x^3 = কত?

ক. $4 + 3\sqrt{3}$ খ. $5 + 6\sqrt{3}$

গ. $10 + 9\sqrt{3}$ ঘ. $10 + 6\sqrt{3}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x = 1 + \sqrt{3}$

এখন, x^3

$= (1 + \sqrt{3})^3$ [মান বসিয়ে]

$= 1^3 + (\sqrt{3})^3 + 3.1^2.\sqrt{3} + 3.1.(\sqrt{3})^2$

$= 1 + 3\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 3.3$

$= 10 + 6\sqrt{3}$

৬৬. $(17)^\circ x$ = কত?

ক. $17x$ খ. 17

গ. x ঘ. 1 উ. গ

ব্যাখ্যা : $(17)^\circ x$

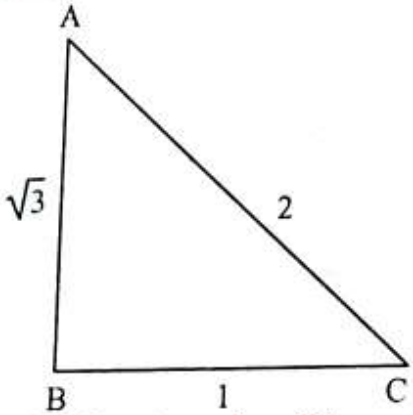
$= 1 \times x$ [যেহেতু, $a^\circ = 1$, যেখানে $a \neq 0$]

$= x$

৬৭. $\tan\theta = \sqrt{3}$ হলে, $\cos\theta$ = কত?

ক. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ খ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. 1 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\tan\theta = \sqrt{3}$



আমরা জানি, অতিভুজ^2 = লম্ব^2 + ভূমি^{2}

$\therefore$ অতিভুজ $= \sqrt{(\sqrt{3})^2 + 1^2}$

$= \sqrt{3 + 1} = 2$

$\therefore \cos\theta = \frac{\text{ভূমি}}{\text{অতিভুজ}}$

$\therefore \cos\theta = \frac{1}{2}$

৬৮. যদি $a + b + c = 5$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 9$ হয়, তবে $ab + bc + ca$ = কত?

ক. 16 খ. 8

গ. 34 ঘ. 12 উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$

বা, $(5)^2 = 9 + 2(ab + bc + ca)$

বা, $2(ab + bc + ca) = 25 - 9$

বা, $ab + bc + ca = \frac{16}{2}$

$\therefore ab + bc + ca = 8$

৬৯. তলের মাত্রা কয়টি?

ক. 2 টি খ. 3 টি

গ. 4 টি ঘ. 6 টি উ. ক

ব্যাখ্যা : সাধারণত কোনো ত্রিমাত্রিক দৃশ্যমান অংশকে তল বা পৃষ্ঠতল বলা হয়। কোনো বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা প্রত্যেকটিকে ঐ বস্তুর মাত্রা বলা হয়। তলের শুধু দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ আছে, তাই তল দ্বিমাত্রিক, তথা তলের মাত্রা থাকে ২টি।

৭০. একটি ট্রাপিজিয়ামের উচ্চতা 8 সে. মি. এবং সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 9 সে.মি. এবং 7 সে. মি. হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

ক. 24 খ. 64

গ. 96 ঘ. 100 উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফলের সূত্র

$= \frac{1}{2}$ (সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের যোগফল) × উচ্চতা

$= \frac{1}{2}(9 + 7) \times 8$ বর্গ সেমি

$= 16 \times 4$ বর্গ সেমি

$= 64$ বর্গ সেমি

৭১. $a^2 - c^2 - 2ab + b^2$ এর সঠিক উৎপাদক কোনটি?

ক. $(a + b + c)(a - b + c)$

খ. $(a - b - c)(a - b + c)$

গ. $(a - b - c)(a + b - c)$

ঘ. $(a + b + c)(a - b - c)$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $a^2 - c^2 - 2ab + b^2$

$= a^2 - 2ab + b^2 - c^2$

$= (a - b)^2 - c^2$

$= (a - b + c)(a - b - c)$

$= (a - b - c)(a - b + c)$

৭২. একটি বৃত্তের ব্যাস 26 সে. মি. হলে এর পরিধি কত?

ক. 13π সেমি খ. 26π সেমি

গ. 52π সেমি ঘ. 39π সেমি উ. খ

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r সেমি হলে,
বৃত্তের ব্যাস = 2r
বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$
$= 26\pi$ [যেহেতু, বৃত্তের ব্যাস $2r = 26$ সেমি]

৭৩. ABC সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য x হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. x^2 বর্গএকক খ. $\frac{\sqrt{3}}{4}x^2$ বর্গ একক

গ. $\frac{4}{\sqrt{3}}x^2$ বর্গএকক ঘ. $\frac{\sqrt{3}}{4}x^3$ বর্গএকক **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য x একক হলে
সমবাহু ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4}x^2$ বর্গ একক

৭৪. একটি চতুর্ভুজের চারটি কোণের অনুপাত 1 : 2 : 2 : 3 হলে বৃহত্তর কোণের পরিমাণ কত?

ক. 100° খ. 115°

গ. 135° ঘ. 225° **উ. গ**

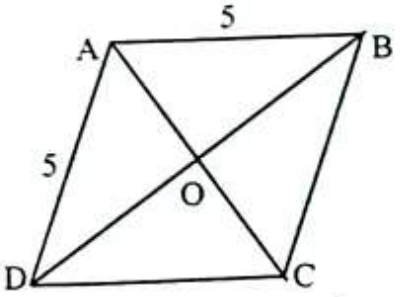
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোনো চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি = 360°
এখানে চতুর্ভুজের চারটি কোণের অনুপাত যোগফল
$= 1 + 2 + 2 + 3 = 8$
∴ বৃহত্তর কোণের পরিমাণ হবে $= 360° \times \frac{3}{8}$
$= 135°$

৭৫. একটি রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 5 সে. মি.। রম্বসটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

ক. 24 খ. 60

গ. 12 ঘ. 48 **উ. ক**

ব্যাখ্যা :



ΔAOD হতে $\angle AOD = 90°$ অর্থাৎ AOD সমকোণী ত্রিভুজ।
পিথাগোরাসের সমকোণী ত্রিভুজের সূত্র অনুযায়ী,
অতিভূজ^2 = লম্ব^2 + ভূমি^{2}। অতএব, $5^2 = 3^2 + 4^2$
∴ অতিভুজ = AD = 5 সেমি; AO = 3 সেমি এবং OD = 4 সেমি,
∴ $AC = 2 \times 3 = 6$ সেমি এবং $BD = 2 \times 4 = 8$ সেমি
∴ রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times AC \times BD$
$= \frac{1}{2} \times 6 \times 8$ বর্গসেমি
$= 24$ "

৭৬. বরেন্দ্র বলতে বোঝায় কোনটি?

ক. পূর্ববঙ্গ খ. পশ্চিমবঙ্গ

গ. উত্তরবঙ্গ ঘ. দক্ষিণবঙ্গ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলায় মোট ১৬টি জনপদ ছিল। এগুলোর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে বরেন্দ্র। এটি উত্তরবঙ্গের জনপদ। রাজশাহী বিভাগের উত্তর-পশ্চিমাংশ নিয়ে গঠিত। বর্তমান বগুড়া, রংপুর, নওগাঁ, দিনাজপুর, রাজশাহী ছিল বরেন্দ্র এর অন্তর্ভুক্ত। (মনে রাখুন বরেন্দ্র = ব + র + ন + দ + র অর্থাৎ বরেন্দ্র শব্দটিকে ভাংলেই এর অন্তর্ভুক্ত এলাকা পাই)।

৭৭. বঙ্গবন্ধুর গ্রামটি কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

ক. মধুমতি খ. বাইগার

গ. কুমার ঘ. ভৈরব **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ (জাতীয় শিশু দিবস) গোপালগঞ্জ জেলার টুংগীপাড়ায় জন্মগ্রহণ করেন। টুংগীপাড়া গ্রামটি বাইগার নদীর তীরে অবস্থিত। (গোপালগঞ্জ জেলা মধুমতি নদীর তীরে অবস্থিত)। নদীটির অন্য নাম বাগিয়া/বাঘিয়া।

৭৮. তারামন বিবি যুদ্ধ করেন কোন সেক্টরে?

ক. ৮ খ. ৯

গ. ১০ ঘ. ১১ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'বীরপ্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত তারামন বিবি কুড়িগ্রাম জেলার রাজিবপুরে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ১১ নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন (মনে রাখুন Taramon Bibi - ১১ বর্ণ - ১১নং সেক্টর)। তাঁকে নিয়ে লেখা বই 'বীর প্রতীকের খোঁজে' (লেখক আনিসুল হক)।

৭৯. পিঁপড়ার কামড়ে কোন এসিড থাকে?

ক. অক্সালিক এসিড খ. সাইট্রিক এসিড

গ. ফরমিক এসিড ঘ. নাইট্রিক এসিড **উ. গ**

ব্যাখ্যা : পিঁপড়ার কামড়ে ফরমিক এসিড থাকে। অন্যদিকে লেবু আঙ্গুর ও কমলায় সাইট্রিক এসিড, টমেটোতে অক্সালিক এসিড, আমলকি ও কমলালেবুতে অ্যাসকরবিক এসিড, দুধে ল্যাকটিক এসিড থাকে। স্বর্ণ আহরণে ব্যবহৃত হয় নাইট্রিক এসিড।

৮০. বাংলাদেশে সাহিত্যে সর্বোচ্চ পুরস্কার কোনটি?

ক. একুশে পদক খ. স্বাধীনতা দিবস পুরস্কার

গ. বাংলা একাডেমি পুরস্কার ঘ. শিশু একাডেমি পুরস্কার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেশের সর্বোচ্চ সাহিত্য পুরস্কার হচ্ছে বাংলা একাডেমি পুরস্কার। এটি প্রবর্তন করা হয় ১৯৬০ সালে (বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত ১৯৫৫ সালে)। আর বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার স্বাধীনতা পুরস্কার যা ১৯৭৭ সালে প্রবর্তিত হয়। (মনে রাখুন স্বাধীনতা - সাতাত্তর) একুশে পদক ও শিশু একাডেমি পুরস্কার চালু হয় যথাক্রমে ১৯৭৬ ও ১৯৮৯ সালে।

৮১. দহগ্রাম ছিটমহলটি কোন জেলার অন্তর্গত?
ক. পঞ্চগড় খ. কুড়িগ্রাম
গ. লালমনিরহাট ঘ. নীলফামারী উ. গ
ব্যাখ্যা : দহগ্রাম ও অঙ্গরপোতা ছিটমহল বাংলাদেশের লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম উপজেলায় অবস্থিত ছিল। কিন্তু এর ভৌগোলিক অবস্থান ছিল ভারতের ভূখণ্ডে। এ ছিটমহলের সাথে যোগাযোগ করার জন্য তিনবিঘা করিডোর ব্যবহৃত হতো। ১ আগস্ট ২০১৫ ছিটমহল বিনিময় হওয়ার ফলে আর কোন ছিটমহল নেই। [দহগ্রাম = পাটগ্রাম, লালমনিরহাট (গ্রামে হাট বসে)]

৮২. রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী?
ক. রিংগিত খ. রুবল
গ. লিরা ঘ. ক্রোনা উ. খ
ব্যাখ্যা : রাশিয়ার মুদ্রার নাম রুবল। লিরা তুরস্কের মুদ্রা, রিংগিত মালয়েশিয়ার মুদ্রা। স্ক্যান্ডেনেভিয়ান ৫টি দেশের মধ্যে সুইডেন ও আইসল্যান্ডের মুদ্রা ক্রোনা। ডেনমার্ক ও নরওয়ের মুদ্রা ক্রোন। কিন্তু, ফিনল্যান্ডের মুদ্রার নাম ইউরো।

৮৩. চিকনগুনিয়া রোগটি কোন মাধ্যমবাহিত রোগ?
ক. পানিবাহিত খ. পতঙ্গবাহিত
গ. বায়ুবাহিত ঘ. রক্তবাহিত উ. খ
ব্যাখ্যা : চিকুনগুনিয়া ভাইরাসজনিত রোগ ডেঙ্গুর বাহক এডিস মশার মাধ্যমে এই ভাইরাস মানুষের মধ্যে ছড়ায়। ১৯৫২ সালে তানজানিয়ার দক্ষিণাঞ্চলে সর্বপ্রথম এই রোগ ছড়ানোর কথা জানা যায়। ২০০৮ সালে বাংলাদেশের রাজশাহী ও চাঁপাইনবাবগঞ্জে এ রোগটি প্রথম ধরা পড়ে।

৮৪. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেন–
ক. লক্ষণ সেন খ. ইলিয়াস শাহ
গ. আকবর ঘ. বিজয় সেন উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা নববর্ষ চালু করেন মোঘল সম্রাট মহামতি আকবর। ১৫৬৬ সালে পানিপথের দ্বিতীয় যুদ্ধে হিমুকে পরাজিত করে মাত্র ১৩ বছর বয়সে দিল্লির সিংহাসনে বসেন। ওমর ফতুল্লাহ সিরাজীর সুপরিশে তিনি ১৫৬৪ সালে বাংলা সৌর বর্ষপঞ্জি প্রবর্তন করেন। আকবরের নির্দেশক্রমে তার সিংহাসনারোহণের সাল ১৫৫৬ খ্রিস্টাব্দ (৯৬৩ হিজরি) থেকেই বাংলা সন কার্যকর করা হয়। অর্থাৎ বাংলা সন কার্যকর হয় ১৫৫৬ সাল থেকে।

৮৫. কার সময়ে বঙ্গভঙ্গ হয়?
ক. লর্ড কার্জন খ. লর্ড হার্ডিঞ্জ
গ. লর্ড ক্যানিং ঘ. লর্ড ওয়েলেসলী উ. ক
ব্যাখ্যা : ১৯০৫ সালের ১৬ অক্টোবর ভারতের ভাইসরয় লর্ড কার্জন বাংলা, বিহার ও উড়িষ্যা নিয়ে গঠিত বাংলা প্রদেশকে দুই ভাগ করেন যা বঙ্গবঙ্গ (Partition of Bengal) নামে অভিহিত। আর লর্ড হার্ডিঞ্জ ১৯১১ বঙ্গবঙ্গ রদ করেন।

৮৬. ১৯৫৪ সালে নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের কয় দফা ছিল?
ক. ৬টি খ. ১১টি
গ. ২১টি ঘ. ৮টি উ. গ
ব্যাখ্যা : ১৯৫৪ সালের নির্বাচনে যুক্তফ্রন্ট ২১ দফা কর্মসূচির ভিত্তিতে নির্বাচনে অংশগ্রহণ করে। ২১ দফার প্রথম দফা ছিল বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা করা। নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের নির্বাচনী প্রতীক ছিল নৌকা এবং ২৩৭টি আসনের মধ্যে ২২৩টি আসন পায় যুক্তফ্রন্ট।

৮৭. মহান নেতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কত সালে বঙ্গবন্ধু উপাধি লাভ করেছিলেন?
ক. ১৯৭০ খ. ১৯৬৯
গ. ১৯৬৮ ঘ. ১৯৬৬ উ. খ
ব্যাখ্যা : আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা থেকে বঙ্গবন্ধু মুক্তিপান ২২ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯। তার পর দিন ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ তৎকালীন রেসকোর্স ময়দানে আয়োজিত গণসংবর্ধনায় ছাত্র সংগ্রাম পরিষদের পক্ষে ছাত্রনেতা তোফায়েল আহমেদ কর্তৃক শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেয়া হয়।

৮৮. বাংলাদেশে মণিপুরী নাচ কোন অঞ্চলের ঐতিহ্য?
ক. সিলেট খ. ময়মনসিংহ
গ. রাজশাহী ঘ. কুষ্টিয়া উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে মনিপুরী নাচ সিলেটের ঐতিহ্য। রাজশাহী ও রংপুরের নাচ হচ্ছে ঝুমুর, ময়মনসিংহ অঞ্চলের গান ভাটিয়ালী, ঢাকা ও ময়মনসিংহের গান জারি। চাঁপাইনবাবগঞ্জ (বৃহত্তর রাজশাহী) অঞ্চলের বিখ্যাত লোকগান হচ্ছে গম্ভীরা।

৮৯. করোনারী থ্রম্বসিস অসুখটি–
ক. যকৃতের খ. হৃৎপিণ্ডের
গ. অগ্ন্যাশয়ের ঘ. কিডনীর উ. খ
ব্যাখ্যা : করোনারী থ্রম্বোসিস রোগটি হৃৎপিণ্ডের। করোনারী ধমনী হৃৎপিণ্ডে রক্ত সরবরাহ করে। সেই ধমনীর ভিতরে রক্ত জমাট বেঁধে যাওয়ার ফলে করোনারী থ্রম্বোসিস হয়। ব্রেনের গতিপথে রক্ত জমাট বেঁধে হতে পারে সেরিব্রাল থ্রম্বোসিস। হৃদপিণ্ডের চিকিৎসার মধ্যে রয়েছে Coronary angioplasty, Coronary bypass।

৯০. নিচের কোনটিকে আদর্শ খাদ্য বলে?
ক. ভাত খ. মাছ
গ. দুধ ঘ. ফল উ. গ
ব্যাখ্যা : দুধকে বলা হয় আদর্শ খাদ্য। কারণ দুধে প্রায় সকল পুষ্টিগুণ রয়েছে। প্রতি ১০০ গ্রাম দুধে ৩.২২ গ্রাম আমিষ, ৩.২৬ গ্রাম শর্করা, ২.২৫ গ্রাম চর্বি, প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন ও খনিজ লবণ (ক্যালসিয়াম, পটাশিয়াম, ম্যাগনেশিয়াম, সোডিয়াম) এবং ৮৮.৩২ গ্রাম পানি থাকে।

৯১. ভারী পানির সংকেত কোনটি?
ক. H_2O খ. H_2SO_4
গ. NH_4 ঘ. D_2O উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সাধারণ পানির সংকেত হচ্ছে H_2O। পানি ২ অণু হাইড্রোজেন ও ১ অণু অক্সিজেন নিয়ে গঠিত। আর ভারী পানি (ডিউটোরিয়াম অক্সাইড) এর সংকেত হচ্ছে D_2O। এনার্জি সেক্টরে ভারী পানির গুরুত্ব অসীম।

৯২. কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান প্রযুক্তিকে কী বলা হয়?
ক. ইন্টারকম খ. ইন্টারনেট
গ. ই-মেইল ঘ. ইন্টারস্পীড উ. খ

ব্যাখ্যা : কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান প্রযুক্তি হচ্ছে ইন্টারনেট (Internet) এটি Interational Network এর সংক্ষিপ্ত রূপ। বিশ্বে ইন্টারনেট প্রথম চালু হয় ১৯৬৯ সালে এবং বাংলাদেশে চালু হয় ১৯৯৬ সালে।

৯৩. মুজিবনগর কোন জেলায় অবস্থিত?
ক. যশোর খ. কুষ্টিয়া
গ. মেহেরপুর ঘ. চুয়াডাঙ্গা উ. গ

ব্যাখ্যা : মুজিবনগর বর্তমান মেহেরপুর জেলায় অবস্থিত। এটি হচ্ছে বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের রাজধানী। এখানেই ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার শপথগ্রহণ করে।

৯৪. বাংলাদেশে সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী ক্ষেত্র কোনটি?
ক. পাট খ. তৈরি পোশাক
গ. হিমায়িত মৎস্য ঘ. চা উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে তৈরি পোশাক শিল্প (RMG) থেকে। অর্থাৎ রপ্তানি আয়ে পোশাক শিল্পের অবদান সবচেয়ে বেশি। বাংলাদেশে পোশাক শিল্পের অগ্রপথিক বলা হয় মোহাম্মদ নূরুল কাদের খানকে। বাংলাদেশ প্রথম পোশাক রপ্তানি করে ১৯৭৮ সালে ফ্রান্সে। বর্তমানে বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি পোশাক রপ্তানি করে যুক্তরাষ্ট্রে।

৯৫. জীবজগতের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মি কোনটি?
ক. আলফা রশ্মি খ. বিটা রশ্মি
গ. গামা রশ্মি ঘ. আল্ট্রাভায়োলেট রশ্মি উ. গ

ব্যাখ্যা : জীবজগতের মধ্যে সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মি হচ্ছে গামা রশি। তেজস্ক্রিয় পদার্থ হতে ৩ ধরনের রশ্মি নির্গত হয়– আলাফা (α), বিটা (β) ও গামা (γ) রশ্মি। গামা রশ্মি আধান নিরপেক্ষ। এটি তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ। এটি হচ্ছে সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের বিকিরণ। ফরাসি রসায়ন ও পদার্থবিজ্ঞানী পল ভিলার্ড ১৯০০ সালে গামা রশ্মি আবিষ্কার করেন।

৯৬. ওজোনস্তর ক্ষয়ের জন্য দায়ী কোনটি?
ক. CO_2 খ. SO_2
গ. CO ঘ. CFC উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তর Stratosphere (স্ট্রাটোমণ্ডল) এ ওজোন (O_3) স্তর অবস্থিত। এ স্তর সূর্য থেকে আসা অতি বেগুনি রশ্মি থেকে জীব জগৎকে রক্ষা করে। কিন্তু ক্লোরোফ্লোরো কার্বন বা CFC গ্যাসের জন্য ওজোন স্তরে ফাটল বা অবক্ষয় দেখা দেয়।

৯৭. BARD এর প্রতিষ্ঠাতা কে?
ক. জনাব আব্দুল্লাহ হামিদ খান
খ. অধ্যক্ষ আখতার হামিদ খান
গ. জনাব আলতাফ হামিদ খান
ঘ. অধ্যক্ষ আব্দুল লতিফ খান উ. খ

ব্যাখ্যা : BARD এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Bangladesh Academy for Rural Development. অর্থাৎ বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি। ১৯৫৯ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয় কুমিল্লার কোটবাড়িতে। এর প্রতিষ্ঠাতা পরিচালক ছিলেন ড. আখতার হামিদ খান। একাডেমি কর্তৃক উদ্ভাবিত পল্লী উন্নয়নের 'Comilla Model' এর জন্য BARD দেশে বিদেশে সুখ্যাতি অর্জন করে।

৯৮. ২০১৭ সালে ICC Champion ট্রফি কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
ক. ভারত খ. ইংল্যান্ড
গ. অস্ট্রেলিয়া ঘ. নিউজিল্যান্ড উ. খ

ব্যাখ্যা : ২০১৭ সালে ICC Champions ট্রফি অনুষ্ঠিত হয় ইংল্যান্ডে। ২০১৭ সালের ৮ম ICC চ্যাম্পিয়ন ট্রফিতে চ্যাম্পিয়ন হয় পাকিস্তান আর রানার্স আপ ভারত।

৯৯. গ্রিনিচ মানমন্দির কোথায় অবস্থিত?
ক. চীন খ. জাপান
গ. রাশিয়া ঘ. যুক্তরাজ্য উ. ঘ

ব্যাখ্যা : গ্রিনিচ মান মন্দির (রয়েল অবজারভেটরি) লন্ডনে অবস্থিত। প্রতিটি দেশের স্থানীয় সময়ের সঙ্গে আন্তর্জাতিক সময়ের সমন্বয় করা হয়। গ্রিনিচের পূর্বদিকের দেশগুলো সময়ের হিসেবে গ্রিনিচের থেকে এগিয়ে থাকে আর গ্রিনিচের পশ্চিমে অবস্থিত দেশগুলোর সময় গ্রিনিচের সময় থেকে পিছিয়ে থাকে। বাংলাদেশ গ্রিনিচ থেকে ৯০° পূর্বে অবস্থিত। তাই বাংলাদেশের সময় ৬ ঘণ্টা এগিয়ে। অর্থাৎ লন্ডনের সময়ের সাথে ৬ ঘণ্টা যোগ করতে হবে (+ ৬)।

১০০. বিখ্যাত ওয়াটারলু যুদ্ধক্ষেত্র কোথায় অবস্থিত?
ক. রাশিয়া খ. লন্ডন
গ. ব্রাজিল ঘ. বেলজিয়াম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বিখ্যাত ওয়াটার লু যুদ্ধক্ষেত্র বেলজিয়ামে অবস্থিত। ১৮১৫ সালে এখানে নেপোলিয়ন বোনাপার্ট ও ব্রিটিশ ব্রিটিশ বাহিনীর মধ্যে ঐতিহাসিক 'ওয়াটার লু' যুদ্ধ হয়। যুদ্ধে নেপোলিয়ন ডিউক অব ওয়েলিংটনের কাছে পরাজিত হন। নেপোলিয়নকে সেন্ট হেলেনা দ্বীপে নির্বাসিত করা হয় এবং ১৯২১ সালে তিনি সেখানেই মৃত্যুবরণ করেন। তাকে বলা হয় 'ফরাসি বিপ্লবের শিশু' এবং 'লিটল করপোরাল'।

১৩তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৩.০৫.২০১৬

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ভাষা কোন ভাষা থেকে এসেছে?
ক. সংস্কৃত খ. গৌড়ীয় প্রাকৃত
গ. হিন্দি ঘ. আসামি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষা গৌড়ীয় প্রাকৃত ভাষা থেকে এসেছে। তবে বাংলা ভাষার শব্দ সবচেয়ে বেশি এসেছে সংস্কৃত ভাষা থেকে। বাংলা ভাষা ও অসমীয় ভাষাকে সহোদর ভাষা বলা হয়।

২. কোনটি মৌলিক স্বরধ্বনি?
ক. ঔ খ. ঈ
গ. ঐ ঘ. এ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় মোট বর্ণমালা রয়েছে ৫০টি। এর মধ্যে স্বরবর্ণ আছে ১১টি। কিন্তু, মৌলিক স্বরধ্বনি রয়েছে ৭টি। মৌলিক স্বরধ্বনিগুলো হচ্ছে- অ, আ, অ্যা, ই, উ, এ, ও।

৩. বাংলা ভাষারীতির কয়টি রূপ?
ক. দুইটি খ. তিনটি
গ. পাঁচটি ঘ. চারটি উ. ক

ব্যাখ্যা : পৃথিবীর উন্নত ভাষাগুলোর মত বাংলা ভাষাতেও দুই ধরনের ভাষারীতি বিদ্যমান। এর একটি মৌখিক বা কথ্যরীতি, অপরটি লেখ্যরীতি। তবে এর বাইরে প্রত্যেক ভাষার 'উপভাষা' রয়েছে।

৪. 'ষষ্ঠ'-এর সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. ষট্ + থ খ. ষষ্ঠ + থ
গ. ষষ্ + থ ঘ. ষষ্ + ঠ উ. গ

ব্যাখ্যা : তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়মানুযায়ী ষ এর পরে থ থাকলে থ এর স্থানে ঠ হয়। যেমন : ষষ্ + থ = ষষ্ঠ। আবার, ষ এর পরে ত থাকলে ত এর স্থানে ট হয়। যেমন : কষ্ + ত = কষ্ট।

৫. নিচের কোনটি যোগরূঢ় শব্দ?
ক. পঙ্কজ খ. তৈল
গ. মধুর ঘ. নবাবী উ. ক

ব্যাখ্যা : সমাস নিষ্পন্ন যেসকল শব্দ বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয় সেগুলোকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমন : পঙ্কজ, রাজপুত, মহাযাত্রা ইত্যাদি।

৬. 'অদ্য' শব্দটি কোন ভাষারীতির উদাহরণ?
ক. চলিত খ. সাধু
গ. প্রাকৃত ঘ. কোল উ. খ

ব্যাখ্যা : 'অদ্য' শব্দটি সাধু ভাষারীতির উদাহরণ। 'অদ্য' শব্দটির চলিতরীতি হল 'আজ'।

৭. কোনটি ওষ্ঠ্য ধ্বনি?
ক. ম খ. ভ
গ. চ ঘ. র উ. ক

ব্যাখ্যা : প, ফ, ব, ভ, ম হলো ওষ্ঠ্য ধ্বনি।

৮. চন্দ্রের প্রতিশব্দ নয়-
ক. সোম খ. হিমাংশু
গ. সবিতা ঘ. দ্বিজরাজ উ. গ

ব্যাখ্যা : 'সবিতা' শব্দটির অর্থ হল সূর্য। অতএব, এটি চন্দ্রের প্রতিশব্দ নয়; সূর্যের প্রতিশব্দ।

৯. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মুমূর্ষু খ. মুমূর্ষু
গ. মূমূর্ষু ঘ. মূমূর্ষূ উ. খ

ব্যাখ্যা : মুমূর্ষু বানানটি শুদ্ধ। এইরকম- মুহূর্ত।

১০. কোন তৎপুরুষ সমাস?
ক. ভালোমন্দ খ. মধুমাখা
গ. যথাসাধ্য ঘ. সত্যনিষ্ঠ উ. খ

ব্যাখ্যা : মধুমাখা = মধু দিয়ে মাখা। এটি তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস এর উদাহরণ। অন্যদিকে, ভালোমন্দ = ভালো ও মন্দ (দ্বন্দ্ব সমাস); যথাসাধ্য = সাধ্যকে অতিক্রান্ত না করে (অব্যয়ীভাব সমাস); সত্যনিষ্ঠ = সত্যে নিষ্ঠা আছে যার (বহুব্রীহি সমাস)।

১১. 'পাখির নীড়ের মত চোখ তুলে নাটোরের বনলতা সেন' এখানে 'নীড়' শব্দটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
ক. নান্দনিক খ. আশ্রয়
গ. রহস্যময় ঘ. পাখির বাসা উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে 'নীড়' শব্দটি আশ্রয় অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

১২. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. নিরপরাধী খ. দারিদ্র্যতা
গ. স্বার্থকতা ঘ. প্রাণিকুল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'প্রাণী' শব্দের পরে কুল, বিদ্যা, সম্পদ, তত্ত্ব ইত্যাদি যুক্ত হলে ঈ-কারটি ই-কারা হয়। তাই শুদ্ধ বানান প্রাণিকুল। এইরকম- প্রাণিবিদ্যা। বাকি শব্দগুলোর শুদ্ধ বানান- নিরপরাধ, দরিদ্রতা/দারিদ্র্য, সার্থকতা।

১৩. 'গোবর গণেশ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. অপদার্থ খ. নিরেট মূর্খ
গ. অত্যন্ত অলস ঘ. অপটু উ. খ

ব্যাখ্যা : 'গোবর গণেশ' বাগধারাটির অর্থ নিরেট মূর্খ। 'অকালকুষ্মাণ্ড', 'আমড়া কাঠের ঢেঁকি' বাগধারার অর্থ- অপদার্থ। গোঁফ খেজুরে বাগধারাটির অর্থ- অত্যন্ত অলস। কাঁচা হাত বাগধারাটির অর্থ- অপটু।

১৪. কোনগুলো দন্ত্যধ্বনি?
ক. ক খ গ ঘ খ. প ফ ব ভ
গ. ত থ দ ধ ঘ. ট ঠ ড ঢ উ. গ
ব্যাখ্যা : দন্ত্যধ্বনিগুলো- ত, থ, দ, ধ। ক খ গ ঘ- হল কণ্ঠধ্বনি। প ফ ব ভ - হল ওষ্ঠ্যধ্বনি। ট ঠ ড ঢ -হল মূর্ধন্য ধ্বনি।

১৫. কোনটি দেশি শব্দ?
ক. রিকশা খ. চা
গ. কিতাব ঘ. কুলা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : কুলা, ডাব, ঢেঁকি, চোঙ্গা ইত্যাদি দেশি শব্দ। অন্যদিকে, রিকশা একটি জাপানি শব্দ; চা একটি চীনা শব্দ এবং কিতাব একটি আরবি শব্দ।

১৬. কোনটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ?
ক. শরীর > শরীল খ. হংস > হাঁস
গ. লাফ > ফাল ঘ. দুর্গা > দুগ্‌গা উ. গ
ব্যাখ্যা : লাফ > ফাল একটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ। শরীর > শরীল একটি বিষমীভবনের উদাহরণ। দুর্গা > দুগ্‌গা সমীভবনের উদাহরণ। হংস > হাঁস নাসিক্যীভবনের উদাহরণ।

১৭. 'পতাকা'-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক.কেতন খ. মার্গ
গ. নলিন ঘ. ভাজন উ. ক
ব্যাখ্যা : 'পতাকা' এর সমার্থক শব্দ- কেতন, ঝাণ্ডা, নিশানা ইত্যাদি।

১৮. 'নয়ন' শব্দটি সঠিক প্রত্যয় নির্ণয়-
ক. নী + অন খ. নে + অন
গ. নৈ + অন ঘ. নয় + ন উ. ক
ব্যাখ্যা : 'নয়ন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয়- √নী + অন। এইরকম- √শী + অন = শয়ন; √গম + অন = গমন।

১৯. বাক্যে বিস্ময়সূচক (!) চিহ্ন থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?
ক. দুই সেকেন্ড খ. এক সেকেন্ড
গ. তিন সেকেন্ড ঘ. চার সেকেন্ড উ. খ
ব্যাখ্যা : বিস্ময়সূচক চিহ্ন থাকলে 'এক সেকেন্ড' থামতে হয়। এছড়াও দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক চিহ্ন, কোলন, কোলন ড্যাস এবং ড্যাস চিহ্নের ক্ষেত্রে 'এক সেকেন্ড' সময় থামতে হয়।

২০. 'অলীক'-এর বিপরীত শব্দ-
ক. বাস্তব খ. কল্পনা
গ. উন্নতি ঘ. আয়ত্ত উ. ক
ব্যাখ্যা : 'অলীক' এর বিপরীত শব্দ- বাস্তব। উন্নতি এর বিপরীত শব্দ -অবনতি, আয়ত্ত এর বিপরীত শব্দ - অনায়ত্ত। অন্যদিকে, কল্পনা শব্দটি অলীক শব্দের সমার্থক শব্দ। কল্পনা এর বিপরীত শব্দ- বাস্তব।

২১. 'পড়ায় আমার মন বসে না'- এখানে 'পড়ায়' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্ম কারকে ৭মী বিভক্তি
খ. অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি
গ. আপাদান কারকে ৭মী বিভক্তি
ঘ. করণ কারকে ৭মী বিভক্তি উ. খ
ব্যাখ্যা : 'পড়ায়' আমার মন বসে না'- এখানে 'পড়ায়' অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি। যদি প্রশ্ন করা হয়, কিসে মন বসে না?- তখন উত্তর হবে 'পড়ায়'। স্থান, কাল, বিষয় বোঝালে অধিকরণ কারক হয়।

২২. কোনটি দ্বিগু সমাস?
ক. সপ্তাহ খ. পরিভ্রমণ
গ. আমরণ ঘ. মনগড়া উ. ক
ব্যাখ্যা : সপ্তাহ = সপ্ত অহের সমাহার = দ্বিগু সমাস। অন্যদিকে- পরিভ্রমণ = পরি (চতুর্দিকে) যে ভ্রমণ (প্রাদি সমাস)। আমরণ = মরণ পর্যন্ত (অব্যয়ীভাব সমাস)। মনগড়া = মন দিয়ে গড়া (তৃতীয়া তৎপুরুষ)।

২৩. 'নদী' -এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সরিৎ খ. নগ
গ. গিরি ঘ. বিহগ উ. ক
ব্যাখ্যা : 'নদী' এর সমার্থক শব্দ সরিৎ, গাঙ, স্রোতস্বিনী, তটিনী, তরঙ্গিনী, প্রবাহিনী ইত্যাদি। অন্যদিকে, 'নগ' ও 'গিরি' অর্থ- পর্বত। বিহগ অর্থ- পাখি।

২৪. 'নাদ' শব্দের অর্থ কী?
ক. মেঘের ডাক খ. বাঘের ডাক
গ. সিংহের ডাক ঘ. ময়ূরের ডাক উ. ক
ব্যাখ্যা : 'নাদ' শব্দের অর্থ মেঘের ডাক। অন্যদিকে, বাঘের ডাক- গর্জন; সিংহের ডাক- হুঙ্কার; ময়ূরের ডাক- কেকা।

২৫. অনুবাদ কত প্রকার?
ক. ২ প্রকার খ. ৩ প্রকার
গ. ৪ প্রকার ঘ. ৫ প্রকার উ. ক
ব্যাখ্যা : অনুবাদ ২ প্রকার। ১। আক্ষরিক অনুবাদ। অর্থাৎ, বাক্য অনুযায়ী হুবহু অনুবাদ। ২। ভাবানুবাদ। অর্থাৎ, বাক্যের ভাব অনুবাদ।

২৬. What is the plural of 'Magus'?
ক. Magus খ. Maguses
গ. Magux ঘ. Magi উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Magus অর্থ পুরোহিত। Magus এর plural number হল Magi। Magi এর অর্থ পুরোহিতমণ্ডলী। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

২৭. What is the verb form of 'Power'?
ক. Powerful খ. Powerfully
গ. Enpower ঘ. Empower উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Power শব্দটি noun; যার অর্থ ক্ষমতা বা শক্তি। অপশনগুলো হল- (ক) powerful (adj); (খ) powerfully (adverb); (গ) Enpower ভুল প্রয়োগ এবং (ঘ) Empower শব্দটি verb যার অর্থ কাউকে শক্তি বা ক্ষমতা প্রদান করা। সুতরাং, Power এর verb হল Empower.

২৮. **Find out the correct sentence–**
ক. He insisted on my going to cinema.
খ. He insisted me to go to cinema.
গ. He insisted in my going to cinema.
ঘ. He insisted for my going to cinema. উ. ক

ব্যাখ্যা : Insist অর্থ জোর করা, পীড়াপিড়ি করা। insist এর পরে preposition 'on' ব্যবহৃত হয়।

২৯. **Which one is the correct passive form of the sentence– 'He satisfied everybody'?**
ক. Everybody has been satisfied by him.
খ. Everybody was satisfied by him.
গ. Everybody was satisfied with him.
ঘ. Everybody would be satisfied at him. উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Past Tense- এ আছে। আমরা জানি, Satisfied শব্দটির পরে by না বসে passive-এ with বসে। সুতরাং উত্তর (গ) Everybody was satisfied with him.

৩০. **What is the synonym of the word "Repress"?**
ক. Control খ. Represent
গ. Republish ঘ. Repute উ. ক

ব্যাখ্যা : Repress অর্থ দমন করা, নিয়ন্ত্রণ করা রাখা। অপশন (ক) control- দমন করা, নিয়ন্ত্রণ করা। এটি Repress এর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে, represent- প্রতিনিধিত্ব করা; republish- পুনরায় প্রকাশ করা এবং repute- খ্যাতি অর্জন করা।

৩১. **He talks as though–**
ক. he was a child খ. he is a child
গ. he has been a child ঘ. he were a child উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Present Indefinite tense + as if/as though + Past Indefinite tense. তবে এক্ষেত্রে be verb আসলে সবসময় were হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩২. **What is the antonym of the word 'Compulsory'?**
ক. Mandatory খ. Obligatory
গ. Voluntary ঘ. Complimentary উ. গ

ব্যাখ্যা : Compulsory শব্দটির অর্থ আবশ্যক বা বাধ্যতামূলক। Voluntary- স্বেচ্ছাপ্রণোদিত। এটি Compulsory শব্দটির antonym। বাকি অপশনগুলো হল- (ক) Mandatory- আবশ্যক বা বাধ্যতামূলক; (খ) obligatory আবশ্যক বা বাধ্যতামূলক; (ঘ) complimentary- প্রশংসাসূচক, শ্রদ্ধাজ্ঞাপক।

৩৩. **What is the noun of the word 'Confess'?**
ক. Confession খ. Confess
গ. Confusion ঘ. Confessionably উ. ক

ব্যাখ্যা : Confess একটি verb. এর অর্থ হল অপরাধ স্বীকার করা, দোষ স্বীকার করা। অপশন (ক) confession শব্দটি noun. যার অর্থ স্বীকারোক্তি। (খ) confess (verb); (গ) confusion (noun) বিভ্রান্তি বা বিশৃঙ্খলা। তবে অপশন (ঘ) 'confessionaly' শব্দটি ভুল, এই নামে কোনো শব্দ নেই। অতএব, সঠিক উত্তর (ক) confession.

৩৪. **'সকাল থেকে গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি হচ্ছে'– the correct translation of this sentence is–**
ক. It is raining since moming.
খ. It has been being raining since morning.
গ. It has been raining for moming.
ঘ. It has been drizzling since morning. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Drizzle একটি verb, এর অর্থ হল গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি হওয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩৫. **'Black and blue' means–**
ক. mercifully খ. mercilessly
গ. sympathetically ঘ. hopefully উ. খ

ব্যাখ্যা : Black and blue একটি phrase, যার অর্থ বেদম প্রহার করা। অপশন (ক) mercifully- দয়ার সাথে, (খ) merciless নির্দয়ভাবে, (গ) sympathetically সহানুভূতির সাথে, (ঘ) hopefully- আশানুরূপভাবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) mercilessly.

৩৬. **'He acted on my advice'– complex form of this sentence is–**
ক. I advised him and he acted.
খ. I advised him that he acted.
গ. He acted according to my advice.
ঘ. He acted as I advised him. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি simple sentence. Complex sentence এর clause গুলো as, since, although, if, till, because etc. দ্বারা যুক্ত থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) He acted as I advised him.

৩৭. **The word 'Lunar' is related to–**
ক. Moon খ. Sun
গ. Earth ঘ. Mars উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Lunar' শব্দটির অর্থ চাঁদ সম্পর্কিত বা চন্দ্রসংক্রান্ত। Moon অর্থ চাঁদ। অতএব, 'Lunar' শব্দটি Moon সম্পর্কিত। অন্যদিকে, Mars অর্থ- মঙ্গলগ্রহ; Earth অর্থ পৃথিবী; Sun অর্থ সূর্য। তাই, সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

৩৮. **'Maiden speech' means–**
ক. a speech by a woman
খ. the main speech
গ. the first speech ঘ. the last speech উ. গ

ব্যাখ্যা : Maiden speech একটি phrases, যার অর্থ প্রথম বক্তৃতা। The first speech অর্থও প্রথম বক্তৃতা। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) the first speech.

৩৯. **The girl was reclining– the couch.**

ক. on খ. by

গ. in ঘ. to উ. ক

ব্যাখ্যা : Recline এর পরে preposition হিসেবে on বসে। 'Recline' verb টির অর্থ হেলান দেয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) on.

৪০. **Choose the correct sentence :**

ক. If he works hard, he succeeds.

খ. If he works hard, he will succeed.

গ. If he would work hard, he succeeded.

ঘ. If he worked hard, he succeeded. উ. খ

ব্যাখ্যা : Real conditional এর গঠন অনুযায়, If + present Indefinite tense + Future indefinite tense. সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪১. **He went to bed after–**

ক. he will learn his lessons.

খ. he would learn his lessons

গ. he learns his lessons.

ঘ. he had learnt his lessons. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : অতীতকালে দুটি ঘটনা একসাথে ঘটলে দুটি নিয়ম অনুসারে করতে হয় (১) Past Indefinite Tense + after + Past Perfect এবং (২) Past Perfect Tense + before + Past Indefinite Tense. সঠিক উত্তর (ঘ)

৪২. **'A bolt from the blue' means–**

ক. An unexpected reward

খ. An unexpected calamity

গ. An unexpected blue colour

ঘ. An expected person of blue wear উ. খ

ব্যাখ্যা : 'A bolt from the blue' একটি phrase, যার আক্ষরিক অর্থ বিনা মেঘে বজ্রপাত; ব্যবহারিক অর্থ- অনাকাঙ্ক্ষিত বিপদ। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৩. **The antonym of the word 'Benign' is–**

ক. Beginning খ. Peaceful

গ. Blessed ঘ. Malignant উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Benign অর্থ দয়ালু বা সদয়। Malignant অর্থ ক্ষতিকর বা অপকারী। যা Benign এর বিপরীত শব্দ। অন্যদিকে, (ক) Beginning -শুরু বা সূচনা (খ) peaceful-শান্তিপূর্ণ; (গ) Blessed- মহিমান্বিত বা আশীর্বাদপ্রাপ্ত। তাই, সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৪. **"তাকে তিরস্কার করা হয়েছিল"– এর শুদ্ধ ইংরেজি–**

ক. He was dishonoured.

খ. He was brought to brim.

গ. He was brought to book.

ঘ. He was punished. উ. গ

ব্যাখ্যা : তিরস্কার করা বা বকা দেওয়া বোঝাতে 'Bring to book' কথাটি ব্যবহৃত হয়। তাই সঠিক উত্তর (গ)।

৪৫. **We helped him– the work.**

ক. to finish খ. finishing

গ. in finishing ঘ. finish উ. ক, ঘ

ব্যাখ্যা : 'Help' causative verb টির পর ব্যক্তিবাচক object থাকলে Infinitive (to + v_1) বা verb এর base form দুটিই ব্যবহার করা যায়। তাই সঠিক উত্তর (ক) to finish এবং (ঘ) finish উভয় হতে পারে।

৪৬. **He fought– to defeat the enemy.**

ক. tooth and nail খ. set out

গ. to and fro ঘ. to the quick উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটির পূর্ণাঙ্গ অর্থ হল- 'সে তার শত্রুটিকে পরাজিত করেতে প্রাণপণে চেষ্টা করেছিল।' অপশন (ক) tooth and nail- প্রাণপণে চেষ্টা করা। অন্যদিকে, (খ) set out- যাত্রা করা বা সুন্দরভাবে সাজানো (গ) to and fro- এদিক-ওদিক এবং (ঘ) to the quick- তাড়াতাড়ি করতে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) Tooth and nail.

৪৭. **Had I been a king, I–**

ক. had helped the poor.

খ. would have helped the poor

গ. have helped the poor.

ঘ. helped the poor. উ. খ

ব্যাখ্যা : Unreal conditional sentence এর নিয়ম অনুযায়ী, Past Perfect tense + sub + would have /could have/might have + Verb এর past participle form + object. কাজেই সঠিক উত্তর (খ) would have helped the poor.

৪৮. **Choose the correct synonym for 'Extempore'–**

ক. Planned খ. Improvise

গ. Immediate ঘ. Impromptu উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Extempore- পূর্বপ্রস্তুতি ছাড়া বা পূর্বপরিকল্পনা ছাড়া। অপশন (ক) planned- পরিকল্পিত বা পরিকল্পনামাফিক; (খ) Improvise- উপস্থিত মতো কবিতা বা গান রচনা করা; (গ) Immediate- অবিলম্বে; (ঘ) Impromptu- পূর্বপ্রস্তুতি ছাড়া। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) Impromptu.

৪৯. **When you make a promise, you must not go – on it.**

ক. by　　খ. around

গ. back　　ঘ. along　　**উ. গ**

ব্যাখ্যা : অপশন (ক) go by - পরিচিত হওয়া; (খ) go around - চারিদিকে ঘোরা; (গ) go back on- বরখেলাপ করা; (ঘ) go along- মেনে নেয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) go back on।

৫০. **What type of man is quite the opposite type of 'Supercilious'?**

ক. Affable　　খ. Haughty

গ. Disdainful　　ঘ. Wicked　　**উ. ক**

ব্যাখ্যা : Supercilious শব্দটির অর্থ অহংকারী। Affable শব্দটির অর্থ অমায়িক বা বন্ধুত্বসুলভ। অতএব, Supercilious শব্দটির opposite হল Affable শব্দটি। অন্যদিকে, অপশন (খ) Haughty -অহংকারী; (গ) Disdainful -ঘৃণ্য এবং (ঘ) wicked -অসৎ বা দুষ্ট। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৫১. $1 + 5 + 9 + \ldots\ldots + 81 = ?$

ক. 21　　খ. 861

গ. 840　　ঘ. 860　　**উ. খ**

ব্যাখ্যা : সমান্তর ধারাটির n-তম পদ $= a + (n - 1)d$

বা, $81 = 1 + (n - 1)4$

বা, $81 = 1 + n - 4$

বা, $4n = 84$

$\therefore n = 21$

$\therefore$ সমষ্টি $= \frac{21}{2}\{2.1 + (21 - 1)4\}$

$= \frac{21}{2}(2 + 80)$

$= 21 \times 41$

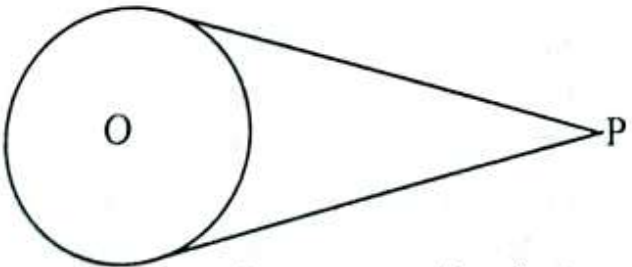
$= 861$

৫২. **বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু হতে ঐ বৃত্তে কয়টি স্পর্শক আঁকা যায়?**

ক. ১টি　　খ. ২টি

গ. ৩টি　　ঘ. ৪টি　　**উ. খ**

ব্যাখ্যা :



বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে কেবল ২টি স্পর্শক আঁকা যায়।

৫৩. **সেমি এককে নিচের কোন বাহুগুলোর দ্বারা সমকোণী ত্রিভুজ গঠন অসম্ভব?**

ক. 3, 4, 5　　খ. 6, 8, 10

গ. 2, 4, 8　　ঘ. 5, 12, 13　　**উ. গ**

ব্যাখ্যা : পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী, $2^2 + 4^2 \neq 8^2$ দ্বারা সমকোণী ত্রিভুজ গঠন অসম্ভব। অন্যদিকে, $3^2 + 4^2 = 5^2$; $6^2 + 8^2 = 10^2$; $5^2 + 12^2 = 13^2$ দ্বারা সমকোণী ত্রিভুজ গঠন সম্ভব।

৫৪. **একটি সরলরেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার এক-চতুর্থাংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফলের কতগুণ?**

ক. ২　　খ. ৪

গ. ৮　　ঘ. ১৬　　**উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সরলরেখাটির দৈর্ঘ্য x একক

$\therefore$ এর ওপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= x^2$ বর্গ একক

সরলরেখার এক-চতুর্থাংশের দৈর্ঘ্য $\frac{x}{4}$ একক

$\therefore$ এর উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= \left(\frac{x}{4}\right)^2$ বর্গ

$= \frac{x^2}{16}$ বর্গ একক

ছোট ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল বড় ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের যত ভাগ, বড় ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ছোট ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল তত গুণ।

$\therefore x^2 \div \frac{x^2}{16}$

$= x^2 \times \frac{16}{x^2} = ১৬$ গুণ। (উত্তর)

৫৫. **বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে কী বলে?**

ক. ব্যাস　　খ. ব্যাসার্ধ

গ. বৃত্তচাপ　　ঘ. পরিধি　　**উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা হলো বৃত্তের ব্যাস। অতএব, বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে ব্যাস বলে। কেন্দ্র থেকে পরিধি পর্যন্ত দূরত্বকে ব্যাসার্ধ বলে।

৫৬. **নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?**

ক. 51　　খ. 59

গ. 63　　ঘ. 87　　**উ. খ**

ব্যাখ্যা : 59 সংখ্যাটি একটি মৌলিক সংখ্যা। কারণ, 59 সংখ্যাটি 2, 3, 5 ও 7 দ্বারা বিভাজ্য নয়। তাই, সংখ্যাটি অন্য কোনো সংখ্যা দ্বারাও বিভাজ্য নয়।

৫৭. $5^x + 5^x + 5^x + 5^x + 5^x =$ কত?

ক. $25x$　　খ. 5^{x+1}

গ. 5^{5x}　　ঘ. 25^x　　**উ. খ**

ব্যাখ্যা : $5^x + 5^x + 5^x + 5^x$

$= 5 \times 5^x$

$= 5^{1+x} = 5^{x+1}$

৫৮. $\log_2\left(\frac{1}{64}\right)$ -এর মান কত?

ক. -6 খ. 6

গ. $-\frac{1}{6}$ ঘ. $\frac{1}{6}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_2\left(\frac{1}{64}\right)$

$= \log_2 2^{-6}$

$= -6 \times \log_2 2$

$= -6 \ [\because \log_2 2 = 1]$

৫৯. যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 38$ হয়, তবে $x - \frac{1}{x} = ?$

ক. ± 40 খ. ± 6

গ. ± 7 ঘ. ± 5 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x^2 + \frac{1}{x^2} = 38$

বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2.x.\frac{1}{x} = 38.$

বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 36$

$\therefore x - \frac{1}{x} = \pm 6$

৬০. কোনো পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর ৮০% গণিত এবং ৭০% বাংলায় পাস করল। উভয় বিষয়ে পাস করল ৬০%। উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন ফেল করল?

ক. ৩০% খ. ২০%

গ. ১৫% ঘ. ১০% উ. ঘ

ব্যাখ্যা : উভয় বিষয়ে পাস করেছে = ৬০%

$\therefore$ শুধু গণিতে পাস করে = (৮০-৬০) = ২০%

$\therefore$ শুধু বাংলায় পাস করে = (৭০-৬০) = ১০%

$\therefore$ উভয় বিষয়ে অথবা কোনো না কোনো বিষয়ে পাস করেছে

= ৬০% + ২০% + ১০% = ৯০%

$\therefore$ উভয় বিষয়ে ফেল করেছে (১০০-৯০)% = ১০%

৬১. যদি সেল ফোনের পূর্বের কলরেট ও বর্তমান কলরেটের অনুপাত 5 ঃ 3 হয়, তবে পূর্বের কলরেটের তুলনায় বর্তমান কলরেট শতকরা কত হ্রাস পেয়েছে?

ক. 30% খ. 35%

গ. 40% ঘ. 45% উ. গ

ব্যাখ্যা : ৫ টাকায় কল রেট হ্রাস পেয়েছে = (৫−৩) = ২ টাকা

$\therefore$ ১ টাকায় কল রেট হ্রাস পেয়েছে = $\frac{২}{৫}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় কল রেট হ্রাস পেয়েছে = $\frac{২ \times ১০০}{৫}$ টাকা

= ৪০%

৬২. এক ব্যক্তি 240 টাকায় কতগুলো পেন্সিল কিনে দেখল যে, যদি সে একটি পেন্সিল বেশি পেত তাহলে প্রতিটি পেন্সিলের মূল্য 1 টাকা কম হতো। ঐ ব্যক্তি কতটি পেন্সিল কিনেছিল?

ক. 13টি খ. 14টি

গ. 15টি ঘ. 16টি উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, ব্যক্তিটি x টি পেন্সিল কিনেছিল

$\therefore \frac{240}{x} - \frac{240}{x+1} = 1$

বা, $\frac{240x + 240 - 240x}{x(x+1)} = 1$

বা, $x^2 + x - 240 = 0$

বা, $x^2 + 16x - 15x - 240 = 0$

বা, $x(x+16) - 15(x+16) = 0$

বা, $(x+16)(x-15) = 0$

এখন, $x + 16 = 0$

$\therefore x = -16$ [কিন্তু ঋণাত্মক মান গ্রহণযোগ্য নয়]

আবার, $x - 15 = 0$

$\therefore x = 15$ [এটি গ্রহণযোগ্য]

$\therefore$ লোকটি 15টি পেন্সিল কিনেছিল।

৬৩. একই সুদে 500 টাকার 4 বছরের সুদ এবং 600 টাকার 5 বছরের সুদ একত্রে 400 টাকা হলে সুদের হার কত?

ক. 12% খ. 10%

গ. 8% ঘ. 6% উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সুদের হার = r টাকা

প্রশ্নমতে, $500 \times 4 \times \frac{r}{100} + 600 \times 5 \times \frac{r}{100} = 400$

বা, $20r = 400$

$\therefore r = 8$

$\therefore$ সুদের হার = 8%

৬৪. একটি বই ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হয়। বাইটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ২০০ টাকা খ. ২৫০ টাকা

গ. ৩০০ টাকা ঘ. ৩৫০ টাকা উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, বইটির ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ১০) = ৯০ টাকা

৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৫) = ১০৫ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = (১০৫ − ৯০) টাকা

= ১৫ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$ " ১ " " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "

$\therefore$ " ৪৫ " " " " $\frac{১০০ \times ৪৫}{১৫}$ "

= ৩০০ টাকা

৬৫. একটি বাঁশের $\frac{১}{৪}$ অংশ কাদায়, $\frac{৩}{৫}$ অংশ পানিতে এবং ৩ মিটার পানির উপরে আছে। বাঁশটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য কত?

ক. ২০ মি. খ. ১৬ মি.
গ. ১৫ মি. ঘ. ১২ মি. উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, বাঁশটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য = x মি.

$\therefore x - \left(\frac{x}{4} + \frac{3x}{5}\right) = 3$

বা, $x - \frac{5x + 12x}{20} = 3$

বা, $\frac{3x}{20} = 3$

বা, $x = \frac{20 \times 3}{3}$

$\therefore x = 20$

৬৬. বিশেষ ক্রমানুযায়ী সাজানো ২, ৩, ৫, ৯, ১৭, ... ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

ক. ৬৫ খ. ৪৫
গ. ৩৩ ঘ. ২৬ উ. গ

ব্যাখ্যা : ধারাটির অন্তর : ১, ২, ৪, ৮, ১৬

$\therefore$ ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা হবে = ১৭ + ১৬ = ৩৩

৬৭. ছয় অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?

ক. 0 খ. 1
গ. 90000 ঘ. 90001 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ছয় অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = 100000
চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যা = 9999
(বিয়োগ করে) $\therefore$ অন্তর = 90001

৬৮. ১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যার গড় কত?

ক. ৫০ খ. ২৫
গ. ২৩ ঘ. ২২ উ. খ

ব্যাখ্যা : ১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যার গড়

$= \frac{\text{শেষ পদ + প্রথম পদ}}{২}$

$= \frac{৪৯ + ১}{২} = ২৫$ (উত্তর)

৬৯. একটি ধনাত্মক সংখ্যার দ্বিগুণের বর্গের সাথে ১৫ যোগ করলে ৪১৫ হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. ১০ খ. ১১
গ. ১৫ ঘ. ২০ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, ধনাত্মক সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $(২x)^২ + ১৫ = ৪১৫$

বা, $৪x^২ = ৪০০$

বা, $x^২ = ১০০$

$\therefore x = ১০$। অতএব সংখ্যাটি = ১০।

৭০. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুণ, এর ক্ষেত্রফল 384 বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?

ক. 70 মিটার খ. 80 মিটার
গ. 90 মিটার ঘ. 96 মিটার উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = x মিটার

তাহলে, আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = $x \times 1\frac{1}{2}$ মিটার

$\Rightarrow \frac{3x}{2}$ মি.

$\therefore x \times \frac{3x}{2} = 384$

বা, $x^2 = \frac{384 \times 2}{3}$

বা, $x^2 = 256$

$\therefore x = 16$

আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = x মিটার = 16 মিটার

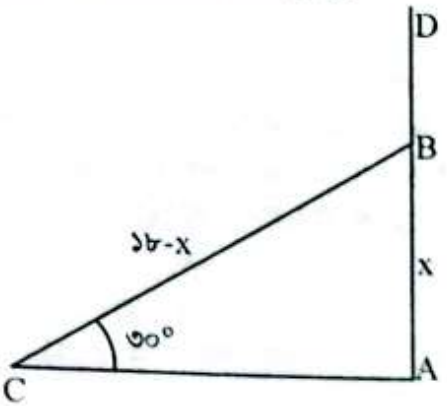
$\therefore$ আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = $x \times 1\frac{1}{2}$ মিটার = 24 মিটার

$\therefore$ আয়তাকার ঘরের পরিসীমা = 2 (16 + 24) মিটার
= 80 মিটার (উত্তর)

৭১. ১৮ ফুট উঁচু একটি গাছ এমনভাবে ভেঙ্গে গেল যে, ভাঙ্গা অংশটি বিচ্ছিন্ন না হয়ে ভূমির সাথে ৩০° কোণ উৎপন্ন করল। গাছটি মাটি থেকে কত উঁচুতে ভেঙ্গেছিল?

ক. ১৫ ফুট খ. ১২ ফুট
গ. ৯ ফুট ঘ. ৬ ফুট উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, গাছটি x উচ্চতায় ভেঙেছিল



আমরা জানি, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

$\therefore \sin 30° = \frac{x}{১৮ - x}$

বা, $\frac{১}{২} = \frac{x}{১৮ - x}$

বা, $২x = ১৮ - x$

বা, $৩x = ১৮$

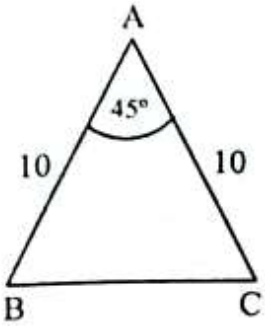
$\therefore x = ৬$

৭২. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য 10 সেমি এবং বাহুদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ 45° হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

ক. 25 খ. $25\sqrt{2}$

গ. 30 ঘ. $25\sqrt{5}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা :



$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times 10 \times 10 \times \sin 45°$ বর্গ সেমি

$= 50 \times \frac{1}{\sqrt{2}}$ বর্গ সেমি [যেহেতু, $\sin 45^0 = \frac{1}{\sqrt{2}}$]

$= 25\sqrt{2}$ বর্গ সেমি

৭৩. 3 cm, 4 cm এবং 5 cm ব্যাসার্ধবিশিষ্ট তিনটি গোলক গলিয়ে একটি গোলক তৈরি করা হলে নতুন গোলকের ব্যাসার্ধ কত?

ক. 5 cm খ. 6 cm

গ. 7 cm ঘ. 8 cm **উ. খ**

ব্যাখ্যা : নতুন গোলকের ব্যাসার্ধ হবে

$= \sqrt[3]{3^3 + 4^3 + 5^3}$ cm

$= \sqrt[3]{216}$ cm

$= \sqrt[3]{6^3}$ cm

$= 6$ cm

৭৪. একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য $4\sqrt{2}$ একক হলে ঐ বর্গের ক্ষেত্রফল কত?

ক. 16 বর্গ একক খ. 32 বর্গ একক

গ. 8 বর্গ একক ঘ. $16\sqrt{2}$ বর্গ একক **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বর্গের বাহু a হলে কর্ণের দৈর্ঘ্য $= a\sqrt{2}$ এবং বর্গের ক্ষেত্রফল $= a^2$

প্রশ্নমতে, $a\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$

$a = 4$

$\Rightarrow a^2 = 4^2$

$\therefore a^2 = 16$

$\therefore$ ক্ষেত্রফল 16 বর্গ একক

৭৫. দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি 180° হলে একটিকে অপরটির কী কোণ বলে?

ক. সন্নিহিত কোণ খ. সমকোণ

গ. পূরক কোণ ঘ. সম্পূরক কোণ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি 180° বা দুই সমকোণ হলে তারা একে অপরের সম্পূরক কোণ। আর দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি 90° হলে, তারা একে অপরের পূরক কোণ।

৭৬. সোমপুর বিহার কে প্রতিষ্ঠা করেন?

ক. দেবপাল খ. ধর্মপাল

গ. শশাংক ঘ. রাজা গোপাল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : পাল রাজা ধর্মপাল ৮ম শতাব্দীতে সোমপুর বিহার প্রতিষ্ঠা করেন। সোমপুর বিহার এশিয়া মহাদেশের মধ্যে বৃহত্তম বিহার। নওগাঁ জেলার পাহাড়পুরে এর অবস্থান। এর অন্যনাম পাহাড়পুর বিহার। এটি ইউনেস্কো ঘোষিত World Heritage Site.

৭৭. লর্ড রিপন কর্তৃক গঠিত শিক্ষা কমিশনের নাম কি?

ক. রিপন কমিশন খ. হান্টার কমিশন

গ. নাথান কমিশন ঘ. লর্ড কমিশন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রাথমিক ও মাধ্যমিক শিক্ষার সংস্কারের জন্য লর্ড রিপন ১৮৮২ সালে 'হান্টার কমিশন' নামে শিক্ষা কমিশন গঠন করেন। তিনি শ্রমিক কল্যাণের জন্য 'ফ্যাক্টরি আইন' পাস করেন। তিনি সংবাদপত্রের পূর্ণ স্বাধীনতা দেন।

৭৮. 'পারকী' সমুদ্র সৈকত কোথায় অবস্থিত?

ক. চট্টগ্রাম খ. কক্সবাজার

গ. বরগুনা ঘ. পটুয়াখালী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : চট্টগ্রাম জেলার আনোয়ারা থানায় পারকী সমুদ্র সৈকত অবস্থিত। স্থানীয়দের কাছে এটি 'পারকীর চর' নামে পরিচিত। এটি মূলত কর্ণফুলী নদীর মোহনায় অবস্থিত।

৭৯. বাংলা ভাষাকে বাংলাদেশ ব্যতীত যে দেশের রাষ্ট্রভাষা করা হয়েছে?

ক.সোমালিয়া খ. নেপাল

গ. সিয়েরালিওন ঘ. লিবিয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : পশ্চিম আফ্রিকার দেশ সিয়েরালিয়ন (অর্থ : সিংহ পর্বত) বাংলাকে তাদের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে। সেদেশে কর্মরত বাংলাদেশে শান্তিরক্ষীদের অবদানের কারণে বাংলা ভাষাকে সম্মান জানিয়ে রাষ্ট্রভাষা ঘোষণা করে। সিয়েরালিয়নের মূল ভাষা ইংরেজি।

৮১. রাসায়ন ৮-অঙ্ক বাবি শব্দ কয়েন কত সালে?
ক. ১৯৫০ খ. ১৯৫২
গ. ১৯৬০ ঘ. ১৯৭১ উ. গ

ব্যাখ্যা : রাসায়ন ঐতিহাসিক ৬ দফা দাবি ভিত্তিক ১৯৬০ সালের ১ অক্টোবর পাকিস্তান সংসদে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলগুলোর সম্মেলনে এক দফা হয় বাস্তবে স্বায়ত্ত্বশাসন দাবি করা হয়।

৮২. ১৯৬৮ সালে পাকিস্তান পরিষদে কে বাংলা ভাষাকে পরিষদের অন্যতম ভাষা হিসেবে ব্যবহারের প্রস্তাব রাখেন?
ক. ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত খ. অধ্যক্ষ আব্দুল
গ. আতাউর রহমান খান ঘ. যোগেশচন্দ্র বসু উ. ক

ব্যাখ্যা : ১৯৬৮ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি পাকিস্তান পরিষদের প্রথম অধিবেশনে বাংলা ভাষাকে পরিষদের অন্যতম ভাষা হিসেবে সরকারি ঘোষণার দাবি করেন পূর্ব বাংলার পরিষদ সদস্য কুমিল্লার ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত।

৮৩. সম্প্রতি সুন্দরবন এলাকার কোন নদীতে অজ্ঞাতপরিচয় জাহাজ ডুবে যায়?
ক. তিস্তা খ. টেকের
গ. শালা ঘ. মধুমতি উ. গ

ব্যাখ্যা : সুন্দরবনের শালা নদীতে অজ্ঞাতপরিচয় জাহাজ এম ভি ডি হর্স ১ ডুবে যায় ২০১৬ সালে। শালা নদীর দুবলাটলা ও চাকুলখুনিয়া এলাকার মধ্যবর্তী স্থানে জাহাজটি ডুবোচরের প্রভাবণা হিসেবে চিহ্নিত জাহাজটি ডুবে যায়।

৮৪. উয়ারী-বটেশ্বর প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন কোন জেলায় পাওয়া গিয়েছে?
ক. গাজীপুর খ. নরসিংদী
গ. শেরপুর ঘ. ময়মনসিংহ উ. খ

ব্যাখ্যা : নরসিংদী জেলার বেলাব উপজেলায় অবস্থিত একটি প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন উয়ারী-বটেশ্বর। কয়রা নদীর তীরে অবস্থিত উয়ারী ও বটেশ্বর পাশাপাশি দুটো গ্রাম। এখানে প্রাপ্ত প্রত্নবিশেষ ৪৫০ খ্রিস্টপূর্বাব্দের। ২০০০ সালে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রত্নতত্ত্ব বিভাগের শিক্ষক সুফী মোস্তাফিজুর রহমানের নেতৃত্বে এখানে প্রথম খনন কাজ শুরু হয়।

৮৫. সূর্য হতে পৃথিবীতে আলো এসে পৌঁছাতে সময় লাগে প্রায়-
ক. ৭ মিনিট খ. ৮ মিনিট
গ. ৯ মিনিট ঘ. ১০ মিনিট উ. খ

ব্যাখ্যা : সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসতে সময় লাগে ৮ মিনিট ১৯ সেকেন্ড। সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যবর্তী দূরত্ব ১৫ কোটি কিলোমিটার আর আলোর গতি প্রতি সেকেন্ডে প্রায় ৩ লক্ষ কিলোমিটার।

৮৫. বীরবিক্রম খেতাবপ্রাপ্ত মুক্তিযোদ্ধাদের সংখ্যা কত?
ক. ৬৭৬ জন খ. ৬৮ জন
গ. ১৭৫ জন ঘ. ৪২৬ জন উ. গ

ব্যাখ্যা : মহান স্বাধীনতা যুদ্ধে অসামান্য কৃতিত্বের জন্য মোট ৭৬৬ জন বীরত্বসূচক খেতাব পেয়ে এর মধ্যে বীরশ্রেষ্ঠ ৭ জন বীরউত্তম ৬৮ জন বীরবিক্রম ১৭৫ জন এবং বীরপ্রতীক ৪২৬ জন মধ্যে রাষ্ট্রদূত হিসেবে ১৭৫ জন ১৭৫ ৪২৬

৮৬. বাংলাদেশের জাতীয় গ্রন্থাগার কোথায় অবস্থিত?
ক. শাহবাগে খ. পলিস্থানে
গ. আগারগাঁও ঘ. টঙ্গিবাড়ি উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জাতীয় গ্রন্থাগার (National Library) ঢাকার আগারগাঁও এবং শহরে বাংলা নামে অবস্থিত। জাতীয় সংসদ ভবনের আশেপাশে পলিস্থানে অবস্থিত। তবে জাতীয় কিছু পত্র অবস্থিত শাহবাগে।

৮৭. বাংলাদেশ সরকারের প্রথম অ্যাটর্নি জেনারেল কে ছিলেন?
ক. অ্যাটর্নি খ. এটর্নি জেনারেল
গ. প্রধান বিচারপতি ঘ. জাতীয় সংসদ উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সরকারের প্রথম অ্যাটর্নি জেনারেল হলেন এটর্নি জেনারেল তিনি শপথবিহীন হলে বাংলাদেশ হয় জাতীয়। সেসময়কার সুপ্রিম কোর্টের বিচারক হওয়ার যোগ্য এমন ব্যক্তিকে রাষ্ট্রপতি বাংলাদেশের সংবিধানের ৬৫ নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী অ্যাটর্নি জেনারেল হিসেবে নিয়োগ দেন এটি এখন সংবিধানিক পদ।

৮৮. টি-২০ বিশ্বকাপে বাংলাদেশের একমাত্র শতরানকারী কে?
ক. সাকিব খ. মাশরাফী
গ. সাব্বির ঘ. তামিম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : টি-২০ বিশ্বকাপে বাংলাদেশের একমাত্র শতরানকারী ক্রিকেটার তামিম ইকবাল (স্কটল্যান্ডের বিরুদ্ধে ২০১৪ সালে)। এছাড়াও বিশ্বকাপে বাংলাদেশের প্রথম শতরানকারী ব্যাটসম্যান হলেন- মাহমুদউল্লাহ রিয়াদ।

৮৯. সম্প্রতি বাংলাদেশে কোন বিরল রোগে আক্রান্ত রোগীর সন্ধান পাওয়া গিয়াছে?
ক. এলবিনো খ. ট্রিম্যান
গ. চিকন গুনিয়া ঘ. লাসা জ্বর উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে আবুল বজলানব নামের খুলনার এক বৃদ্ধ 'ট্রিম্যান' নামক এক বিরল রোগে আক্রান্ত হয়েছেন। কিন্তু এই রোগটি বৃক্ষ মানব রোগ হিসেবে পরিচিত। বাংলাদেশে একমাত্র এই রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির দুই হাত ও পা বিকৃত হয়ে অনেকটা গাছের শেকড়ের মতো হয়ে গেছে।

৯০. বাংলাদেশে প্রথম ও একমাত্র 'ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার' কোথায় অবস্থিত?
ক. ঢাকা খ. সিলেট
গ. কুমিল্লা ঘ. চট্টগ্রাম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম ও একমাত্র World Trade Center (WTC) চট্টগ্রামে অবস্থিত। চট্টগ্রামে চেম্বারের নিজস্ব অর্থায়নে ২০০ কোটি টাকা ব্যয়ে নির্মিত এই বিশ্ব বাণিজ্য কেন্দ্র (WTC) উদ্বোধন করা হয় ২০১৬ সালে।

৯১. রবীন্দ্রনাথ আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' সর্বশেষ কোন ভাষায় অনূদিত?
ক. রুশ খ. ডাচ
গ. চীনা ঘ. ককবরক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১ সেপ্টেম্বর, ২০২৩ পর্যন্ত 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' ১৯টি ভাষায় অনূদিত হয়েছে। ১৯তম ভাষা হিসেবে অনূদিত হয় ত্রিপুরা ভাষা 'ককবরক' ভাষায়। ত্রিপুরা ভাষায় বইটির নাম 'নইফাকয়া লাম্মা' (২৫ অক্টোবর, ২০২২)। এই অনুবাদ করেন- যুবরাজ দেববর্মা। (*নোটঃ এই তথ্যটি পরিবর্তনশীল)

৯২. যুক্তরাষ্ট্রের নাসায় (NASA) কর্মরত কোন বাংলাদেশি জ্যোতির্বিজ্ঞানী নতুন পাঁচটি নক্ষত্র আবিষ্কার করেছেন?
ক. কুবাব খান খ. সালমান খান
গ. কামরুল জিহান ঘ. শিহাব কামাল উ. ক

ব্যাখ্যা : মার্কিন মহাকাশ গবেষণা সংস্থা নাসায় (NASA) কর্মরত বাংলাদেশী জ্যোতির্বিজ্ঞানী ড. কুবাব খানের নেতৃত্বে একদল NASA এর গবেষক আবিষ্কার করেছেন পাঁচটি নক্ষত্র। নতুন নক্ষত্রগুলোকে উজ্জ্বলতম নক্ষত্র 'এটা ক্যারিনাই' এর 'যমজ' বলা হচ্ছে।

৯৩. বাংলাদেশে প্রথম চায়ের চাষ হয়-
ক. সিলেটের ভাসাবিলে খ. সিলেটের জাফলং-এ
গ. সিলেটের মালনী ছড়ায় ঘ. সিলেটের শ্রীমঙ্গলে উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে সর্বপ্রথম চা চাষ শুরু হয় ১৮৪০ সালে চট্টগ্রাম ক্লাব এলাকায়। আর বাংলাদেশে প্রথম বাণিজ্যিকভাবে চা চাষ শুরু হয় ১৮৫৪ সালে সিলেটের মালনিছড়ায়। মালনিছড়া চা বাগান দেশের প্রথম চা বাগান।

৯৪. 'ডাউন সিনড্রোম' বলতে বুঝানো হয়-
ক. গর্ভস্থ শিশুর অপরিণত বিকাশ
খ. ধানগাছের বিশেষ রোগ
গ. নৈতিক অবক্ষয়ের লক্ষণ
ঘ. ফলের অপরিণত বিকাশ উ. ক

ব্যাখ্যা : 'ডাউন সিনড্রোম' একটি বিশেষ ধরনের Guretic বা জিনগত অবস্থা। মানুষের ২১তম ক্রোমোজোমের নন-ডিসজাংশনের ফলে এ রোগ হয়। এর ফলে গর্ভস্থ শিশুর অপরিণত বিকাশ হয়। এরা মানসিক ভারসাম্যহীন হয়।

৯৫. তৎকালীন পাকিস্তানের শিক্ষা আন্দোলন হয় কত সালে?
ক. ১৯৫৬ খ. ১৯৬২
গ. ১৯৬৬ ঘ. ১৯৬৮ উ. খ

ব্যাখ্যা : তৎকালীন পাকিস্তানে শিক্ষা আন্দোলন হয় ১৯৬২ সালে। স্বৈরতান্ত্রিক শরীফ শিক্ষা কমিশনের বিরুদ্ধে ছাত্ররা আন্দোলন করে। ১৯৬২ এর শিক্ষা আন্দোলনই ছিল স্বৈরাচার আইয়ুব খানের বিরুদ্ধে প্রথম গণআন্দোলন।

৯৬. বাংলাদেশের ভিতরে ভারতের কয়টি ছিটমহল ছিল?
ক. ৫৫ টি খ. ১১০ টি
গ. ১১৪ টি ঘ. ১১১ টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের ভেতরে ভারতের ছিটমহল ছিল ১১১টি এবং ভারতের অভ্যন্তরে বাংলাদেশের ছিটমহল ছিল ৫১ টি। দুই দেশের মধ্যে থাকা মোট ১৬২টি ছিটমহল আনুষ্ঠানিকভাবে বিনিময় হয় ৩১ জুলাই ২০১৫ মধ্যরাতে (অর্থাৎ ১ আগস্ট, ২০১৫)।

৯৭. বায়ু দূষণের জন্য প্রধানত দায়ী-
ক. অক্সিজেন খ. নাইট্রোজেন
গ. কার্বন মনোক্সাইড ঘ. কার্বন ডাইঅক্সাইড উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বায়ুর একটি উপাদান হচ্ছে কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)। বায়ুতে এর পরিমাণ ০.০৩%। কলকারখানায় জ্বালানী পোড়ানোর ফলে CO_2 সৃষ্টি হয়। এটিই মূলত বায়ু দূষণের জন্য দায়ী।

৯৮. 'জিকা ভাইরাস' কোন দেশে সর্বপ্রথম ছড়ায়?
ক. ভারত খ. আমেরিকা
গ. ব্রাজিল ঘ. ইরাক উ. গ

ব্যাখ্যা : জিকা ভাইরাস সর্বপ্রথম মহামারী আকারে ছড়ায় দক্ষিণ আমেরিকার ব্রাজিলে। ডেঙ্গু ভাইরাসের বাহক এডিস মশার মাধ্যমে জিকা ভাইরাস ছড়ায়। আর এটি প্রথম শনাক্ত হয়েছিল উগান্ডায় ১৯৪৭ সালে সেখানকার জিকা বনের এক বানরের শরীরে।

৯৯. মানুষের রক্তে শ্বেতকণিকা ও লোহিতকণিকার অনুপাত-
ক. ১ ঃ ৫০০ খ. ১ ঃ ৬৫০
গ. ২ ঃ ৭০০ ঘ. ১ ঃ ৭০০ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : তিন ধরনের রক্ত কণিকা আছে ঃ লোহিত রক্ত কণিকা, শ্বেত রক্তকণিকা এবং অনুচক্রিকা। এদের মধ্যে মানুষের রক্তে শ্বেত রক্তকণিকা ও লোহিত রক্তকণিকার অনুপাত ১ঃ৭০০। শ্বেত রক্তকণিকা বেড়ে গেলে Blood Cancer হয়।

১০০. ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করা হয় কত সালে?
ক. ২০০০ খ. ২০০৩
গ. ২০০৪ ঘ. ২০০৫ উ. গ

ব্যাখ্যা : সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম Facebook চালু হয় ২০০৪ সালে। এর প্রতিষ্ঠাতা মার্ক জাকারবার্গ। ফেইসবুকের সদর দপ্তর ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র। Youtube চালু হয় ২০০৫ সালে। ইউটিউবের সদর দপ্তর ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র। Twitter চালু হয় ২০০৬ সালে। Twitter এর বর্তমান নাম 'X'।

১২তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট- ২০১৫

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.০৬.২০১৫

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ব্যাকরণের ধ্বনিতত্ত্ব অংশে কোন বিষয়টি আলোচনা করা হয়?
ক. সন্ধি খ. সমাস
গ. কারক ঘ. প্রত্যয় উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলা ব্যাকরণের ধ্বনিতত্ত্ব অংশে সন্ধি আলোচনা করা হয়। এছাড়াও ধ্বনির প্রতীক বা বর্ণের বিন্যাস, ধ্বনির পরিবর্তন, ণ-ত্ব বিধান, ষ-ত্ব বিধান ধ্বনিতত্ত্ব অংশে আলোচিত হয়। অন্যদিকে, কারক, সমাস, প্রকৃতি-প্রত্যয়, বচন, লিঙ্গ, শব্দ, উপসর্গ শব্দতত্ত্বে আলোচনা করা হয়।

২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা কোনটি?
ক. ছোটগল্প খ. নাটক
গ. কাব্য ঘ. উপন্যাস উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষা ও সাহিত্যর প্রাচীনতম শাখা কাব্য (চর্যাপদ)। তবে বাংলা লোকসাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা হল- ছড়া।

৩. সাহিত্যসম্রাট বঙ্কিমচন্দ্র সম্পাদিত পত্রিকার নাম কি?
ক. গ্রামবার্তা খ. বঙ্গদর্শন
গ. মাসিক পত্রিকা ঘ. সংবাদ প্রভাকর উ. খ
ব্যাখ্যা : সাহিত্য সম্রাট বঙ্কিমচন্দ্র সম্পাদিত পত্রিকার নাম– বঙ্গদর্শন (১৮৭২)। অন্যদিকে, 'গ্রামবার্তা প্রকাশিকা' এর সম্পাদক ছিলেন- কাঙাল হরিনাথ (হরিনাথ মজুমদার), 'মাসিক পত্রিকা' এর সম্পাদক ছিলেন- প্যারীচাঁদ মিত্র এবং 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন- ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত (ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর নয় কিন্তু)।

৪. ব্যুৎপত্তিগতভাবে ব্যাকরণ শব্দের অর্থ হলো-
ক. বিশেষভাবে সংশোধন খ. বিশেষভাবে পরিমার্জন
গ. বিশেষভাবে বিশ্লেষণ ঘ. বিশেষভাবে সংশ্লেষণ উ. গ
ব্যাখ্যা : ব্যুৎপত্তিগতভাবে 'ব্যাকরণ' শব্দের অর্থ হলো-বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। যে কোনো ব্যাকরণের প্রধান আলোচ্য বিষয় থাকে ৪টি। ১। ধ্বনিতত্ত্ব, ২। শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব, ৩। বাক্যতত্ত্ব এবং ৪। অর্থতত্ত্ব।

৫. 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অন্তরীক্ষ খ. বিভু
গ. প্রভাকর ঘ. সুধাকর উ. ক
ব্যাখ্যা : আকাশ শব্দের সমার্থক শব্দ হল অন্তরীক্ষ। অন্যদিকে, বিভু শব্দের অর্থ প্রভু বা আল্লাহ, প্রভাকর অর্থ সূর্য এবং সুধাকর অর্থ চন্দ্র।

৬. 'জলাশয়' শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে-
ক. সরোবর খ. জলধর
গ. অম্বু ঘ. সলিল উ. ক
ব্যাখ্যা : 'জলাশয়' শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে– সরোবর। অন্যদিকে, জলধর শব্দের অর্থ সমুদ্র বা মেঘ। অম্বু ও সলিল শব্দ দুটির অর্থ- পানি বা জল।

৭. সর্বজনের হিতকর-এককথায় কী হবে?
ক. সর্বজনীন খ. সার্বজনীন
গ. বিশ্বজনীন ঘ. সর্বহিতকর উ. ক
ব্যাখ্যা : সকলের জন্য মঙ্গলকর বা কল্যাণকর– সর্বজনীন। সর্বজনীনের আরেকটি অর্থ- সর্বসাধারণের জন্য অনুষ্ঠিত সকলের মধ্যে প্রবীণ বা জ্যেষ্ঠ- সার্বজনীন [*সূত্র: বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান; পৃ- ৩০৭ ও ৩২৫।] বিশ্বের জন্য যা হিতকর- বিশ্বজনীন।

৮. একাদশে বৃহস্পতি কী?
ক. প্রবাদ খ. বাগধারা
গ. সমস্তপদ ঘ. ব্যাসবাক্য উ. খ
ব্যাখ্যা : 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ- সৌভাগ্যের বিষয়। একটি বাগধারা।

৯. 'অনুমোদিত' শব্দটির বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অননুমেয় খ. অনাবশ্যক
গ. অননুমোদিত ঘ. মতানৈক্য উ. গ
ব্যাখ্যা : 'অনুমোদিত' শব্দটির বিপরীতার্থক শব্দ– অননুমোদিত। 'আবশ্যক' শব্দের বিপরীত- অনাবশ্যক। 'মতৈক্য' শব্দের বিপরীত- মতানৈক্য। 'অনুমেয়' শব্দের বিপরীত- অননুমেয়।

১০. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. শিরোচ্ছেদ খ. শিরশ্ছেদ
গ. শিরছেদ ঘ. শীরোছদ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'শিরশ্ছেদ' বানানটি শুদ্ধ। এটি একটি বিসর্গ সন্ধি সাধিত শব্দ। শিরঃ + ছেদ = শিরশ্ছেদ।

১১. পাঠক শব্দের যথার্থ প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. √পাঠ্ + অক খ. √পঠ্ + অক
গ. √পঠ্ + ঠক ঘ. √পঠ্ + টক উ. খ
ব্যাখ্যা : 'পাঠক' শব্দের যথার্থ প্রকৃতি ও প্রত্যয়– √পঠ্ + অক।

১২. নতুন শব্দ গঠন করে-
ক. সন্ধি ও সমাস খ. সন্ধি ও কারক
গ. সমাস ও পদ ঘ. প্রত্যয় ও পুরুষ উ. ক
ব্যাখ্যা : নতুন শব্দ গঠন করে সন্ধি ও সমাস। নতুন শব্দ গঠনের আরও কিছু উপায় হল- উপসর্গ, বিভক্তি, প্রত্যয়, পদের দ্বিরুক্তি, পদের পরিবর্তন ইত্যাদি।

১৩. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?
ক. কৌতুহল খ. কৌতূহল
গ. কাংখিত ঘ. শ্রদ্ধাঞ্জলী উ. খ

ব্যাখ্যা : 'কৌতূহল' শব্দটি শুদ্ধ। কাংখিত শব্দের শুদ্ধরূপ- কাঙ্ক্ষিত। শ্রদ্ধাঞ্জলী শব্দের শুদ্ধরূপ- শ্রদ্ধাঞ্জলি।

১৪. বাগযন্ত্রের অংশ নয়-
ক. দাঁত খ. তালু
গ. কান ঘ. নাক উ. গ

ব্যাখ্যা : বাগযন্ত্রের অংশ নয়- কান। কান শরীরের একটি শ্রবণ-প্রত্যঙ্গ। ধ্বনি তৈরিতে যেসব বাক্-প্রত্যঙ্গ সহায়তা করে সেগুলোকে বাগ্-যন্ত্র বলে। অর্থাৎ, গলনালি, মুখবিবর, কণ্ঠ, জিহ্বা, তালু, মাড়ি, দাঁত, ঠোঁট, নাক, ফুসফুস ইত্যাদি বাক্ প্রত্যঙ্গকে এককথায় বাগযন্ত্র বলে।

১৫. ক্রিয়া, সর্বনাম ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়-
ক. চলিত ভাষারীতিতে খ. সাধু ভাষারীতিতে
গ. সমাজ উপভাষায় ঘ. আঞ্চলিক উপভাষায় উ. খ

ব্যাখ্যা : ক্রিয়া, সর্বনাম ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়- সাধু ভাষারীতিতে। যেমন : ক্রিয়া- করিয়া (সাধুরীতি)-করে (চলিতরীতি)। সর্বনাম- তাহারা (সাধুরীতি)-তারা (চলিতরীতি)। অনুসর্গ- হইতে (সাধুরীতি)-হতে(চলিতরীতি)।

১৬. কোন শব্দটি 'সিক্ত'র বিপরীত?
ক. অর্জন খ. বর্জন
গ. শুষ্ক ঘ. তীব্র উ. গ

ব্যাখ্যা : সিক্ত (ভেজা) এর বিপরীত শব্দ- 'শুষ্ক'। অন্যদিকে, তীব্র এর বিপরীত অর্থ- লঘু; অর্জন এর বিপরীত অর্থ- বর্জন।

১৭. 'গাড়ী 'স্টেশন' ছাড়ল- এখানে 'স্টেশন' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মকারকের শূন্য বিভিক্তি খ. অধিকরণ কারকের শূন্য
গ. অপাদান কারকের শূন্য ঘ. করণ কারকের শূন্য উ. গ

ব্যাখ্যা : গাড়ি 'স্টেশন' ছাড়ল– এখানে 'স্টেশন' অপাদান কারকে শূন্য বিভক্তি। কারণ, আমরা জানি- উৎপাদন, জাত-বিচ্যুত বোঝালে অপাদান কারক হয়।

১৮. বাক্যে দাঁড়ি (।) থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?
ক. এক (১) সেকেন্ড বিরতির প্রয়োজন
খ. এক (১) বলতে যে সময় লাগে
গ. এক (১) বলার দ্বিগুণ সময়
ঘ. ২ (দুই) সেকেন্ড উ. ক

ব্যাখ্যা : বাক্যে দাঁড়ি থাকলে এক (০১) সেকেন্ড থামতে হয়। আরও যেসব বিরামচিহ্নের ক্ষেত্রে এক (০১) সেকেন্ড থামতে হয়- প্রশ্নসূচক চিহ্ন, আশ্চার্যবোধক চিহ্ন, কোলন, কোলন ড্যাস, ড্যাস।

১৯. 'গিন্নি' কোন শব্দ?
ক. তৎসম খ. অর্ধ-তৎসম
গ. তদ্ভব ঘ. বিদেশি উ. খ

ব্যাখ্যা : 'গিন্নি' একটি অর্ধ-তৎসম শব্দ। 'গিন্নি' শব্দটি তৎসম 'গৃহিণী' শব্দ থেকে এসেছে। এই রকম আরও কিছু অর্ধ-তৎসম শব্দ, যেগুলো তৎসম শব্দ থেকে এসেছে- ছেরাদ্দ (শ্রাদ্ধ), পেন্নাম (প্রণাম), বোষ্টম (বৈষ্ণব), বিষ্টু (বিষ্ণু), কুচ্ছিত (কুৎসিত), উচ্ছব (উৎসব), জোছনা (জ্যোৎস্না), সূয্যি (সূর্য), নেমন্তন্ন (নিমন্ত্রণ), হাঁস (হংস)।

২০. কাঁদ + না = কান্না -এটি কোন সন্ধি?
ক. স্বরসন্ধি খ. ব্যঞ্জন সন্ধি
গ. খাঁটি বাংলা সন্ধি ঘ. বিসর্গ সন্ধি উ. গ

ব্যাখ্যা : কাঁদ + না = কান্না। এটি খাঁটি বাংলা সন্ধি। বাংলা ভাষায় প্রধানত ২ ধরনের সন্ধি রয়েছে। যথা- স্বরসন্ধি ও ব্যঞ্জনসন্ধি।

২১. অনুরাগ শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. বিরক্ত খ. উপহাস
গ. বিরাগ ঘ. প্রতিঘাত উ. গ

ব্যাখ্যা : 'অনুরাগ' শব্দটির বিপরীত শব্দ বিরাগ। অন্যদিকে, ঘাত এর বিপরীতার্থক শব্দ- প্রতিঘাত, অনুরক্ত এর বিপরীতার্থক শব্দ- বিরক্ত, উপহাস এর বিপরীতার্থক শব্দ- তোষামোদ।

২২. গাছে উঠতে পটু যে– এক কথায় কী হবে?
ক. গাছো খ. গাছি
গ. গেছো ঘ. আরোহী উ. গ

ব্যাখ্যা : গাছে উঠতে পটু যে– এককথায় গেছো।

২৩. 'বীণাপাণি' কোন সমাস?
ক. দ্বন্দ্ব সমাস খ. কর্মধারয় সমাস
গ. তৎপুরুষ সমাস ঘ. বহুব্রীহি সমাস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যে সমাসের অন্তর্গত পূর্বপদ বা পরপদ কোনোটির অর্থ না বুঝিয়ে ভিন্ন কোনো অর্থ বোঝায়, তাকে বহুব্রীহি সমাস বলে। এখানে, বীণা পানিতে যার = বীণাপাণি; একটি বহুব্রীহি সমাস। এখানে 'বীণাপাণি' অর্থ হিন্দুদের সরস্বতী দেবী।

২৪. 'Justification for' এর সঠিক অনুবাদ কোনটি
ক. সমর্থন খ. বিচার
গ. মন্তব্য ঘ. তর্ক উ. ক

ব্যাখ্যা : Justification for-এর সঠিক অনুবাদ সমর্থন। অন্যদিকে, বিচার = Judgement; মন্তব্য = Comment; তর্ক = Argument.

২৫. ণত্ব বিধান বাংলা বানানে কোন শব্দের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?
ক. সংস্কৃত খ. বিদেশি শব্দ
গ. দেশি শব্দ ঘ. তদ্ভব শব্দ উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলা ব্যাকরণে ণ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান এসেছে সংস্কৃত নিয়ম থেকে। অতএব, ণ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান বাংলা বানানে সংস্কৃত শব্দের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

২৬. **The judge acquitted him – the charge.**
ক. from খ. of
গ. on ঘ. in উ. খ

ব্যাখ্যা : Acquit এর preposition 'of' বসে। acquit of অর্থ কাউকে কোনো অভিযোগ হতে অব্যহতি দেওয়া। সঠিক উত্তর (খ) of.

২৭. **The noun form of 'endure' is–**
ক. endurance খ. endurement
গ. endurence ঘ. endurable উ. ক

ব্যাখ্যা : Endure একটি verb. এর অর্থ সহ্য করা বা টিকে থাকা। Endure এর noun হলো 'endurance'. 'Endurance' অর্থ সহনশীলতা, ধৈর্য।

২৮. **– mother rose in her.**
ক. a খ. an
গ. no article ঘ. the উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Common noun (mother) যখন abstract noun (motherhood) এর মতো অর্থ প্রকাশ করে তখন তার পূর্বে article the বসে। সুতরাং সঠিক (ঘ) the।

২৯. **He complied – her request.**
ক. on খ. with
গ. to ঘ. by উ. খ

ব্যাখ্যা : Comply এর preposition 'with' বসে। Comply with অর্থ সম্মত হওয়া বা রাজি হাওয়া। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) with।

৩০. **The adjective form of 'heart' is–**
ক. heartly খ. heartily
গ. hearty ঘ. heartable উ. গ

ব্যাখ্যা : Heart একটি noun. Heart শব্দটির Adjective হলো hearty (আন্তরিক)। বাকি অপশনগুলো (খ) heartily হলো adverb যার অর্থ আন্তরিকভাবে। অন্যদিকে অপশন (ক) heartly এবং (ঘ) heartable -এই নামে অভিধানে কোনো শব্দ নেই।

৩১. **– honesty of Rahim is enviable.**
ক. the খ. a
গ. an ঘ. no article উ. ক

ব্যাখ্যা : Abstract noun-এর পূর্বে সাধারণত article বসে না। তবে নির্দিষ্ট করে বোঝায় তবে abstract noun এর পূর্বে the বসে। এখানে 'রহিম' নামক ব্যক্তির সততাকে নির্দিষ্ট করে বোঝানো হয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) the।

৩২. **Choose the correct sentence :**
ক. He lives here for five months
খ. He is living here for five months
গ. He has been living here for five months
ঘ. He lived here for five months উ. গ

ব্যাখ্যা : বর্তমানকালে কোনো কাজ বা ঘটনা শুরু হয়ে দীর্ঘ সময় ধরে চলছে, এইরূপ বোঝাতে Present Perfect Continuous হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৩. **Check – beast in you.**
ক. the খ. a
গ. an ঘ. no article উ. ক

ব্যাখ্যা : Common noun (beast) যখন abstract noun এর (beastness - পশুত্ব) অর্থ প্রকাশ করে তখন তার পূর্বে article 'the' বসে। প্রশ্নে প্রদত্ত পূর্ণাঙ্গ বাক্যটির অর্থ হল- 'তোমার ভিতরের পশুত্ব খুঁজে বের করো।'।

৩৪. **What is the plural number of 'spectrum'?**
ক. Spectrums খ. Spectra
গ. Species ঘ. Image উ. খ

ব্যাখ্যা : Spectrum' শব্দের plural number 'Spectra' (বর্ণচ্ছটা)। এই রকম Datum (singular)-Data (plural).

৩৫. **'Null and void' means–**
ক. invalid খ. valid
গ. lawful ঘ. incorrect উ. ক

ব্যাখ্যা : Null and void একটি phrase, যার অর্থ বাতিল বা অকার্যকর। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) invalid। অন্যদিকে, valid = বৈধ্য; lawful = আইনানুগ বা আইনসম্মত; incorrect = অশুদ্ধ।

৩৬. **'Apple of one's eye' means–**
ক. apple like eye খ. big eye
গ. apple coloured eye ঘ. extremely favourite
উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Apple of one's eye একটি phrase, যার অর্থ চোখের মনি বা অতি আদরের কোনো জিনিস বা বস্তু। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) extremely favourite।

৩৭. **The correct sentence is–**
ক. Two thirds of it is fine
খ. Two third of it is fine
গ. Two thirds of it are fine
ঘ. Two third is fine উ. ক

ব্যাখ্যা : Fraction অর্থাৎ ভগ্নাংশ যদি বাক্যের প্রথমে থাকে তাহলে Fraction-এর পরবর্তী Subject অনুযায়ী Verb বসবে এবং ভগ্নাংশের লব ১ হলে হরটি Singular হয়, আর ভগ্নাংশের লব ১-এর বেশি হলে হরটি Plural হয়। অর্থাৎ, হর-এর সাথে 's' যোগ করতে হয়। যেমন- One-third কিন্তু,Two-thirds, Three-fifths. অতএব সঠিক উত্তর (ক) Two thirds of it is fine.

৩৮. **He acted – strong opposition.**
ক. in teeth খ. in teeth of
গ. in the teeth of ঘ. by the teeth of উ. গ

ব্যাখ্যা : 'In the teeth of' একটি phrase, এর অর্থ 'সমস্ত প্রতিকূলতাকে উপেক্ষা করে'। তাই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৯. **The passive form of the sentence 'Enter the house by this gate' is–**
ক. You are requested to enter the house by this gate
খ. You should enter the house by this gate
গ. Let the house be entered by this gate
ঘ. Let the house be entered by you by this gate
উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত Imperative বাক্যটি দ্বারা অনুরোধ তথা request বোঝাচ্ছে, তাই সঠিক উত্তর (ক)।

৪০. **The passive form of 'Who has broken the glass?' is–**
ক. By who have the glass been broken?
খ. By whom has the glass been broken?
গ. By whom have the glass been broken?
ঘ. Whom has the glass been broken? উ. খ

ব্যাখ্যা : Who যুক্ত Interrogative sentence-এর active voice কে passive voice করার নিয়ম– By whom + auxiliary verb + subject (active এর extension)।

৪১. **It is high time he (change) his bad habits.**
ক. changing খ. has changed
গ. changed ঘ. has been changing
উ. গ

ব্যাখ্যা : It is time/It is high time এর পরে subject থাকলে verb এর Past form হয়। যেমন - It is high time he changed his bad habits.
তবে It is time/It is high time এর পরে subject না থাকলে to + verb এর base form হয়। অর্থাৎ, imfinitive হয়। যেমন- It is high time to change his bad habits.

৪২. **The children were entrusted – the care of their uncle.**
ক. with খ. for
গ. to ঘ. at উ. গ

ব্যাখ্যা : Entrust to- কাউকে কোন কিছু বিশ্বাস করে দেয়া। Entrust with- কোনো কিছু দ্বারা কাউকে বিশ্বাস করা। He entrusted me with the thing। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) to।

৪৩. **The antonym of 'belligerent' is–**
ক. bellicose খ. pugnacious
গ. peaceful ঘ. silent উ. গ

ব্যাখ্যা : Belligerent অর্থ যুদ্ধপ্রিয়, বিবাদমান। peaceful অর্থ শান্তিপ্রিয়। যা Belligerent এর antonym. অন্যদিকে, belicose -বিবাদমান, pougnacious- কলহপ্রিয় বা ঝগড়াটে; silent - শান্ত, নিশ্চুপ। কাজেই belligerent এর antonym হচ্ছে peaceful।

৪৪. **He suffered from the– that he was another Napoleon.**
ক. imagination খ. illusion
গ. defusion ঘ. allusion উ. খ

ব্যাখ্যা : অপশন (ক) Imagination - কল্পনা বা চিন্তা; (খ) illusion - মোহ বা মতিভ্রম; (গ) defusion- বিভাজন, ফিউশনের বিপরীত; (ঘ) allusion-পরোক্ষভাবে কারও উল্লেখ বা ইঙ্গিত। 'নিজেকে আরেকজন নেপোলিয়ন ভাবাটা এক ধনের মতিভ্রম বা illusion। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) illusion।

৪৫. **Identify the correct spelling.**
ক. acquaintance খ. acquaintence
গ. acquantence ঘ. acquintence উ. ক

ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান acquaintance. Acquaintance অর্থ পরিচয় বা চেনাজানা। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) acquaintance।

৪৬. **It– since morning.**
ক. rains খ. has rained
গ. has been raining ঘ. will be raining উ. গ

ব্যাখ্যা : বর্তমানকালে কোনো কাজ বা ঘটনা শুরু হয়ে দীর্ঘ সময় ধরে চলছে, এইরূপ বোঝাতে Present Perfect Continuous হয়। এখানে 'since morning' উল্লেখ থাকায় সহজে বোঝা যাচ্ছে যে, এটি Present Perfect continuous tense হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৭. **While he – in the garden, a snake bit him.**
ক. walked খ. walks
গ. is walking ঘ. was walking উ. ঘ

ব্যাখ্যা : While + v + ing হবে। তবে while + sub হলে past continuous tense হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) was walking.

৪৮. **If I had a typewriter, —.**
ক. I will type myself
খ. I would have typed myself
গ. I would type myself
ঘ. I might have typed myself উ. গ

ব্যাখ্যা : Unreal conditional -এর গঠন : If + Past indefinite tense + sub + would/could/might + verb এর base form। সুতরাং (গ)।

৪৯. **You had better – him at once.**
ক. to ring খ. ring
গ. ringing ঘ. rung উ. খ

ব্যাখ্যা : Had better, had rather, would better, would rather এর পরে verb এর base form বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) ring.

৫০. **'A child likes only sweets'– Negative form of this sentence is–**
ক. A child likes nothing but sweets
খ. A child likes none but sweets
গ. A child likes but sweets
ঘ. A child likes not more sweets

ব্যাখ্যা : Assertive sentence-এর only/alone কোনো বস্তুকে নির্দেশ করলে negative বাক্যে only এর স্থলে 'nothing but' বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৫১. নিচের কোনটি বৃহত্তম?

ক. ০.৩ খ. $\frac{১}{৩}$

গ. $\sqrt{০.৩}$ ঘ. $\frac{২}{৫}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : (ক) ০.৩; (খ) $\frac{১}{৩} = ০.৩৩$; (গ) $\sqrt{০.৩} = ০.৫৫$; (ঘ) $\frac{২}{৫} = ০.৪$। সুতরাং, বৃহত্তম (গ) $\sqrt{০.৩} = ০.৫৫$।

৫২. $\sqrt[m]{a^n}$ এর মান নিচের কোনটি?

ক. a^{mn} খ. $a^{\frac{n}{m}}$

গ. $a^{\frac{m}{a}}$ ঘ. $a^{\frac{-n}{m}}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : এটি সূচকের একটি সূত্র: $\sqrt[m]{a^n} = a^{\frac{n}{m}}$

৫৩. ০.২ এর ২০% কত?

ক. ৪ খ. ০.০৪

গ. ০.৪ ঘ. ০.০০৪ উ. খ

ব্যাখ্যা : ০.২ এর ২০%

$= ০.২ \times \frac{২০}{১০০}$

$= ০.০৪$

৫৪. ২০টি কমলার ২০% পচা হলে, ভাল কমলার সংখ্যা নিচের কোনটি?

ক. ৪ টি খ. ৮ টি

গ. ১৬ টি ঘ. ২০ টি উ. গ

ব্যাখ্যা : ২০টি কমলার ২০% পচা

∴ পচা কমলার সংখ্যা = ২০ এর $\frac{২০}{১০০} = ৪$টি

∴ ভালো কমলার সংখ্যা (২০ − ৪) = ১৬টি

৫৫. ১৫ টি ছাগলের মূল্য ৩টি গরুর মূল্যের সমান। ৩০টি ছাগলের পরিবর্তে কয়টি গরু পাওয়া যাবে?

ক. ৪টি খ. ৮টি

গ. ৬টি ঘ. ৫টি উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৫টি ছাগল সমান = ৩টি গরু

∴ ১টি " " = $\frac{৩}{১৫}$ "

∴ ৩০টি " " = $\frac{৩ \times ৩০}{১৫}$ "

= ৬টি গরু

৫৬. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৭ : ৮ এবং তাদের গ. সা. গু. ৯ হলে তাদের ল. সা. গু কত?

ক. ৫০২ খ. ৫০৪

গ. ৪০৫ ঘ. ৩৪৫ উ. খ

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে ৭x ও ৮x

তাহলে, সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. = ৫৬x

তাহলে, সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. = x

∴ গ. সা. গু. x = ৯ [যেহেতু, সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. =৯]

∴ ল. সা. গু = ৫৬x

= ৫৬ × ৯ = ৫০৪ [x এর মান বসিয়ে]

৫৭. ৬, ৮, ১০ এর গাণিতিক গড়টি; ৭, ৯ এবং কোন সংখ্যার গাণিতিক গড়ের সমান?

ক. ৫ খ. ৮

গ. ৬ ঘ. ৯ উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x

∴ ৬ + ৮ + ১০ = ৭ + ৯ + x

বা, x = ২৪ − ১৬

∴ x = ৮

৫৮. বার্ষিক শতকরা কত হার সুদে ৪২৫ টাকা ৩ বছরে সুদ-আসলে ৪৭৬ টাকা হবে?

ক. ৩% খ. ৬%

গ. ৫% ঘ. ৪% উ. ঘ

ব্যাখ্যা : এখানে, সুদ I = (৪৭৬ − ৪২৫) = ৫১

সরল সুদের ক্ষেত্রে I = pnr

বা, $৫১ = ৪২৫ \times ৩ \times \frac{১০}{১০০}$

বা, $৫১ = \frac{৫১১০}{৪}$

বা, $r = \frac{৪ \times ৫১}{৫১}$

∴ r = ৪

∴ বার্ষিক সুদের হার ৪% (উত্তর)

৫৯. x এর মান কত হলে $2^{4x-12} = 16$ হবে?

ক. 4 খ. 2

গ. 6 ঘ. 8 উ. ক

ব্যাখ্যা : $2^{4x-12} = 16$

বা, $2^{4x-12} = 2^4$

বা, $4x - 12 = 4$

বা, $4x = 16$

∴ $x = 4$

৬০. $\frac{5^{n+2}+35\times5^{n-1}}{4\times5^n}$ এর মান কত?

ক. 5 খ. 4

গ. 8 ঘ. 7 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\frac{5^{n+2}+35\times5^{n-1}}{4\times5^n}$

$=\frac{5^n\times5^2+35\times5^n\times\frac{1}{5}}{4\times5^n}$

$=\frac{25\times5^n+7\times5^n}{4\times5^n}$

$=\frac{32\times5^n}{4\times5^n}$

$=8$

৬১. $a+b=17$ এবং $ab=60$ হলে; $(a-b)^2$ এর মান কত?

ক. 49 খ. 64

গ. 36 ঘ. 125 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a+b=17$ এবং $ab=60$

এখন, $(a-b)^2$

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

$=(17)^2-4\times60$

$=289-240$

$=49$

৬২. $-15+x+2x^2$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $(x+3)(2x-5)$ খ. $(x-3)(2x+5)$

গ. $(x+3)(2x+5)$ ঘ. $(x-3)(2x-5)$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $-15+x+2x^2=2x^2+x-15$

$=2x^2+6x-5x-15$

$=2x(x+3)-5(x+3)$

$=(x+3)(2x-5)$

৬৩. $\log_2 64+\log_2 8$ এর মান কত?

ক. 9 খ. 7

গ. 28 ঘ. 72 উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_2{}^{64}+\log_2{}^{8}$

$=\log_2{}^{2^6}+\log_2{}^{2^3}$

$=6\times1+3\times1$

$=6+3$

$=9$

৬৪. $x-\frac{1}{x}=7$ হলে, $x^3-\frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

ক. 334 খ. 322

গ. 364 ঘ. 354 উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x-\frac{1}{x}=7$

এখন, $x^3-\frac{1}{x^3}=\left(x-\frac{1}{x}\right)^3+3.x.\frac{1}{x}\left(x-\frac{1}{x}\right)$

$=(7)^3+3\times7$

$=343+21$

$=364$

৬৫. 125° কোণের সম্পূরক কোণ কত?

ক. 35° খ. 235°

গ. 145° ঘ. 55° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যদি দুটি কোণের সমষ্টি ১৮০° বা দুই সমকোণ হয়, তাহলে তাদের একটি কোণকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলা হয়।

∴ 125° এর সম্পূরক কোণ হবে = 180°–125° = 55°

৬৬. নিচের ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য দেয়া আছে। কোন ক্ষেত্রে ত্রিভুজটি আঁকা সম্ভব নয়?

ক. ২, ৩, ৫ সে.মি. খ. ৪, ৫, ৬ সে.মি.

গ. ৫, ৬, ৮ সে.মি ঘ. ৩, ৫, ৭ সে.মি উ. ক

ব্যাখ্যা : পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর যোগফল তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

∴ ২ + ৩ = ৫

অপশন, (ক) এর দুই বাহুর যোগফল তৃতীয় বাহুর সমান। অতএব, ২, ৩ ও ৫ দ্বারা ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব নয়।

৬৭. অনুপাতের একক কোনটি?

ক. মিটার খ. সে.মি

গ. ফুট ঘ. অনুপাতের কোনো একক নেই উ. ঘ

ব্যাখ্যা : অনুপাতের রাশিগুলো একই জাতীয় হওয়ার কারণে এর কোনো একক থাকে না। অর্থাৎ, অনুপাতের কোনো একক নেই।

৬৮. একটি সমবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১২ সেমি হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

ক. ৪৮ খ. ৩৬

গ. ৫৬ ঘ. ৭২ উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। প্রশ্নে সমবাহু সমকোণী ত্রিভুজের স্থলে সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজ হলে উত্তর হবে (খ) ৩৬।

পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী, লম্ব^2 + ভূমি^{2} = অতিভুজ^2

সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে,

$x^2+x^2=১২^2$ [সমান বাহুর দৈর্ঘ্য = x]

বা, $২x^2=১৪৪$

বা, $x^2=\frac{১৪৪}{২}$

∴ $x^2=৭২$

$\therefore$ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times ৭২$

$= ৩৬$

৬৯. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ। দৈর্ঘ্য ৪৮ মিটার হলে, ক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?

ক. ৬৪ মিটার খ. ১২৮ মিটার
গ. ৯৬ মিটার ঘ. ২২৮ মিটার **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ $= x$ মিটার

তাহলে, আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য $= ৩x$ মিটার

প্রশ্নমতে, $৩x = ৪৮$

$\therefore x = ১৬$

$\therefore$ দৈর্ঘ্য $= ৩x = ৪৮$ মিটার এবং প্রস্থ $= x = ১৬$ মিটার

$\therefore$ আয়তাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা $= ২($দৈর্ঘ্য + প্রস্থ$)$

$= ২(৪৮ + ১৬)$

$= ২ \times ৬৪$

$= ১২৮$

৭০. ১৮ মিটার দীর্ঘ একটি মই ভূমির সাথে ৩০° কোণে উন্নতি করে দেয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেয়ালটির উচ্চতা কত?

ক. ৯ মিটার খ. ১০ মিটার
গ. ১২ মিটার ঘ. ১৩ মিটার **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ধরি, দেয়ালটির উচ্চতা $= h$ মিটার

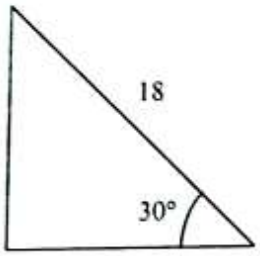
$\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

$\therefore \sin 30° = \frac{h}{18}$

$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{18}$

$\Rightarrow 2h = 18$

$\therefore h = 9$



৭১. কোন সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪২ যোগ করলে যোগফল ঐ সংখ্যাটি। সংখ্যাটি কত?

ক. ৪০ খ. ৭০
গ. ৯০ ঘ. ৭৫ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি $= x$

প্রশ্নমতে, $x \times \frac{40}{100} + 42 = x$

বা, $\frac{2x}{5} + 42 = x$

বা, $x - \frac{2x}{5} = 42$

বা, $5x - 2x = 42 \times 5$

বা, $x = \frac{42 \times 5}{3}$

$\therefore x = 70$

৭২. $\tan 90°$-এর মান কত?

ক. ∞ খ. $-\infty$
গ. 1 ঘ. -1 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\tan 90°$

$= \frac{\sin 90°}{\cos 90°} = \frac{1}{0}$ অসজ্ঞায়িত (∞)

৭৩. $7\sqrt{3}$ সংখ্যা কোন ধরনের সংখ্যা?

ক. জটিল সংখ্যা খ. মূলদ সংখ্যা
গ. অমূলদ সংখ্যা ঘ. বাস্তব সংখ্যা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $\sqrt{3}$ একটি অমূলদ সংখ্যা। সুতরাং, $7\sqrt{3}$ একটি অমূলদ সংখ্যা হবে।

৭৪. $(3x)°$ এর মান কত?

ক. 1 খ. -1
গ. $3x$ ঘ. 0 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সূচকের নিয়ম অনুযায়ী, ধনাত্মক সংখ্যার ঘাত শূন্য হলে তার মান সবসময় 1 হয়।

৭৫. $\cot\theta.\sqrt{1 - \cos^2\theta} = ?$

ক. $\sin\theta$ খ. $\cos\theta$
গ. $\tan\theta$ ঘ. $\cot\theta$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $\cot\theta\sqrt{1 - \cos^2\theta} = \cot\theta\sin\theta$

$= \frac{\cos\theta}{\sin\theta} \times \sin\theta$

$= \cos\theta$

৭৬. 'হাতির ঝিল'-এর নকশার পরিকল্পনা করেন কে?

ক. শিল্পী হামিদুজ্জামান খান খ. নিতুন কুণ্ডু
গ. স্থপতি এহসান খান ঘ. শামীম শিকদার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : স্থপতি এহসান খান নয়নাভিরাম 'হাতির ঝিল' এর নকশার পরিকল্পনা করেন। নববর্ষের উপহার হিসেবে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এটি উদ্বোধন করেন ২০১৩ সালে। প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করেছে বাংলাদেশ সেনাবাহিনী।

৭৭. 'আমার বন্ধু রাশেদ'-বইটির লেখক কে?

ক. তানভীর মোকাম্মেল খ. অনন্ত হীরা
গ. সোহেল আরমান ঘ. মোরশেদুল ইসলাম **উ. ***

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কিশোর উপন্যাস 'আমার বন্ধু রাশেদ' এর লেখক ড. মুহম্মদ জাফর ইকবাল। আর এটির চলচ্চিত্রায়ণ করেন মোরশেদুল ইসলাম।

৭৮. 'Big Apple' বলা হয় কোন শহরকে?

ক. বেলজিয়াম খ. রোম
গ. নিউইয়র্ক ঘ. গ্রেট ব্রিটেন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Big Apple নিউইয়র্কের উপনাম। নিউইয়র্ককে বিশ্বের রাজধানী, গগণচুম্বি অট্টালিকার শহর জাঁকজমকের নগরীও বলা হয়। বেলজিয়ামকে বলা হয় ইউরোপের ককপিট বা রণক্ষেত্র। ইতালির রোমকে বলা হয় চির শান্তির শহর, নীরব শহর, সাত পাহাড়ের শহর। আর গ্রেট ব্রিটেনকে বলা হয় সমুদ্রের বধূ।

৭৯. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কী?
ক. ডায়েট খ. সীম
গ. পার্লামেন্ট ঘ. মজলিস উ. ক

ব্যাখ্যা : জাপানের আইনসভার নাম ডায়েট। দ্বিকক্ষবিশিষ্ট এ আইনসভার নিম্নকক্ষ হাউস অব রিপ্রেজেন্টেটিউস এবং উচ্চ কক্ষের নাম হাউস অব কাউন্সিলর্স। পোল্যান্ডের আইনসভার নিম্নকক্ষের নাম সীম। ইরানের পার্লামেন্ট এর নাম মজলিশ।

৮০. বিশ্বের সবচেয়ে বেশি কফি উৎপাদনকারী দেশ কোনটি?
ক. চীন খ. ব্রাজিল
গ. ইন্দোনেশিয়া ঘ. ডেনমার্ক উ. খ

ব্যাখ্যা : কফি উৎপাদন ও রপ্তানীতে শীর্ষ দেশ ব্রাজিল। দেশটি চিনি ও ইক্ষু উৎপাদন ও রপ্তানীতেও শীর্ষ দেশ।

৮১. 'কুতুব মিনার' কোথায় অবস্থিত?
ক. চীন খ. ভারত
গ. বাংলাদেশ ঘ. বার্মা উ. খ

ব্যাখ্যা : কুতুব মিনার ভারতের দিল্লীতে অবস্থিত। দিল্লী সালতানাতের প্রতিষ্ঠাতা কুতুবউদ্দিন আইবেক এই সুউচ্চ মিনারটির নির্মাণ কাজ শুরু করেন এবং সমাপ্ত করেন তার জামাতা এবং দিল্লি সালতানাতের প্রকৃত প্রতিষ্ঠাতা শামসুদ্দিন ইলতুৎমিশ।

৮২. CNN-এর পূর্ণরূপ কী?
ক. Current News Network
খ. Cable News Network
গ. Control News Network
ঘ. Country News Network উ. খ

ব্যাখ্যা : CNN এর পূর্ণরূপ Cable News Network. এটি যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক স্যাটেলাইট টেলিভিশন চ্যানেল। এর প্রতিষ্ঠাতা টেড টার্নার। ১৯৮০ এটি কার্যক্রম শুরু করে।

৮৩. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত গ্রন্থ কোনটি?
ক. সত্য মামলা আগরতলা খ. অবরুদ্ধ নয় মাস
গ. অসমাপ্ত আত্মজীবনী ঘ. বাংলাদেশ কথা কয় উ. গ

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু রচিত আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী'। এটি ২০১২ সালে প্রকাশিত হয় এবং The Unfinished Memoirs' নামে ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ড. ফকরুল আলম। বঙ্গবন্ধু রচিত অন্যান্য গ্রন্থের মধ্যে আছে কারাগারের রোজনামচা (২০১৭), আমার দেখা নয়াচীন (২০২০)।

৮৪. বাংলাদেশের কোন বিভাগের সাথে ভারতের কোনো সীমান্ত সংযোগ নাই।
ক. ঢাকা খ. বরিশাল
গ. রাজশাহী ঘ. চট্টগ্রাম উ. ক, খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বরিশাল বিভাগের সাথে ভারতের কোন সীমান্ত সংযোগ নেই। তবে, ২০১৫ সালে ঢাকা বিভাগ থেকে ময়মনসিংহ বিভাগ আলাদাভাবে প্রতিষ্ঠিত হওয়ার পর বর্তমানে ঢাকা বিভাগের সাথেও বর্তমানে ভারতের সীমানা সংযোগ নেই।

৮৫. সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কোনটি?
ক. লিথিয়াম খ. পটাশিয়াম
গ. প্লাটিনাম ঘ. অ্যালুমিনিয়াম উ. গ

ব্যাখ্যা : সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু = প্লাটিনাম। সবচেয়ে হালকা ধাতু লিথিয়াম, সবচেয়ে সক্রিয় ধাতু পটাশিয়াম, ভূপৃষ্ঠে যে ধাতু সবচেয়ে বেশি পরিমাণে পাওয়া যায় তা হচ্ছে অ্যালুমিনিয়াম।

৮৬. মানবশিশুর দুধ দাঁতের সংখ্যা কতটি?
ক. ২০টি খ. ২১টি
গ. ২৪টি ঘ. ২৬টি উ. ক

ব্যাখ্যা : মানুষের দুধ দাঁতের সংখ্যা ২০টি। আর পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দাঁতের সংখ্যা ৩২টি। দেহের সবচেয়ে কঠিন অংশের নাম দাঁতের এনামেল।

৮৭. নিচের কোন দেশটি OPEC-এর সদস্য নয়?
ক. আলজেরিয়া খ. ফ্রান্স
গ. ইরান ঘ. লিবিয়া উ. খ

ব্যাখ্যা : বিশ্বের তেল রপ্তানিকারক দেশগুলোর আন্তর্জাতিক সংগঠন OPEC ভেনিজুয়েলার উদ্যোগে ১৯৬০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দফতর ভিয়েনা অস্ট্রিয়া। এর বর্তমান সদস্য ১৩। ভেনিজুয়েলা, সৌদি আরব, ইরান, নাইজেরিয়া, ইরাক, লিবিয়া, সংযুক্ত আরব আমিরাত, আলজেরিয়া, কুয়েত, অ্যাঙ্গোলা গ্যাবন, কঙ্গো ও ইকুটেরিয়াল গিনি।

৮৮. রেডক্রসের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
ক. লন্ডন খ. প্যারিস
গ. জেনেভা ঘ. নিউইয়র্ক উ. গ

ব্যাখ্যা : রেড ক্রস (মুসলিম বিশ্বে 'রেড ক্রিসেন্ট' নামে অভিহিত) এর সদর দফতর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়। সুইজারল্যান্ডের হেনরি ডুনান্ট ১৯৬৩ সালে দুস্থ মানবতার সেবার জন্য এটি প্রতিষ্ঠা করেন।

৮৯. ২০১৫ সালে ১৭তম ন্যাম সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?
ক. মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া খ. কাঠামান্ডু, নেপাল
গ. কলম্বো, শ্রীলংকা ঘ. কারাকাস, ভেনিজুয়েলা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Non-Aligned Movement (NAM) ১৯৬১ সালে সাবেক যুগোস্লাভিয়ার বেলগ্রেড এ অনুষ্ঠিত প্রথম শীর্ষ সম্মেলনের মাধ্যমে আনুষ্ঠানিকভাবে গঠিত হয়। ২০১৬ সালে ১৭তম শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ভেনিজুয়েলায়। আর আজারবাইজানের বাকুতে ১৮তম শীর্ষ সম্মেলন হয় ২৫-২৬ অক্টোবর, ২০১৯।

৯০. বর্ণালী ও শুভ্র কি?
ক. উন্নতজাতের ভুট্টা খ. উন্নতজাতের গম
গ. উন্নতজাতের ধান ঘ. উন্নতজাতের পাট উ. ক

ব্যাখ্যা : বর্ণালী, শুভ্র, মোহর, উত্তরণ- এগুলো উন্নত জাতের ভুট্টা। বলাকা, দোয়েল, সোনালিকা, আকবর- এগুলো উন্নত জাতের গম। ইরাটম, হীরা, মুক্তা, প্রগতি, আশা, মালা ময়না- এগুলো উন্নত জাতের ধান।

৯১. রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ কি?
ক. রক্ত জমাট বাঁধা খ. রোগ প্রতিরোধ করা
গ. অক্সিজেন পরিবহন করা ঘ. উপরের সবগুলো উ. গ

ব্যাখ্যা : হিমোগ্লোবিনের কাজ প্রধানত অক্সিজেন এবং সামান্য পরিমাণ কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2) পরিবহণ করা। হিমোগ্লোবিনের জন্যই রক্ত লাল বর্ণের হয়। রক্তে এর পরিমাণ হ্রাস পেলে তাকে বলে Anaemia (অ্যানিমিয়া) বা রক্তশূন্যতা।

৯২. 'মধুবালা' নামটি কি জন্য বিখ্যাত?
ক. হলদে জাতের তরমুজ হিসাবে খ. নায়িকার নাম হিসাবে
গ. পুরস্কারপ্রাপ্ত ছবির নাম হিসাবে ঘ. উন্নতজাতের ধান হিসাবে উ. ক

ব্যাখ্যা : মধুবালা হলদে জাতের উন্নত তরমুজ। আরেকটি উন্নত জাতের তরমুজ হচ্ছে পদ্মা। ইরাটম, রহমত, গাজী, প্রগতি ইত্যাদি উন্নত জাতের ধান।

৯৩. আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার কি?
ক. কৃষি খ. আগুন
গ. ভাষা ঘ. লোহা উ. খ

ব্যাখ্যা : আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার আগুন। প্রাচীন প্রস্তর যুগের মানুষেরা পাথরের সাথে পাথর ঘষে আগুনে উৎপন্ন করত। সর্বপ্রথম লোহা আবিষ্কৃত হয় এশিয়ার মাইনরে।

৯৪. ২০১৫ সালে ঢাকা ও চট্টগ্রামে 'সিটি নির্বাচন' কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?
ক. ২৬ এপ্রিল খ. ২৭ এপ্রিল
গ. ২৮ এপ্রিল ঘ. ৩০ এপ্রিল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনের সর্বশেষ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ১ ফেব্রুয়ারি ২০২০।

৯৫. সম্প্রতি বাংলাদেশের অনুষ্ঠিত ক্রিকেট টেস্ট ম্যাচে কোন ক্রিকেটার ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন?
ক. তামিম ইকবাল খ. মুশফিকুর রহিম
গ. সাকিব আল হাসান ঘ. ইমরুল কায়েস উ. খ

ব্যাখ্যা : মুশফিকুর রহিম বাংলাদেশের প্রথম খেলোয়ার হিসেবে টেস্ট ক্রিকেটে ডাবল সেঞ্চুরি করেন (শ্রীলঙ্কার বিপক্ষে ২০১৩ সালে)। টেস্টে তিনি মোট ৩টি ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন। দ্বিতীয় খেলোয়ার হিসেবে তামিম ইকবাল এবং তৃতীয় খেলোয়ার হিসেবে সাকিব আল হাসান ১টি করে ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন।

৯৬. দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কবে শুরু হয়?
ক. ১৯৪৫ সালে খ. ১৯৪৪ সালে
গ. ১৯৩৯ সালে ঘ. ১৯৪২ সালে উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৯৩৯ সালের ১ সেপ্টেম্বর হিটলারের নির্দেশে জার্মানি পোল্যান্ড আক্রমণ করলে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সূচনা হয়। আর ১৯৪৫ সালের ২ সেপ্টেম্বর জাপান আনুষ্ঠানিকভাবে আত্মসমর্পণ করলে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরিসমাপ্তি ঘটে।

৯৭. ২৫ এপ্রিল ২০১৫-এর ভয়াবহ ভূমিকম্পের মাত্রা রিখটার স্কেলে কত ছিল?
ক. ৭.৬ খ. ৭.৭
গ. ৭.৮ ঘ. ৭.৯ উ. গ

ব্যাখ্যা : রিখটার স্কেল হচ্ছে ভূমিকম্পের তীব্রতা পরিমাপক যন্ত্র (ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র সিসমোগ্রাফ)। ১৯৩৫ সালে সি. এফ রিকটার কর্তৃক আবিষ্কৃত এ স্কেলে ১ থেকে ১০ পর্যন্ত ভূমিকম্পের তীব্রতা ধরা যায়। ২০১৫ সালের ২৫ এপ্রিল নেপালে শক্তিশালী ভূমিকম্প আঘাত হানে। রিখটার স্কেলে এর মাত্রা ছিল ৭.৮।

৯৮. নাসিরাবাদের বর্তমান নাম কি?
ক. ময়মনসিংহ খ. জাহাঙ্গীরনগর
গ. বরিশাল ঘ. চট্টগ্রাম উ. ক

ব্যাখ্যা :

বর্তমান নাম	পূর্বনাম
ময়মনসিংহ	নাসিরাবাদ
চট্টগ্রাম	ইসলামাবাদ
রাজশাহী	রামপুর বোয়ালিয়া
বরিশাল	চন্দ্রদ্বীপ/বাকলা/ইসমাইলপুর
ঢাকা	জাহাঙ্গীরনগর

৯৯. হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে কোনটি?
ক. ক্যালশিয়াম খ. আয়োডিন
গ. আয়রন ঘ. পটাশিয়াম উ. ক

ব্যাখ্যা : দাঁত ও হাড় গঠন ও মজবুত করে খনিজ লবণ, ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস। আর দাঁত ও হাড় তৈরির জন্য ভিটামিন ডি প্রয়োজন। আয়োডিন থাইরয়েড হরমোন তৈরিতে সাহায্য করে এবং গলগণ্ড রোগ প্রতিরোধ করে। আয়রন রক্তের হিমোগ্লোবিন তৈরিতে সাহায্য করে।

১০০. কম্পিউটারের মূল মেমোরি তৈরি হয় কি দিয়ে?
ক. আয়রন খ. সিলিকন
গ. কার্বন ঘ. অ্যালুমিনিয়াম উ. খ

ব্যাখ্যা : কম্পিউটার সিস্টেমে স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে ডেটা ও প্রোগ্রাম সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত মাধ্যম/ধারক কে বলা হয় মেমোরি। কম্পিউটারের মূল মেমোরি তৈরি হয় সিলিকন দিয়ে। মেমোরি মূলত অর্ধ-পরিবাহী (Semi-conductor) পদার্থ তথা সিলিকন দিয়ে তৈরি করা হয়।

১১তম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৩; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৩.১২.২০১৪

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।

১. ভাষার মূল উপকরণ কী?
ক. বাক্য খ. ধ্বনি
গ. শব্দ ঘ. বর্ণ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি। কিন্তু, মূল উপকরণ হল বাক্য। ধ্বনির নির্দেশক প্রতীক হল বর্ণ। অর্থবোধক ধ্বনির সমষ্টিকে শব্দ বলে।

২. জুতো শব্দটি কোন ভাষারীতির?
ক. সাধু খ. চলিত
গ. প্রাকৃত ঘ. কোল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'জুতো' শব্দটি চলিত ভাষারীতির। সাধুরীতিতে জুতা। এইরকম তুলা (সাধু)-তুলো (চলিত), সুতা (সাধু)-সুতো (চলিত), পূজা (সাধু)-পূজো (চলিত)।

৩. কোনটি দন্ত্য ধ্বনি?
ক. ণ খ. প
গ. ত ঘ. চ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দন্ত্য ধ্বনি হল– ত, থ, দ, ধ, ন। চ, ছ, জ, ঝ, ঞ হল- তালব্য ধ্বনি। ট, ঠ, ড, ঢ, ণ হল- মূর্ধন্য ধ্বনি। প, ফ, ব, ভ, ম হল- ওষ্ঠ্য ধ্বনি।

৪. বাংলা সাহিত্যে ভোরের পাখি কে?
ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. স্বর্ণকুমারী দেবী
গ. বিহারীলাল চক্রবর্তী ঘ. ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বিহারীলাল চক্রবর্তীকে বাংলা সাহিত্যে 'ভোরের পাখি' বলা হয়। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাঁকে এই উপাধি দিয়েছেন। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে বলা হয় 'বাংলা ছোটগল্পের জনক'। বাংলা সাহিত্যে প্রথম মহিলা কবি হলেন স্বর্ণকুমারী দেবী। ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্তকে বলা হয়- 'যুগসন্ধিক্ষণের কবি'।

৫. কোন শব্দটি ঘোড়ার সমার্থক?
ক. তুরঙ্গ খ. ভুজঙ্গ
গ. কুরঙ্গ ঘ. বিহঙ্গ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'ঘোড়ার' সমার্থক শব্দ– 'তুরঙ্গ'। অন্যদিকে, কুরঙ্গ শব্দের অর্থ- হরিণ বা মৃগ। ভুজঙ্গ শব্দের অর্থ সাপ বা সর্প। বিহঙ্গ শব্দের অর্থ-পাখি।

৬. মীর মশাররফ হোসেনের ছদ্মনাম কী?
ক. বনফুল খ. গাজীমিয়া
গ. ভ্রমর ঘ. জরাসন্ধ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মীর মশাররফ হোসেনের ছদ্মনাম 'গাজী মিয়া'। অন্যদিকে, 'জরাসন্ধ' হল চারুচন্দ্র চক্রবর্তীর ছদ্মনাম। 'বনফুল' হল বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম। 'ভ্রমর' সমরেশ বসুর ছদ্মনাম। সমরেশ বসুর আরেকটি ছদ্মনাম হল- কালকূট।

৭. 'পুকুর চুরি' বাগধারাটির অর্থ–
ক. অবাস্তব বস্তু খ. বড় ধরনের চুরি
গ. পুকুর চুরি করা ঘ. লোপাট **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'পুকুর চুরি' বাগধারাটির অর্থ– বড় ধরনের চুরি। অন্যদিকে, 'অবাস্তব বস্তু' বোঝাতে 'কাঁঠালের আমসত্ত্ব' বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়।

৮. উদ্ধৃতি চিহ্ন কোথায় বসে?
ক. বাক্যের শেষে খ. শ্লোষাত্মক বাক্যের মাঝে
গ. সংলাপে ঘ. প্রশ্নবোধক বাক্যে **উ. গ**

ব্যাখ্যা : উদ্ধৃতি চিহ্ন " " সংলাপে বসে। কারও কথোপকথন বা সংলাপ যখন বর্ণনা করা হয়, তখন উদ্ধৃত চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমন- মাহমুদুল্লাহ বলেছিলেন, "আমি আর টেস্ট ম্যাচ খেলব না।" বাক্যের শেষে দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক চিহ্ন ও বিস্ময় চিহ্ন বসতে পারে। প্রশ্নবোধক বাক্যের প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসে। শ্লোষাত্মক বাক্যের মাঝে বা অন্য যেকোনো বাক্যের মাঝে সম্বন্ধ থাকলে সেমিকোলন বসে।

৯. ইঁদুর কপালে কী?
ক. প্রবাদ খ. বাগধারা
গ. সমস্ত পদ ঘ. ব্যাসবাক্য **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'ইঁদুর কপালে' দ্বারা বোঝায় 'মন্দভাগ্য'। এটি একটি বাগধারা।

১০. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. সমিচীন খ. সমীচিন
গ. সমিচিন ঘ. সমীচীন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'সমীচীন' বানানটি শুদ্ধ। সমীচীন শব্দের অর্থ- সংগত, উপযুক্ত, উত্তম, যথার্থ, সত্য, উচিত।

১১. নষ্ট হওয়া স্বভাব নয় যার– এক কথায় কী হবে?
ক. অবিনশ্বর খ. নশ্বর
গ. নষ্ট স্বভাব ঘ. বিনষ্ট **উ. ক**

ব্যাখ্যা : নষ্ট হওয়া যার স্বভাব নয়– এককথায় অবিনশ্বর। নষ্ট হওয়া যার স্বভাব- নশ্বর। চিরস্থায়ী নয় এমন- নশ্বর। যার স্বভাব নষ্ট হয়েছে- নষ্ট স্বভাব। ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়েছে এমন- বিনষ্ট।

১২. দোষী ছাত্রটিকে জরিমানা করা হয়েছে। –এখানে 'ছাত্রটিকে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তায় দ্বিতীয়া খ. করণে দ্বিতীয়া
গ. অধিকরণে দ্বিতীয়া ঘ. কর্মকারকে দ্বিতীয়া **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দোষী ছাত্রটিকে জরিমানা করা হয়েছে। -এখানে 'ছাত্রটিকে' কর্মকারকে দ্বিতীয় বিভক্তি। কারণ জরিমানা করার কাজটি ছাত্রটিকে অবলম্বন করে সম্পাদন হয়েছে। সাধারণত 'কি/কাকে' দ্বারা প্রশ্ন করে কর্মকারক পাওয়া যায়।

১৩. সমাস নির্ণয় করুন- 'ধানের ক্ষেত'-
ক. ষষ্ঠী তৎপুরুষ খ. বহুব্রীহি
গ. কর্মধারয় ঘ. অব্যয়ীভাব উ. ক
ব্যাখ্যা : 'ধানের ক্ষেত– ধানক্ষেত (ষষ্ঠী তৎপুরুষ)। এখানে পূর্বপদে 'এর' বিভক্তি লোভ পেয়েছে। আমরা জানি, পূর্বপদের বিভক্তি লোপ পেয়ে যে সমাস হয়, তাকে তৎপুরুষ বলে।

১৪. 'শোক' শব্দের বিপরীত-
ক. দুঃখ খ. হর্ষ
গ. অনুতপ্ত ঘ. ব্যথা উ. খ
ব্যাখ্যা : শোক (দুঃখ) এর বিপরীত শব্দ হর্ষ (আনন্দ)। অন্যদিকে, দুঃখ এর বিপরীত- সুখ। অনুতপ্ত এর বিপরীত- অননুতপ্ত। ব্যথা অর্থ- দুঃখ, কষ্ট, যন্ত্রণা।

১৫. উৎ + শ্বাস-এটি কোন সন্ধি?
ক. নিপাতনে সিদ্ধ খ. স্বরসন্ধি
গ. ব্যঞ্জন সন্ধি ঘ. জটিল সন্ধি উ. গ
ব্যাখ্যা : উৎ + শ্বাস = উচ্ছ্বাস। এটি তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ। তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়ম অনুযায়ী, ত্ এবং দ্ এর পর শ্ থাকলে ত্ এবং দ্ এর স্থলে চ্ হয় এবং শ্ এর স্থলে ছ হয়।

১৬. বাক্যে সেমিকালন (;) থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?
ক. ১ বলতে যে সময় লাগে খ. ১ বলার দ্বিগুণ সময়
গ. ১ সেকেন্ড ঘ. ২ সেকেন্ড উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্যে সেমিকোলন থাকলে ১ বলার দ্বিগুণ সময় থামতে হয়। অন্যদিকে, উদ্ধরণ চিহ্ন, উদ্ধৃতি চিহ্ন, কম- এর ক্ষেত্রে ১ বলতে যে সময় লাগে। সেমিকোলনের ক্ষেত্রে ১ বলার দ্বিগুণ সময়। দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক চিহ্ন, বিস্ময়সূচক চিহ্ন, ড্যাস, কোলন ড্যাস, কোলন এর ক্ষেত্রে ১ সেকেন্ড থামতে হয়। বাংলা বিরাম চিহ্নে ২ সেকেন্ড থামার কোনো নিয়ম নেই।

১৭. সুহৃদ কী ধরনের শব্দ
ক. মৌলিক খ. রূঢ়ী
গ. যোগরূঢ় ঘ. যৌগিক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'সুহৃদ' শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ ও ব্যবহারিক অর্থ একই। তাই এটি যৌগিক শব্দ। আরও কয়েকটি যৌগিক শব্দের উদাহরণ- গায়ক, কর্তব্য, দৌহিত্র, পাঠক, মিতালি, বাবুয়ানা ইত্যাদি।

১৮. তিনি সৎ কিন্তু কৃপণ-বাক্যটি-
ক. সরল বাক্য খ. যৌগিক বাক্য
গ. মিশ্র বাক্য ঘ. বিস্ময়বোধক বাক্য উ. খ
ব্যাখ্যা : তিনি সৎ কিন্তু কৃপণ– বাক্যটি যৌগিক। বাক্যের মধ্যে ও, এবং, কিন্তু, অথবা, অথচ, কিংবা, বরং, সুতরা, তথাপি ইত্যাদি থাকলে যৌগিক বাক্য হয়।

১৯. 'খেচর' শব্দটির অর্থ কী?
ক. খচ্চর খ. দুষ্ট প্রকৃতির লোক
গ. চাকর ঘ. যে প্রাণী জলেও চরে স্থলেও চরে উ.*
ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। 'খেচর' শব্দটির অর্থ আকাশচারী। আকাশে চড়ে যে, এককথায়- খেচর। যে প্রাণী জলেও চরে স্থলেও চরে, তাকে উভয়চর বলে। 'খচ্চর' দ্বারা বোঝায়- দুষ্ট প্রকৃতির লোক। চাকর অর্থ গোলাম।

২০. কোনটি নিত্য নারী বাচক শব্দ?
ক. জেনানা খ. সতীন
গ. শিক্ষিকা ঘ. ধাত্রী উ. খ
ব্যাখ্যা : যেসব শব্দের কোনো পুরুষবাচক শব্দ নেই, তাদের 'নিত্য স্ত্রীবাচক' বা 'নিত্য নারীবাচক' শব্দ বলা হয়। সতীন, এয়ো, দাই, সধবা, কুলটা নিত্য নারীবাচক শব্দ। ধাত্রী এর পুরুষবাচক শব্দ- ধাতা। শিক্ষিকা এর পুরুষবাচক শব্দ- শিক্ষক। জেনানা এর এর পুরুষবাচক শব্দ- মরদ।

২১. কোনটি জীবনানন্দ দাশের কাব্য নয়?
ক. ঝরা পালক খ. সাতটি তারার তিমির
গ. অর্কেস্ট্রা ঘ. মহাপৃথিবী উ. গ
ব্যাখ্যা : 'অর্কেস্ট্রা' জীবনানন্দ দাশের কাব্য নয়। 'অর্কেস্ট্রা' সুধীন্দ্রনাথ দত্তের কাব্যগ্রন্থ।

২২. 'ফুড কনফারেন্স'-এর রচয়িতা কে?
ক. মীর মশাররফ হোসেন খ. কাজী নজরুল ইসলাম
গ. ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ ঘ. আবুল মনসুর আহমেদ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ফুড কনফারেন্স' এর রচয়িতা আবুল মনসুর আহমেদ। 'ফুড কনফারেন্স' আবুল মনসুর আহমেদ এর একটি বিখ্যাত গল্পগ্রন্থ। আবুল মনসুর আহমেদের স্মৃতিচারণমূলক বিখ্যাত গ্রন্থ হল 'আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর'।

২৩. কালি ও কলম কী?
ক. উপন্যাস খ. কাব্যগ্রন্থ
গ. পত্রিকা ঘ. প্রবন্ধ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'কালি ও কলম' প্রেমেন্দ্র মিত্র সম্পাদিত একটি মাসিক সাহিত্য পত্রিকা। একটি ১৯২৬ সালে কলকাতা থেকে প্রথম প্রকাশিত হয়।

২৪. প্রত্যয় কয় প্রকার?
ক. এক খ. দুই
গ. তিন ঘ. চার উ. খ
ব্যাখ্যা : প্রত্যয় দুই প্রকার। কৃৎ প্রত্যয় ও তদ্ধিৎ প্রত্যয়।

২৫. বাংলা সাহিত্যের আধুনিকতম শাখা কোনটি?
ক. কাব্য খ. ছোটগল্প
গ. নাটক ঘ. উপন্যাস উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যের আধুনিকতম শাখা– ছোটগল্প। তবে, বাংলা সাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা হল- কাব্য।

২৬. **Which one is the correct passive form of the sentence 'Your conduct pleased me'?**
ক. I am pleased of your conduct
খ. I was pleased with your conduct
গ. I was pleased by your conduct
ঘ. I was pleased at your conduct উ. খ
ব্যাখ্যা : সাধারণত passive করার ক্ষেত্রে ব্যক্তির পূর্বে by এবং বস্তুর পূর্বে with ব্যবহৃত হয়। তবে কিছু বিশেষ word আছে যাদের পরে by না বসে with, at, to ব্যবহৃত হয়। যেমন : He is known to me। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) I was pleased with your conduct.

২৭. **Choose the verb form of 'friend'.**
ক. friendship খ. friended
গ. befriend ঘ. enfriend **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Friend' (বন্ধু) শব্দটি noun. এর verb হল befriend (বন্ধু হওয়া) এবং এর adjective হল friendly (বন্ধুত্বসুলভ)।

২৮. **'তার জন্য জায়গা করে দাও'-এর শুদ্ধ ইংরেজি-**
ক. Make place for him
খ. Manage place for him
গ. Make accommodation for him
ঘ. Make room for him **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'Make room' এর ইংরেজি 'জায়গা করে দেয়া'। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

২৯. **What is the synonym of 'reveal'?**
ক. disclose খ. conceal
গ. proclaim ঘ. pacify **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'Reveal' শব্দটি একটি verb, যার অর্থ প্রকাশ করা। Disclose-প্রকাশ করা; যা reveal এর সমার্থক। অন্যদিকে, conceal- গোপন করা; যা reveal এর বিপরীত শব্দ। Proclaim- দাবি করা; pacify -শান্ত করা।

৩০. **Fill in the blank with appropriate preposition in the sentence :**
I am pleased– hear about your promotion.
ক. by খ. to
গ. with ঘ. for **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Please to একটি appropriate prepositon। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) to।

৩১. **'Swan song' means–**
ক. First work খ. Last work
গ. Middle work ঘ. Early work **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Swan song' phrase টির অর্থ শেষ কর্ম বা কাজ। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩২. **Sinners will suffer–**
ক. in fine খ. in the long run
গ. in no time ঘ. in the court **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Sinners will suffer in the long run.' এটি একটি প্রবাদ বাক্য। যার অর্থ 'পাপীরা অবশেষে ভোগে।' সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩৩. **"All men must die"– Negative form of this sentence is–**
ক. No men will never die
খ. None but all men will die
গ. Nothing but all men must die
ঘ. None can avoid death **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'সকল মানুষকে অবশ্যই মৃত্যুবরণ করতে হবে'- এই কথাটি দ্বারা বোঝায় 'কেউ মৃত্যুকে এড়াতে পারে না'। অতএব, সঠিক উত্তর (ঘ) None can avoid death.

৩৪. **I would rather die–.**
ক. to beg খ. than beg
গ. than begging ঘ. than would have begged
উ. খ

ব্যাখ্যা : Subject + would rather + verb এর base form + than + verb এর base form হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) than beg.

৩৫. **Had I been rich, I–.**
ক. would have helped the poor
খ. will help the poor
গ. had helped the poor
ঘ. would help the poor **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Unreal conditional এর structure : Past perfect tense + sub + would have/could have/might have + v_3. কাজেই সঠিক উত্তর (ক)

৩৬. **Do not insist– his going there.**
ক. to খ. on
গ. with ঘ. in **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Insist' এর পরে prepositon হিসেবে 'on' বসে। 'Insist on' জোর করা বা পীড়াপীড়ি করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) on।

৩৭. **What is the noun form of 'believe'?**
ক. believe খ. belief
গ. believable ঘ. believance **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Belive' verb টির noun হচ্ছে belief. Belief অর্থ বিশ্বাস আর 'Belive' অর্থ বিশ্বাস করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) belief।

৩৮. **Select the right word to fill in the sentence "He ran fast lest he– miss the train."**
ক. can খ. should
গ. could ঘ. would **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Lest + sub + should/might + verb এর present form। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) should।

৩৯. **Phonetics is concerned with–**
ক. Pronunciation খ. Word building
গ. Sentence making ঘ. Passage **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Phonetics শব্দটি pronunciation বা ধ্বনিবিজ্ঞান, ধ্বনির উচ্চারণের সাথে সম্পর্কিত। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) pronunciation।

৪০. **He advised me – smoking.**
ক. give up খ. to stop
গ. to give up ঘ. from giving up **উ. গ**

ব্যাখ্যা : কাউকে পরামর্শ দেওয়া অর্থে Advise এর পর preposition হিসেবে 'to' বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৪১. **Would you mind (to take) simply a cup of coffee? The correct verb form would be–**
ক. to take খ. taken
গ. taking ঘ. for taking **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Would you mind/Can not Help এর পর ing যুক্ত verb বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) taking।

৪২. **The passive form of the sentence "Do it as I say" is–**
ক. Let it be done as is said by me
খ. Let it be done as I say
গ. It should be done as I say
ঘ. Be it done as it is said **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Imperative sentence কে passive করার নিয়ম : Let + object + be + verb এর p.p। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৩. **'Blue blood' means–**
ক. aristocratic birth খ. scoundrel
গ. fresh blood ঘ. blood of king **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Blue boold একটি phrase, যার অর্থ অভিজাত্য। Aristocratic birth অর্থ সম্ভ্রান্ত বংশে জন্ম; যা Blue boold এর সমার্থক। অন্যদিকে, scoundrel-ইতর, বদমাস; fresh blood -তাজা রক্ত; blood king - রাজার বংশ।

৪৪. **I look forward – you.**
ক. to see খ. meeting
গ. to hearing from ঘ. to meet **উ. গ**

ব্যাখ্যা : look forward to, with a view to, get used to, cannot help ইত্যাদির পর ing যুক্ত verb বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) to hearing from।

৪৫. **We worked hard so that we – succeed.**
ক. can খ. could
গ. may ঘ. should **উ. খ**

ব্যাখ্যা : So that এর আগে Present Tense হলে এর পরে can/may বসে। So that এর আগে Past Tense হলে এর পরে could/might বসে। তাই সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৪৬. **– water of this pond is clear. Use article.**
ক. the খ. a
গ. no article ঘ. an **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সাধারণত material noun এর পূর্বে article ব্যবহৃত হয় না। কিন্তু material noun যদি বিশেষায়িত করে বোঝায় তার পূর্বে article the বসে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে this pond দ্বারা পুকুরে water কে নির্দিষ্ট করে বোঝানোর কারণে water পূর্বে the বসবে।

৪৭. **Which one is a compound noun?**
ক. Headmaster খ. Information
গ. Friday ঘ. Examination **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দুইটি noun এর সমন্বয়ে গঠিত শব্দকে compound noun বলে। এখানে, Headmaster শব্দটি দুটি noun (Head + master) এর সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে। বাকি অপশনগুলো suffix ও prefix এর সমন্বয়ে গঠিত।

৪৮. **The man was – murder.**
ক. hung for খ. hanged for
গ. hanged ঘ. hung to **উ. খ**

ব্যাখ্যা : কোনো অপরাধের জন্য ফাঁসি দেওয়ার verb হচ্ছে hang (v_1) hanged (v_2)- hanged (v_3) এবং কোনো কিছু ঝুলানো বোঝাতে hang (v_1) - hung (v_2) hung (v_3) ব্যবহৃত হয়।

৪৯. **'Head over heels in love' means–**
ক. loving somebody
খ. disliking somebody very much
গ. hating love strongly
ঘ. loving somebody very much **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'কাউকে খুব বেশি ভালোবাসা' বা 'পুরোপুরি কারো প্রেমে পড়া' অর্থে 'Head over heels in love' একটি phrase ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

৫০. **Choose the correct sentence :**
ক. No sooner had I came than he went away
খ. No sooner I come than he went away
গ. No sooner had I come then he went away
ঘ. No sooner had I come than he went away **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : No sooner + past perfect tense + than + past indefinite tense। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

৫১. **দুইটি সংখ্যার ল. সা. গু. ৮৪, গ. সা. গু. ৭। একটি সংখ্যা ২১ হলে অপর সংখ্যাটি কত?**
ক. ৪ খ. ১২
গ. ৩২ ঘ. ২৮ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : অপর সংখ্যা $= \frac{\text{ল. সা. গু.} \times \text{গ. সা. গু.}}{\text{একটি সংখ্যা}}$

$\Rightarrow$ অপর সংখ্যা $= \frac{৮৪ \times ৭}{২১}$

$\therefore$ অপর সংখ্যা = ২৮

৫২. **নিচের কোন ক্রমজোড়টি সহমৌলিক?**
ক. (৪, ৬) খ. (৬, ৯)
গ. (৯, ১২) ঘ. (১২, ১৭) **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মৌলিক উৎপাদকের বিশ্লেষণে ১ ব্যতীত অন্য কোনো সাধারণ উৎপাদক না থাকলে এরা পরস্পর সহমৌলিক। প্রশ্নে প্রদত্ত কেবল ১২, ১৭ ক্রমজোড়টি সহমৌলিক।

কারণ, ১২ = ১ × ৩ × ২ × ২

এবং ১৭ = ১ × ১৭

এখানে দেখা গেল যে, ১২ ও ১৭ এর মৌলিক উৎপাদকের বিশ্লেষণে ১ ভিন্ন অন্য কোনো সাধারণ উৎপাদক নেই। তাই তারা পরস্পর সহমৌলিক।

৫৩. $x - \frac{1}{x} = 1$ হলে $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

ক. 2 খ. 4

গ. 6 ঘ. 8 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3.x.\frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= (1)^3 + 3.1$ [মান বসিয়ে]

$= 4$

৫৪. নিচের কোনটি বৃত্তের সমীকরণ?

ক. $3x^2 + 4y^2 = 2$ খ. $xy = 1$

গ. $x + y = 4$ ঘ. $x^2 + y^2 = 5$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : কেন্দ্র (0, 0) ও ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের সমীকরণ হয় $x^2 + y^2 = r^2$

অতএব, $x^2 + y^2 = \left(\sqrt{5}\right)^2$ হলো বৃত্তের সমীকরণ।

৫৫. $\log_x 324 = 4$ হলে x-এর মান কত?

ক. $3\sqrt{2}$ খ. $2\sqrt{3}$

গ. $3\sqrt{3}$ ঘ. $2\sqrt{2}$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\log_x 324 = 4$

বা, $x^4 = 324$

বা, $x^4 = \left(3\sqrt{2}\right)^4$

$\therefore x = 3\sqrt{2}$

৫৬. একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল ৯ গুণ বৃদ্ধি করলে ব্যাসার্ধ কত গুণ বৃদ্ধি পাবে?

ক. 3 গুণ খ. 6 গুণ

গ. 9 গুণ ঘ. 18 গুণ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r হলে,

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2 বর্গ একক;

মনে করি, বৃত্তের ক্ষেত্রফল 1 বর্গ একক

সুতরাং, নতুন বৃত্তের ক্ষেত্রফল 9 বর্গ একক

ধরি, প্রথম ও নতুন ব্যাসার্ধ যথাক্রমে r_1 ও r_2

$\therefore$ প্রথম বৃত্তের ক্ষেত্রফল $\pi r_1^2 = 1$

$\therefore$ নতুন বৃত্তের ক্ষেত্রফল $\pi r_2^2 = 9$

সুতরাং, দুটি ক্ষেত্রফলের পার্থক্য $\frac{1}{9} = \frac{\pi r_1^2}{\pi r_2^2}$

বা, $\left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$

বা, $\frac{r_1}{r_2} = \frac{1}{3}$

$\therefore r_1 : r_2 = 1 : 3$

অতএব, বৃত্তের ক্ষেত্রফল ৯ গুণ বৃদ্ধি করলে ব্যাসার্ধ 3 গুণ বাড়বে।

৫৭. কোনো সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্ম কোণদ্বয়ের পার্থক্য 20° হলে ক্ষুদ্রতম কোণটির মান কত?

ক. 35° খ. 40°

গ. 45° ঘ. 55° **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ = এক সমকোণ বা 90°

ধরি, সমকোণী ত্রিভুজের বৃহত্তম সূক্ষ্মকোণটি = x

তাহলে, ক্ষুদ্রতম কোণটি হবে = 90 − x

প্রশ্নমতে, x − (90 − x) = 20

$\Rightarrow x - 90 + x = 20$

$\Rightarrow 2x = 20 + 90$

$\Rightarrow x = \frac{110}{2}$

$\therefore x = 55$

সুতরাং ক্ষুদ্রতম কোণটির মান (90−55) = 35

৫৮. ১০ টাকায় ১ হালি লেবু কিনে ৬০ টাকায় কত হালি লেবু বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

ক. ৫ খ. ৬

গ. ৭ ঘ. ৪ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ২০% লাভে,

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

$\therefore$ " ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "

$\therefore$ " ১০ " " " $\frac{১২০ \times ১০}{১০০}$

= ১২ টাকা

এখন, ২০% লাভ করতে,

১২ টাকায় বিক্রি করতে হবে ১ হালি লেবু

$\therefore$ ১ " " " " = $\frac{১}{১২}$ " "

$\therefore$ ৬০ " " " " = $\frac{৬০}{১২}$ "

= ৫ হালি লেবু

৫৯. বেলা ২.৩০ ঘটিকার সময় ঘড়িতে ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটা পরস্পর কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করবে?

ক. ৯০° খ. ১০৫.৫°

গ. ৬০° ঘ. ১২০° **উ.***

ব্যাখ্যা : প্রশ্নের অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর ১০৫°।

মধ্যবর্তী কোণ = $\frac{১১ \times ৩০ - ৬০ \times ২}{২}°$

$= \frac{৩৩০ - ১২০}{২}°$

$= \frac{২১০}{২}°$

$= ১০৫°$

৬০. ১ থেকে ৪০ পর্যন্ত কতগুলি মৌলিক সংখ্যা বিদ্যমান?
ক. ১০ খ. ১১
গ. ১২ ঘ. ১৩ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১ থেকে ৪০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলো আছে : ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১ ও ৩৭। মোট ১২টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে।

৬১. এক ব্যক্তির মাসিক আয় ও ব্যয়ের অনুপাত ৫ : ৩ এবং তাঁর মাসিক সঞ্চয় ১০,০০০ টাকা হলে তিনি কত টাকা আয় করেন?
ক. ২০,০০০ খ. ২২,৫০০
গ. ২৫,০০০ ঘ. ৩০,০০০ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয় ও ব্যয় যথাক্রমে ৫x টাকা ও ৩x টাকা
∴ সঞ্চয় $(5x - 3x)$ টাকা
প্রশ্নানুসারে, $5x - 3x = 10,000$
$\Rightarrow 2x = 10,000$
$\Rightarrow x = 5,000$
∴ আয় $= 5 \times 5,000$
$= 25,000$ টাকা।

৬২. একটি বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য 6cm হলে এর ক্ষেত্রফল কত হবে?
ক. 12 sq.cm খ. 18 sq.cm
গ. 24 sq.cm ঘ. 36 sq.cm উ. খ

ব্যাখ্যা : বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a সেমি হলে,
ক্ষেত্রফল a^2 বর্গ সেমি এবং কর্ণের দৈর্ঘ্য $a\sqrt{2}$ সেমি
প্রশ্নানুসারে, $a\sqrt{2} = 6$

$$\Rightarrow a = \frac{6}{\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow a^2 = \left(\frac{6}{\sqrt{2}}\right)^2$$

$$\Rightarrow a^2 = \frac{36}{2}$$

$$\therefore a^2 = 18$$

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = 18 বর্গ সেমি।

৬৩. $1 + 3 + 6 + 10 + 15 +$ ..... ধারাটির ৭ম পদটি কত?
ক. 20 খ. 25
গ. 21 ঘ. 26 উ.*

ব্যাখ্যা : প্রশ্নের অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর হবে 28
এখানে,
১ম পদ = 1
২য় পদ = 3 = 1 + 2
৩য় পদ = 6 = 3 + 3
৪র্থ পদ = 10 = 6 + 4
৫ম পদ = 15 = 10 + 5
৬ষ্ঠ পদ = 21 = 15 + 6
অতএব, ৭ম পদ = ৬ষ্ঠ পদ + 7
= 21 + 7 = 28

৬৪. কোনো সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৬০ হলে সংখ্যাটি হবে–
ক. ২৫০ খ. ৩০০
গ. ১০০ ঘ. ২০০ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x
শর্তানুসারে, x এর ৬০% − ৬০ = ৬০

$$\Rightarrow \frac{60x}{100} - 60 = 60$$

$$\Rightarrow \frac{60x}{100} = 120$$

$$\Rightarrow 60x = 12,000$$

$$\therefore x = 200$$

৬৫. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাসের হার কত?
ক. ২৫% খ. ৩০%
গ. ৩২% ঘ. ৪০% উ. খ

ব্যাখ্যা : ৬০ জনে পাস করে (৬০ − ৪২) জন = ১৮ জন

$$\therefore 1 \text{ " " " } = \frac{18}{60} \text{ "}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " } = \frac{18 \times 100}{60}$$

$$= 30 \text{ জন।}$$

৬৬. $3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$ রাশির একটি উৎপাদক হচ্ছে–
ক. $x + 2$ খ. $x - 2$
গ. $x + 1$ ঘ. $x - 1$ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $P(x) = 3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$
সুতরাং, $P(-1) = 3(-1)^3 + 2(-1)^2 + 21(-1) - 20$
$= -3 + 2 + 21 - 20 = 0$
অতএব, দেখা যাচ্ছে $(x + 1)$, $P(x)$ এর একটি উৎপাদক।

৬৭. $\left(\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{4}\right)^6$ = কত?
ক. 12 খ. 36
গ. 48 ঘ. 144 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\left(\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{4}\right)^6$

$$= \left(3^{\frac{1}{3}} \times 4^{\frac{1}{3}}\right)^6$$

$$= 3^{\frac{1}{3}.6} \times 4^{\frac{1}{3}.6}$$

$$= 3^2 \times 4^2$$

$$= 144$$

৬৮. $3^{3x-8} = 3^4$ হলে x-এর মান কত?
ক. 3 খ. 4
গ. 2 ঘ. 6 উ. খ

ব্যাখ্যা : $3^{3x-8} = 3^4$

$\Rightarrow 3x - 8 = 4$

$\Rightarrow 3x = 12$

$\therefore x = 4$

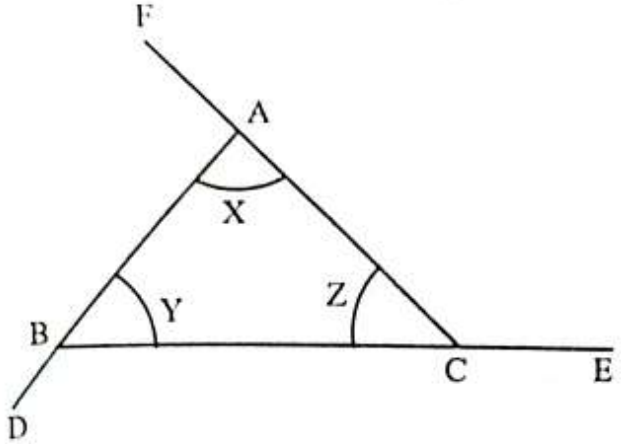
৬৯. কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি কত?

ক. ৯০° খ. ১৮০°

গ. ২৭০° ঘ. ৩৬০° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = ১৮০°

তাহলে, $x + y + z = ১৮০^\circ$ ..... (i)



আবার, এক সরলকোণ = ১৮০°

∴ বহিঃস্থ কোণ তিনটির যোগফল

$= (১৮০^\circ - x) + (১৮০^\circ - y) + (১৮০^\circ - z)$

$= ৫৪০^\circ - (x + y + z)$

$= ৫৪০^\circ - ১৮০^\circ$

= ৩৬০° (উত্তর)

৭০. একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার?

ক. $৩২\sqrt{৩}$ খ. $৬৪\sqrt{৩}$

গ. ৬৪ ঘ. ৩২ উ. খ

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য a = ১৬ মিটার

সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{৩}}{৪} a^2$ বর্গমিটার

$= \frac{\sqrt{৩}}{৪} \times (১৬)^2$ বর্গমিটার

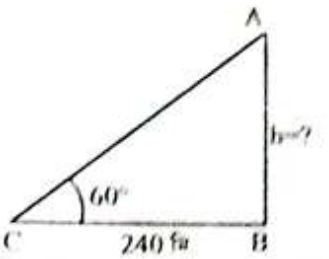
$= ৬৪\sqrt{৩}$ বর্গমিটার।

৭১. সূর্যের উন্নতি কোণ 60° হলে একটি মিনারের ছায়ার দৈর্ঘ্য 240 মিটার হয়। মিনারটির উচ্চতা কত?

ক. 415.69 মি. খ. 417 মি.

গ. 315.69 মি. ঘ. 315 মি. উ. ক

ব্যাখ্যা :



এখানে, মিনারের ছায়ার দৈর্ঘ্য BC = 240 মিটার

∴ সূর্যের উন্নতি কোণ = 60°

তাহলে, মিনারের উচ্চতা AB = h = ?

চিত্র হতে, $\tan 60^\circ = \frac{AB}{BC}$

$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{240}$

$\Rightarrow h = 240\sqrt{3}$

∴ h = 415.69 মিটার

৭২. ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখা তৃতীয় বাহুর-

ক. সমান খ. অর্ধেক

গ. দ্বিগুণ ঘ. তিনগুণ উ. খ

ব্যাখ্যা : এটি একটি জ্যামিতিক উপপাদ্য। জ্যামিতিক উপপাদ্য অনুসারে, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক রেখাংশ তৃতীয় বাহুর সমান্তরাল ও দৈর্ঘ্যে তার অর্ধেক।

৭৩. $\sin\theta$-এর সর্বনিম্ন মান কত?

ক. 0 খ. −2

গ. 1 ঘ. −1 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $\sin\theta$ এর সর্বনিম্ন মান = −1 । তবে, $\sin\theta$ এর সর্বোচ্চ মান = 1। অর্থাৎ, $-1 < \sin\theta < 1$।

$\sin\theta = 0$; যখন $\theta = 0^0, 180^0, 360^0$।

$\sin\theta$ এর সর্বোচ্চ মান = 1; যখন $\theta = 90^0$।

৭৪. একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

ক. ৭৩০ খ. ৭৩৫

গ. ৭৮০ ঘ. ৭৯০ উ. খ

ব্যাখ্যা : সংখ্যাটি $= \frac{৬৫০ + ৮২০}{২} = ৭৩৫$

৭৫. ২৪ সংখ্যাটি কোন সংখ্যার ৩২% এর সমান?

ক. ৬০ খ. ৬৫

গ. ৭০ ঘ. ৭৫ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি = ক

প্রশ্নমতে, ক এর ৩২% = ২৪

$\Rightarrow \frac{৩২ক}{১০০} = ২৪$

$\Rightarrow ৩২ক = ২৪০০$

$\therefore ক = ৭৫$

∴ সংখ্যাটি = ৭৫

৭৬. প্রাচীন বাংলায় সমতট বলতে কোন কোন অঞ্চলকে বোঝানো হতো?
ক. কুমিল্লা ও বরিশাল খ. কুমিল্লা ও নোয়াখালী
গ. ময়মনসিংহ ও নরসিংদী ঘ. ময়মনসিংহ ও জামালপুর উ. খ
ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলার ১৬টি জনপদের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে সমতট। বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালী নিয়ে এটি গঠিত ছিল। এ জনপদের রাজধানী ছিল বড় কামতা। বর্তমান কুমিল্লা দেবীদ্বারে বড় কামতা অবস্থিত।

৭৭. বাংলাদেশের প্রথম সবাক চলচ্চিত্র 'মুখ ও মুখোশ'-এর সংগীত পরিচালক কে ছিলেন?
ক. সমর দাস খ. গাজী মাজহারুল আনোয়ার
গ. খান আতাউর রহমান ঘ. সুবল দাস উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম সবাক চলচ্চিত্র 'মুখ ও মুখোশ' নির্মিত হয় ১৯৫৬ সালে। এর সংগীত পরিচালক ছিলেন সমর দাস। ছবিটির পরিচালক আব্দুর জব্বার খানকে বলা হয় বাংলাদেশের চলচ্চিত্রের জনক। আর উপমহাদেশের চলচ্চিত্রের জনক হীরালাল সেন।

৭৮. বর্তমানে বাংলাদেশের দারিদ্র্যের হার কত?
ক. ২৫.৬% খ. ২৪.৫%
গ. ২৩.৬% ঘ. ২৬.৫% উ.*
ব্যাখ্যা : অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুসারে, বর্তমানে বাংলাদেশে দারিদ্র্যের হার ১৮.৭% এবং চরম দারিদ্র্যের হার ৫.৬%।

৭৯. বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরের মেয়াদকাল কত?
ক. ২ বছর খ. ৩ বছর
গ. ৪ বছর ঘ. ৫ বছর উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক হচ্ছে বাংলাদেশ ব্যাংক। এর গভর্নরের মেয়াদকাল ৪ বছর। বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রথম গভর্নর এ এন এম হামিদুল্লাহ আর বর্তমান ও ১২তম গর্ভনর আব্দুর রউফ তালুকদার

৮০. বর্তমান মুজিবনগরের পূর্ব নাম কি ছিল?
ক. চন্দ্রবাড়ি খ. ভবেরপাড়া
গ. টুংগীপাড়া ঘ. শিমুলিয়া উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রবাসী/অস্থায়ী সরকারের রাজধানী ছিল মুজিবনগর। এর পূর্ব নাম ভবেরপাড়া। মেহেরপুরের বৈদ্যনাথতলার ভবের পাড়া গ্রামকে বঙ্গবন্ধুর সম্মানে 'মুজিবনগর' নামকরণ করেন তাজউদ্দিন আহমেদ।

৮১. বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে?
ক. সিলেট খ. হবিগঞ্জ
গ. মৌলভীবাজার ঘ. সুনামগঞ্জ উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে বর্তমানে মোট চা বাগানের সংখ্য ১৬৮টি। সবচেয়ে বেশি ৯১টি চা বাগান রয়েছে মৌলভীবাজার জেলায়। এ জেলায় সবচেয়ে বেশি চা জন্মে। বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট (BTRT) এ জেলার শ্রীমঙ্গলে অবস্থিত।

৮২. পূর্বাশা দ্বীপের অপর নাম কি?
ক. নিঝুম দ্বীপ খ. সেন্টমার্টিন দ্বীপ
গ. দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপ ঘ. কুতুবদিয়া দ্বীপ উ. গ
ব্যাখ্যা : সাতক্ষীরা জেলার হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর মোহনায় বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপের অপর নাম 'পূর্বাশা'। বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে বিরোধপূর্ণ এ দ্বীপটিকে 'নিউমুর' নামকরণ করেছে ভারত। ১৯৭০ সালে আবিষ্কৃত দ্বীপটি ২০১০ সালে সমুদ্রগর্ভে তলিয়ে যায়।

৮৩. আপেলে কোন এসিড বিদ্যমান থাকে?
ক. ম্যালিক এসিড খ. ফলিক এসিড
গ. অক্সালিক এসিড ঘ. সাইট্রিক এসিড উ. ক
ব্যাখ্যা : আপেল, আনারস, গাজর এগুলোতে ম্যালিক এসিড থাকে। সাইট্রিক এসিড থাকে লেবু, কমলালেবু, আঙ্গুরে। টমেটোতে অক্সালিক এসিড থাকে।

৮৪. সুনামির (Tsunami) কারণ হলো-
ক. অগ্ন্যুৎপাত খ. সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্প
গ. চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ ঘ. ঘূর্ণিঝড় উ. খ
ব্যাখ্যা : সুনামি (Tsunami ইংরেজি বানান মনে রাখুন) একটি জাপানি শব্দ। এর অর্থ হলো সামুদ্রিক ঢেউ বা পোতাশ্রয়ের ঢেউ। সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্পের ফলে সুনামি হয়। পানির নিচে পারমাণবিক বা অন্য কোনো বিস্ফোরণ, ভূপাত ইত্যাদি কারণেও সুনামি হতে পারে। ২০০৪ সালের ২৬ ডিসেম্বর ভারত মহাসাগরে প্রলয়ঙ্করী সুনামি আঘাত হানে।

৮৫. লোহিত কণিকার আয়ুষ্কাল কতদিন?
ক. ১২০ দিন খ. ১০০ দিন
গ. ৮০ দিন ঘ. ৬০ দিন উ. ক
ব্যাখ্যা :

রক্তকণিকা	আয়ুষ্কাল
লোহিত	১২০ দিন
শ্বেত	১-১৫ দিন
অনুচক্রিকা	৫-১০ দিন

রক্তে শ্বেত রক্তকণিকা বেড়ে যাওয়াকে বলে Blood Cancer বা লিউকোমিয়া। অনুচক্রিকা রক্ত জমাট বাঁধায়।

৮৬. কোন রঙের কাপে চা তাড়াতাড়ি ঠান্ডা হয়?
ক. লাল খ. কালো
গ. সাদা ঘ. সবুজ উ. খ
ব্যাখ্যা : কালো রঙের বস্তুর তাপ শোষণ ও বিকিরণ করার ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি। তাই কালো রঙের কাপে চা তাড়াতাড়ি ঠান্ডা হয়। আবার সাদা রঙের বস্তুর তাপ শোষণ ও বিকিরণ ক্ষমতা সবচেয়ে কম বলে সাদা রঙের কাপে চা বেশিক্ষণ গরম থাকে।

৮৭. নিচের কোন বিষয়টির সাথে কম্পিউটার সম্পৃক্ত?
ক. ফ্যাক্স খ. ই-মেইল
গ. টেলিফোন ঘ. টেলিভিশন উ. খ
ব্যাখ্যা : ফ্যাক্স, টেলিফোন, টেলিভিশন কম্পিউটারের সাথে সম্পৃক্ত নয়। E-mail কম্পিউটারের সাথে সম্পৃক্ত। এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Electronic Mail. এর আবিষ্কারক রে টমলিনসন। ১৯৭২ সালে ইমেইল ঠিকানায় সর্বপ্রথম @ চিহ্ন ব্যবহৃত হয়।

৮৮. বঙ্গবন্ধু কবে 'জুলিও কুরি' পুরস্কার লাভ করেন?
ক. ১০ অক্টোবর ১৯৭২ খ. ৭ নভেম্বর ১৯৭২
গ. ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ ঘ. ২৫ ডিসেম্বর ১৯৭২ উ. ক
ব্যাখ্যা : বিশ্ব শান্তি প্রতিষ্ঠায় অবদানের জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধুকে 'জুলিও কুরি' পুরস্কার প্রদানের ঘোষণা করে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২। আর বঙ্গবন্ধু পুরস্কার গ্রহণ করেন ২৩ মে, ১৯৭৩।

৮৯. চিরশান্তির শহর কোনটি?
ক. রোম খ. ভেনিস
গ. এথেন্স ঘ. অসলো উ. ক
ব্যাখ্যা : চির শান্তির শহর (City of Eternal Peace), সাত পাহাড়ের শহর, নীরব শহর বলা হয় ইতালির রাজধানী রোমকে। দ্বীপের নগরী, খালের নগরী, নিশ্চুপ সড়ক নগরী, রাজপ্রসাদের নগর, আদ্রিয়াতিকের রানি বলা হয় ইতালির ভেনিসকে। অসলো নরওয়েল রাজধানী, এথেন্স গ্রিসের রাজধানী।

৯০. কোন আরব দেশ বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয়?
ক. মিশর খ. ইরাক
গ. জর্ডান ঘ. কুয়েত উ. খ
ব্যাখ্যা : প্রথম আরব দেশ এবং প্রথম মধ্যপ্রাচ্যের দেশ হিসেবে বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয় ইরাক ৮ জুলাই ১৯৭২। বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম উপসাগরীয় দেশ কুয়েত। বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম ও দ্বিতীয় দেশ যথাক্রমে ভুটান ও ভারত (৬ ডিসেম্বর ১৯৭১)।

৯১. বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?
ক. ১০ জুন খ. ১০ আগস্ট
গ. ১০ অক্টোবর ঘ. ১০ ডিসেম্বর উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে 'The Universal Decleration of Human Rights' (সর্বজনীন মানবাধিকার ঘোষণাপত্র) পাস হয়। তাই সেই থেকে ১০ ডিসেম্বর 'মানবাধিকার দিবস' হিসেবে পালিত হচ্ছে। এখানে উল্লেখ্য যে, 'The Universal Decleration of Human Rights'-এ মোট ৩০টি ধারা রয়েছে।

৯২. ভুটানের মুদ্রার নাম কি?
ক. রুপী খ. রুশিয়া গ. গুলট্রাম ঘ. বাথ উ. গ
ব্যাখ্যা : ভুটানের মুদ্রার নাম গুলট্রাম (Ngultrum)। থাইল্যান্ডের মুদ্রার নাম বাথ। মালদ্বীপ ও ইন্দোনেশিয়ার মুদ্রা রূপিয়া। আর রূপি হচ্ছে ভারত, নেপাল, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা প্রভৃতি দেশের মুদ্রা।

৯৩. জাতিসংঘের বর্তমান সদস্য সংখ্যা কত?
ক. ১৯০টি খ. ১৯১টি
গ. ১৯২টি ঘ. ১৯৩টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বর্তমান বিশ্বে স্বাধীন রাষ্ট্র সংখ্যা ১৯৫। কিন্তু জাতিসংঘের পূর্ণাঙ্গ সদস্য দেশ ১৯৩টি। জাতিসংঘের ১৯৩তম/সর্বশেষ সদস্য দেশ দক্ষিণ সুদান (১৪ জুলাই ২০১১)। তাইওয়ান, ভ্যাটিক্যান সিটি, কসভো ও ফিলিস্তিন জাতিসংঘের সদস্য দেশ নয়।

৯৪. বাতাসের শহর হিসেবে পরিচিতি-
ক. শিকাগো খ. নিউইয়র্ক
গ. ওয়াশিংটন ঘ. সিডনি উ. ক
ব্যাখ্যা :

শহর	ভৌগোলিক উপনাম
শিকাগো	বাতাসের শহর, উদ্যানের শহর, পৃথিবীর কসাইখানা
নিউইয়ক	Big Apple, বিশ্বের রাজধানী, গগণচুম্বী অট্টালিকার শহর, জাঁকজমকের নগরী
ওয়াশিংটন	যুক্তরাষ্ট্রের রাজধানী
সিডনি	দক্ষিণের রানি

৯৫. বাংলাদেশে কোন উপজাতির সংখ্যা বেশি?
ক. চাকমা খ. সাঁওতাল
গ. গারো ঘ. মারমা উ. ক
ব্যাখ্যা : সরকারি হিসাবে বাংলাদেশে মোট ৫০টি উপজাতি/ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী আছে (সরকারি গেজেট, ২৩ মার্চ ২০১৯ অনুযায়ী)। এদের মধ্যে জনসংখ্যায় বৃহত্তম উপজাতি চাকমা ('চাকমা' অর্থ 'মানুষ')। এর পরের অবস্থানে রয়েছে মারমা। চাকমারা বৌদ্ধ ধর্মাবলম্বী এবং প্রধানত বাস করে রাঙামাটি জেলায়।

৯৬. ইউরোপীয় ইউনিয়নের সদর দপ্তর কোথায়?
ক. লন্ডন খ. ব্রাসেলস
গ. রোম ঘ. প্যারিস উ. খ
ব্যাখ্যা : ২০১২ সালে শান্তিতে নোবেলজয়ী ইউরোপিয় ইউনিয়নের সদর দপ্তর বেলজিয়ামের ব্রাসেলসে অবস্থিত। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৯৩ সাল। সদস্য দেশ ২৭টি। একমাত্র দেশ হিসেবে EU ত্যাগ করে যুক্তরাজ্য ২০২০ সালের ৩১ জানুয়ারি।

৯৭. আরাকান পাহাড় হতে উৎপন্ন নদী কোনটি?
ক.ফেনী খ. সাঙ্গু গ. কর্ণফুলি ঘ. নাফ উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের মধ্যে অভিন্ন নদী ৩টি : সাঙ্গু, মাতামহুরী ও নাফ। বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমানায় অবস্থিত আরাকান পাহাড় থেকে সাঙ্গু নদীর উৎপত্তি হয়েছে। নাফ নদী বাংলাদেশ ও মিয়ানমারকে বিভক্ত করেছে।

৯৮. পৃথিবীতে সবচেয়ে কঠিন খনিজ পদার্থ কোনটি?
ক. লৌহ খ. ইস্পাত গ. হীরক ঘ. পাথর উ. গ
ব্যাখ্যা : পৃথিবীতে প্রাপ্ত সবচেয়ে কঠিন/শক্ত পদার্থ হচ্ছে হীরক। কাঁচ কাটতে এটি ব্যবহৃত হয়। এটি বিদ্যুৎ অপরিবাহী। বহুরূপী মৌল কার্বনের দানাদার রূপভেদ হচ্ছে হীরক।

৯৯. সমুদ্র বায়ু কখন প্রবল বেগে প্রবাহিত হয়?
ক. শেষরাতে খ. মধ্যাহ্নে
গ. অপরাহ্নে ঘ. সবসময় উ. গ
ব্যাখ্যা : সমুদ্রবায়ু দিনের বেলা সমুদ্র থেকে স্থলভাগের দিকে প্রবাহিত হয়। বিকেলে (অপরাহ্নে) এ বায়ুর বেগ সবচেয়ে বেশি। অন্যদিকে রাত ৩টার দিকে স্থল বায়ুর বেগ সবচেয়ে বেশি।

১০০. আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি সংস্থার সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
ক. জেনেভা খ. বার্লিন
গ. প্যারিস ঘ. ভিয়েনা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি সংস্থা IAEA ১৯৫৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দফতর অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায় অবস্থিত। OPEC, UNIDO, CTBTO এগুলোর সদর দফতরও ভিয়েনায় অবস্থিত।

১০ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৪; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩১.০৫.২০১৪

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. অপরাহ্ন খ. অপরাহ্ণ
গ. অপাণ্য ঘ. অপরান্য উ. খ

ব্যাখ্যা : 'অপরাহ্ণ' বানানটি শুদ্ধ। এখানে যুক্ত বর্ণটি হ্ + ণ। 'অপরাহ্ণ' শব্দের অর্থ 'বিকেল'।

২. 'উগ্র' এর বিপরীত শব্দ-
ক. অনুগ্র খ. সৌম্য
গ. ধীর ঘ. স্থির উ. খ

ব্যাখ্যা : 'উগ্র' (নিষ্ঠুর, রূঢ়, কর্কশ) এর বিপরীত শব্দ 'সৌম্য' (প্রশান্ত, ধীর, স্থির)। তবে, 'বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান' অনুযায়ী, 'অনুগ্র' শব্দের অর্থ- 'উগ্র নয় এমন', 'শিষ্ট', 'ভদ্র'। এইক্ষেত্রে, 'উগ্র' এর বিপরীত শব্দ 'সৌম্য' অধিক প্রচলিল বিধায় এটা উত্তর হিসেবে ধরে নেয়াটা সমীচীন হবে। অন্যদিকে, স্থির শব্দের বিপরীত হল- অস্থির। ধীর শব্দের বিপরীত হল- অধীর।

৩. বাংলা উপসর্গ সংখ্যা কত?
ক. বিশটি খ. একুশটি
গ. বাইশটি ঘ. তেইশটি উ. খ

ব্যাখ্যা : সংস্কৃত উপসর্গ- ২০টি। তবে বাংলা উপসর্গ বা খাঁটি বাংলা উপসর্গের সংখ্যা- ২১টি। (মনে রাখুন- যেটা বেশি সেটা দেশি)।

৪. কোনটি কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ?
ক. ঢাকা + ই খ. মিশ্ + উক
গ. চোর + আ ঘ. সোনা + আলি উ. খ

ব্যাখ্যা : √মিশ্ + উক = মিশুক। এটি কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ। অন্যগুলো তদ্ধিৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ।

৫. 'ঋজু' শব্দের বিপরীত-
ক. সোজা খ. বাঁকা
গ. কঠিন ঘ. তরল উ. খ

ব্যাখ্যা : ঋজু (সোজা) শব্দের বিপরীত শব্দ বাঁকা (বক্র)। অন্যদিকে, 'সোজা' শব্দটি ঋজু শব্দের সমার্থক। সোজা এর বিপরীত- বাঁকা। কঠিন এর বিপরীত- কোমল বা তরল। তরল এর বিপরীত- কঠিন।

৬. 'দ্যুলোক' শব্দের অর্থ-
ক. আকাশ খ. বাতাস
গ. পৃথিবী ঘ. পাতাল উ. ক

ব্যাখ্যা : 'দ্যুলোক' শব্দের অর্থ আকাশ। 'দ্যুলোক' শব্দের আরও কিছু অর্থ- আসমান, গগণ, ব্যোম, ছায়ালোক, অন্তরীক্ষ।

৭. কারক নির্ণয় করুন- লোভে পাপ পাপে মৃত্যু।
ক. কর্মকারক খ. সম্প্রদান কারক
গ. অপাদান কারক ঘ. অধিকরণ কারক উ. গ

ব্যাখ্যা : লোভে পাপ, পাপে মৃত্যু– এটি অপাদান কারকের উদাহরণ। আমরা জানি, উৎপন্ন, জাত, বিচ্যুত, ভয় বোঝালে অপাদান কারক হয়। এখানে পাপ থেকে মৃত্যু হয়- এটা বোঝানো হয়েছে।

৮. সমাস নির্ণয় করুন- বেআইনি
ক. অব্যয়ীভাব খ. নঞ তৎপুরুষ
গ. উপপদ তৎপুরুষ ঘ. নিত্য সমাস উ. খ

ব্যাখ্যা : বেআইনি = ন আইনি (নঞ তৎপুরুষ)। যে তৎপুরুষ সমাসের পূর্বপদে, ন, নেই, না, নি, বে ইত্যাদি অব্যয় যুক্ত হয়ে সমাস গঠন করে, তাকে নঞ তৎপুরুষ সমাস বলে।

৯. কোনটি প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন?
ক. দাঁড়ি খ. কমা
গ. কোলন ঘ. ড্যাস উ. ক

ব্যাখ্যা : দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক ও বিস্ময়বোধক চিহ্ন হলো প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন। তবে, কমা চিহ্নকে বলা হয় পাদচ্ছেদ চিহ্ন।

১০. 'গাড়ি স্টেশন ছাড়লো'- কোন কারক?
ক. অধিকরণ কারক খ. করণ কারক
গ. অপাদান কারক ঘ. কর্ম কারক উ. গ

ব্যাখ্যা : 'গাড়ি স্টেশন ছাড়লো'– অপাদান কারক। আমরা জানি, উৎপন্ন, জাত, বিচ্যুত, ভয় বোঝালে অপাদান কারক হয়

১১. 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ-
ক. সুসময় খ. দুঃসময়
গ. অলীক বস্তু ঘ. শেষ রক্ষা উ. ক

ব্যাখ্যা : 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ সুসময়, সৌভাগ্যের বিষয়। এটি একটি বাগধারা। অন্যদিকে, 'অশ্বডিম্ব' বাগধারা দ্বারা অলীক বস্তু বোঝায়। 'রাহুর দশা', 'আকাল', 'অভ্রদা কাল' দ্বারা দুঃসময় বোঝায়। 'শুভ সমাপ্তি' বাগধারা দ্বারা বোঝায়- শেষ রক্ষা।

১২. ব্যক্তিগত পত্রে কতটি অংশ থাকে?
ক. চার খ. পাঁচ
গ. ছয় ঘ. সাত উ. গ

ব্যাখ্যা : ব্যক্তিগত পত্রে ছয়টি অংশ থাকে। সেগুলো হল- ১. মঙ্গলসূচক শব্দ, ২. স্থান ও তারিখ, ৩. সম্বোধন, ৪. মূল বক্তব্য, ৫. পত্র-লেখকের স্বাক্ষর, ৬. শিরোনাম

১৩. কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?
ক. ধূমকেতু খ. সবুজপত্র
গ. ভারতী ঘ. সওগাত উ. ক
ব্যাখ্যা : 'ধূমকেতু', 'লাঙ্গল' ও 'দৈনিক নবযুগ' কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা। 'সবুজপত্র' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন- প্রমথ চৌধুরী, 'ভারতী' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন- দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, স্বর্ণকুমারী দেবী প্রমুখ। 'সওগাত' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন- মোহাম্মদ নাসিরউদ্দীন।

১৪. বাংলা গদ্যের জনক কে?
ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. বিহারীলাল চক্রবর্তী উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা গদ্যের জনক হলেন- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। অন্যদিকে, বাংলা ছোটগল্পের জনক- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। আধুনিক বাংলা উপন্যাসের জনক- বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়। বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে আরও বলা হয়- 'সাহিত্য সম্রাট'। বাংলা সাহিত্যে গীতিকবিতার জনক- বিহারীলাল চক্রবর্তী।

১৫. 'ঘরের শত্রু বিভীষণ' বাগধারাটির অর্থ-
ক. বন্ধুভাবাপন্ন খ. শত্রু
গ. রাবণের ভাই ঘ. যে গৃহ বিবাদ করে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ঘরের শত্রু বিভীষণ বাগধারাটির অর্থ- যে গৃহ বিবাদ করে। অর্থাৎ আত্মীয়-স্বজনের অনিষ্টকারী শত্রু।

১৬. 'টীকা ভাষ্য' অর্থ-
ক. ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ খ. সারকথা
গ. উৎস খোঁজা ঘ. নির্ঘণ্ট উ. ক
ব্যাখ্যা : 'টীকা ভাষ্য' অর্থ 'ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ'। 'কাজের কথা' অর্থ- সারকথা। 'বর্ণানুক্রমিক সূচি' অর্থ নির্ঘণ্ট।

১৭. কণ্ঠ্য থেকে উচ্চারিত ধ্বনি-
ক. ক খ. ঙ
গ. হ ঘ. ঝ উ. ক
ব্যাখ্যা : কণ্ঠ্য থেকে উচ্চারিত ধ্বনিগুলো হলো– ক, খ, গ, ঘ, ঙ। তবে, 'ঙ' যেহেতু নাসিক্য ধ্বনিও হতে পারে, তাই এখানে অপশন অনুযায়ী সঠিক উত্তর হল- 'ক' ধ্বনি।

১৮. ভারতবর্ষে মুসলিম শাসনামলে রাজভাষা ছিল-
ক. বাংলা খ. সংস্কৃত
গ. আরবি ঘ. ফারসি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ভারতবর্ষে মুসলিম শাসনামলে রাজভাষা ছিল– ফারসি। তবে, ১৮৩৫ সালে ইংরেজরা রাষ্ট্রীয় কাজে ফার্সির বদলে ইংরেজি চালু করে।

১৯. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ মতে বাংলা ভাষার উদ্ভব-
ক. সংস্কৃত থেকে খ. গৌড়ীয় প্রাকৃত থেকে
গ. মাগধী প্রাকৃত থেকে ঘ. মৈথিলী থেকে উ. খ
ব্যাখ্যা : ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়েছে- গৌড়ী প্রাকৃত থেকে। অন্যদিকে, ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়ের মতে, বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়েছে- মাগধী প্রাকৃত থেকে।

২০. কোনটি চলিত ভাষার বৈশিষ্ট্য?
ক. গাম্ভীর্য খ. প্রমিত উচ্চারণ
গ. তৎসম শব্দের বহুল ব্যবহার
ঘ. ব্যাকরণ অনুসরণ করে চলে উ. খ
ব্যাখ্যা : 'প্রমিত উচ্চারণ' চলিত ভাষার বৈশিষ্ট্য। অন্যদিকে, গাম্ভীর্য, তৎসম শব্দের বহুল ব্যবহার এবং ব্যাকরণ পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে অনুসরণ করে চলে সাধু ভাষার রীতি।

২১. 'হাতি' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?
ক. কুরঙ্গ খ. ভুজঙ্গ
গ. করী ঘ. কেশরী উ. গ
ব্যাখ্যা : হাতি শব্দের প্রতিশব্দ– করী, মাতঙ্গ, দ্বিপ, দ্বিরদ ইত্যাদি। অন্যদিকে, কুরঙ্গ শব্দের অর্থ- হরিণ বা মৃগ। ভুজঙ্গ শব্দের অর্থ সর্প বা সাপ। কেশরী শব্দের অর্থ সিংহ।

২২. কোন শব্দযুগল সমার্থক নয়?
ক. অটবি, বিটপী খ. হেম, সুবর্ণ
গ. তটিনী, ঝর্ণা ঘ. ধরা, মেদিনী উ. গ
ব্যাখ্যা : তটিনী (নদী), ঝর্ণা (ফোয়ারা, পতনশীল জলধারা) শব্দযুগল সমার্থক নয়। অন্যদিকে, বিটপী (বৃক্ষ), অটবি (বৃক্ষ, বন); হেম (সোনা, সুবর্ণ), সুবর্ণ (সোনা); ধরা (পৃথিবী), মেদিনী (পৃথিবী)।

২৩. শুদ্ধ শব্দ কোনটি?
ক. ব্যাকরণবিদ খ. বৈয়াকরণ
গ. ব্যাকরণিক ঘ. বৈয়াকরণিক উ. খ
ব্যাখ্যা : ব্যাকরণে পণ্ডিত ব্যক্তিকে এককথায়- বৈয়াকরণ বলা হয়। আবার, 'বৈয়াকরণ' অর্থ ব্যাকরণসম্পর্কীয়। তবে, 'বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান' অনুযায়ী 'বৈয়াকরণ' অর্থ 'ব্যাকরণবিদ'ও হয়। সেই অর্থে অপশন 'ক' এবং 'খ' উভয় সঠিক। কিন্তু 'বৈয়াকরণ' বেশি প্রচলিত বিধায় অপশন অনুযায়ী 'বৈয়াকরণ' উত্তর করাটা অধিক সমীচীন হবে।

২৪. 'ইউনেস্কো' কত সালে ২১শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়?
ক. ১৯৯৮ খ. ১৯৯৯
গ. ২০০০ ঘ. ২০০৫ উ. খ
ব্যাখ্যা : ইউনেস্কো ১৯৯৯ সালে ১৭ নভেম্বর ২১ শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দেয় এবং ২০০০ সালের ২১শে ফেব্রুয়ারি থেকে তা উদযাপন করা হচ্ছে জাতিসংঘভুক্ত দেশসমূহে।

২৫. কোনটি 'সূর্য' এর সমার্থক শব্দ নয়?
ক. তপন খ. প্রভাকর
গ. অর্ক ঘ. অর্ণব উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'সূর্য' এর সমার্থক শব্দ নয়- 'অর্ণব'। 'অর্ণব' অর্থ সমুদ্র।

২৬. Complete the sentence :
When my friend arrived I was about to–
ক. be leaving খ. leave
গ. left ঘ. go উ. খ

ব্যাখ্যা : 'About to' একটি phrase, যার অর্থ 'প্রায়'। 'About to' এর পর verb এর base form বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

২৭. **Choose the correct sentence :**
ক. One of the most beautiful girls has come
খ. One of the most beautiful girl has come
গ. One of the most beautiful girls have come
ঘ. One of the beautiful girl are come **উ. ক**

ব্যাখ্যা : One of এর পর noun বা pronoun এর plural form হয়; কিন্তু verb singular হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

২৮. **Find out correct synonym of 'hazard'.**
ক. Impartial খ. Static
গ. Immobile ঘ. Danger **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Hazard শব্দের অর্থ বিপদ, আকস্মিক ঘটনা। Danger শব্দের অর্থও বিপদ। যা, Hazard শব্দের সমার্থক। অন্যদিকে, (ক) Impartial- নিরপেক্ষ; (খ) static- নিশ্চল, নিথর; (গ) Immobile- অচল।

২৯. **Choose the correct sentence :**
ক. I have been lived here since five years
খ. I am living here for five years
গ. I have been living here for five years
ঘ. I live here for five years **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Present perfect continuous tense এর গঠন : Sub + have been /has been + verb + ing + since/for + সময়) অনুসারে অপশন (গ) সঠিক উত্তর।

৩০. **Everyday – begins at 9 O'clock and ends at 3 O'clock.**
ক. college খ. a college
গ. the college ঘ. colleges **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে নির্দিষ্ট একটি কলেজের শুরু ও শেষ সময়ের উল্লেখ করা হয়েছে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) the college.

৩১. **Which one is the correct passive form of the sentence 'Panic seized me'?**
ক. I was seized by panic
খ. I was seized for panic
গ. I was seized from panic
ঘ. I was seized with panic **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Passive voice-এ object এর আগে সাধারণত by বসে। কিন্তু সবক্ষেত্রে by বসে না। কিছু কিছু ক্ষেত্রে with, to, at, in ইত্যাদি বসে। Passive voice-এ seize with বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩২. **I don't hanker – wealth.**
ক. for খ. on
গ. over ঘ. after **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'hanker after' অর্থ কোনো কিছুর জন্য আকাঙ্ক্ষা করা বা লালায়িত হওয়া। তাই, সঠিক উত্তর (ঘ) after।

৩৩. **Select the correct Bangla translation of 'It is a long story'**
ক. সে অনেক দিনের কথা খ. সে অনেক কথা
গ. সে লম্বা গল্প করেছিল
ঘ. সে অনেক বড় কথা বলেছিল **উ.খ**

ব্যাখ্যা : 'সে অনেক কথা' এর ভাবানুবাদ হল: It is a long story.

৩৪. **She could not but– there.**
ক. help going খ. goes
গ. has gone ঘ. go **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, cannot but/could not but এর পর verb এর base form বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) go।

৩৫. **Noun of the word 'free' is–**
ক. freeness খ. freely
গ. freedom ঘ. freedomness **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Free একটি adjective শব্দ, যার noun হল freedom. উল্লেখ্য যে, freely হলো একটি adverb.

৩৬. **'Take one to tasks' means–**
ক. imitate খ. rebuke
গ. resume ঘ. restrain **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Take one to took' phrase টির অর্থ হল ভর্ৎসনা করা, নিন্দা করা। এইদিকে, rebuke অর্থ হল ভর্ৎসনা করা, নিন্দা করা। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, imitate অর্থ ঘনিষ্ঠ বা অন্তরঙ্গ, resume অর্থ পুনরায় শুরু করা, restrain অর্থ বিরত থাকা বা বিরত রাখা।

৩৭. **The dog was – in front of the door.**
ক. lain খ. lying
গ. lied ঘ. laid **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'lie' একটি verb; যার অর্থ শোয়া। এর continuous রূপ হল 'lying' হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) lying।

৩৮. **Which one is the correct English translation of 'এখন আমার হাত খালি'?**
ক. I am empty hand now
খ. I am empty pocket now
গ. I am hand up now
ঘ. I am without money now **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ইংরেজি 'empty pocket' phrase দ্বারা 'হাত খালি' কথাটি বোঝায়। সুতরাং উত্তর হবে (খ)।

৩৯. **The verb of 'sure' is–**
ক. surely খ. surety
গ. ensure ঘ. none of these **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Sure' (নিশ্চিত) একটি adjective, যার verb হচ্ছে ensure (নিশ্চিত করা)। অন্যদিকে, 'Sure' এর adverb 'surely' (নিশ্চিতভাবে) এবং noun হল 'surety' (নিশ্চয়তা)।

৪০. **Rahim went – hospital as patient.**
ক. the খ. a
গ. an ঘ. no article **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : স্বাভাবিক উদ্দেশ্য যাওয়া বোঝাতে home, hospital, school, college ইত্যাদির পূর্বে সাধারণত article the বসে না। এখানে একজন রোগী হিসেবে অর্থাৎ স্বাভাবিক উদ্দেশ্যে হসপিটাল যাওয়াকে বোঝানো হয়েছে।

৪১. **'Writing is better than reading'– Negative form of this sentence is–**
ক. Writing is not as good as reading
খ. Reading is not as good as writing
গ. Nothing is as good as writing
ঘ. No other thing is as good as reading **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Writing is better than reading'– এর negative sentence বা positive degree হল 'পড়া লেখার মত ভাল নয়'। অতএব সঠিক উত্তর (খ)।

৪২. **It is high time we – our eating habits.**
ক. changed খ. should change
গ. have changing ঘ. change **উ. ক**

ব্যাখ্যা : It is high time + sub + Verb এর past form হয়। হবে সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) changed.

৪৩. **Select the correct Bangla translation of 'There is no room in the bench.'**
ক. এ রুমে কোনো বেঞ্চ নেই
খ. এ বেঞ্চে কোনো কক্ষ নেই
গ. এ বেঞ্চে কোনো জায়গা নেই
ঘ. কোথাও কোনো বেঞ্চ নেই **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Room অর্থ কক্ষ বা জায়গা। উক্ত বাক্যটিতে room অর্থ 'জায়গা' হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৪৪. **'শব্দটি কেটে দাও'– এর শুদ্ধ ইংরেজি–**
ক. Pen through the word
খ. Cut the word
গ. Cut through the word
ঘ. Cut out the word **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'Pen through' অর্থ কোনো শব্দ বা লেখাকে কেটে দেওয়া। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৪৫. **What is the adjective of 'purify'?**
ক. Purity খ. Pureful
গ. Pure ঘ. Purifying **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Purify'(বিশুদ্ধ করা) একটি verb, এর adjecitve form হল 'pure' (বিশুদ্ধ) এবং noun হল 'Purity' (বিশুদ্ধতা)। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) pure।

৪৬. **We eat – we may live.**
ক. for খ. because
গ. so that ঘ. lest **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'So that' অর্থ 'যাতে'। So that এর আগে Present Tense হলে এর পরে can/may বসে। So that এর আগে Past Tense হলে এর পরে could/might বসে। কার্যকারণ বোঝাতে so that ব্যবহৃত হয়। সুতরাং, সঠিক উত্তর (গ)।

৪৭. **Which one is the correct passive form of the sentence 'I know you'?**
ক. You are known by me
খ. You are known to me
গ. You are unknown by me
ঘ. You are known with me **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Passive voice-এ object এর আগে সাধারণত by বসে। কিন্তু সবক্ষেত্রে by বসে না। কিছু কিছু ক্ষেত্রে with, to, at, in ইত্যাদি বসে। Passive voice -এ known এর পর সবসময় to বসে।

৪৮. **Which one is a compound noun?**
ক. Comprehension খ. Holiday
গ. Entertainment ঘ. Hair-brush **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দুইটি noun এর সমন্বয়ে গঠিত শব্দকে compound noun বলে। এখানে, Hair-bush শব্দটি দুটি noun (Hair + brush) এর সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে। বাকি অপশনগুলো সাধারণ noun।

৪৯. **Syntax is concerned with–**
ক. word খ. letter
গ. passage ঘ. sentence **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Syntax হল বাক্য গঠনের ব্যাকরণগত নিয়মের সমষ্টি। Syntax প্রত্যয়টি sentence এর সাথে সম্পর্কিত।

৫০. **Rana's father wants him to be an engineer – a doctor.**
ক. instead খ. instead of
গ. expecting ঘ. expect to **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Instead of' phrase টির অর্থ 'একটির পরিবর্তে আরেকটি'। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) হবে।

৫১. **ধানে চাল ও তুষের অনুপাত 7 ঃ 3 হলে এতে কি পরিমাণ চাল আছে?**
ক. 50% খ. 60%
গ. 70% ঘ. 80% **উ. গ**

ব্যাখ্যা : অনুপাতদ্বয়ের যোগফল = 7 + 3 = 10

∴ চালের পরিমাণ = 100 এর $\frac{7}{10}$

$= 100 \times \frac{7}{10} = 70\%$

৫২. সরল সুদের হার শতকরা কত টাকা হলে যে কোনো মূলধন ৮ বছরে সুদে-আসলে তিনগুণ হবে?

ক. ১২.৫০ টাকা খ. ২৫ টাকা
গ. ২০ টাকা ঘ. ১৫ টাকা উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আসল = ১০০ টাকা

সুদে-আসলে তিনগুণ = ১০০ × ৩ = ৩০০ টাকা

সুদ = ৩০০ − ১০০ = ২০০ টাকা

∴ ১০০ টাকার ৮ বছরের সুদ = ২০০ টাকা

∴ ১ টাকার ৮ বছরের সুদ = $\frac{২০০}{১০০}$ টাকা

∴ ১ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{২০০}{১০০ \times ৮}$ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{২০০ \times ১০০}{১০০ \times ৮}$ টাকা

= ২৫ টাকা

৫৩. তিন সদস্যের একটি বিতর্ক দলের সদস্যদের গড় বয়স ২৪ বছর। যদি কোনো সদস্যের বয়সই ২১ বছরের নিচে না হয়, তবে তাদের কোনো একজনের সর্বোচ্চ বয়স কত?

ক. ৩০ বছর খ. ২৫ বছর
গ. ২৮ বছর ঘ. ৩২ বছর উ. ক

ব্যাখ্যা : বিতর্ক দলের তিনজন সদস্যের মোট বয়স = ২৪ ×৩ বছর

= ৭২ বছর

আমরা জানি, কোনো একজন সদস্যের বয়স সর্বোচ্চ হলে বাকি দুইজন সদস্যের বয়স সর্বনিম্ন হয়।

∴ একজন সদস্যের সর্বোচ্চ বয়স = ৭২ − (২ × ২১) বছর

= ৩০ বছর।

৫৪. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫, ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ ২ হবে?

ক. ৪৩ খ. ৪৫
গ. ৪১ ঘ. ৪৭ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : এখানে, ৩, ৫, ৯ এর ল. সা. গু. = ৪৫

∴ ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হবে = ৪৫ + ২ = ৪৭

৫৫. ৩ দিনে একটি কাজের $\frac{১}{১৮}$ অংশ শেষ হলে, ঐ কাজের ৪ গুণ কাজ করতে কতদিন লাগবে?

ক. ২১৬ দিন খ. ৫৪ দিন
গ. ২৪ দিন ঘ. ২৪৩ দিন উ. ক

ব্যাখ্যা : কাজটির $\frac{১}{১৮}$ অংশ শেষ করতে সময় লাগে = ৩ দিন

" ১ (সম্পূর্ণ) " " " = $\frac{৩ \times ১৮}{১}$ দিন = ৫৪ দিন

∴ ঐ কাজের ৪ গুণ কাজ করতে সময় লাগবে = ৫৪ × ৪ দিন

= ২১৬ দিন

৫৬. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ। দশক স্থানীয় অঙ্ক 3 হলে বিনিময়কৃত সংখ্যাটি কত?

ক. 39 খ. 93
গ. 31 ঘ. 13 উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে, দশক স্থানীয় অঙ্ক = 3

একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ = 3 × 3

= 9

∴ সংখ্যাটি = (3 × 10) + (9 × 1)

= 30 + 9 = 39

∴ বিনিময়কৃত সংখ্যাটি হল = 93

৫৭. ৮০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪৪ জন ফেল করলে পাসের হার কত?

ক. ৪৫% খ. ৩৫%
গ. ৫৫% ঘ. ৪৩% উ. ক

ব্যাখ্যা : ৮০ জন ছাত্রের মধ্যে ফেল করে = ৪৪ জন

∴ পাশ করে = (৮০ − ৪৪) জন = ৩৬ জন

∴ ৮০ জন ছাত্রের মধ্যে পাশ করে = ৩৬ জন

∴ ১ জন ছাত্রের মধ্যে পাশ করে = $\frac{৩৬}{৮০}$ টাকা

∴ ১০০ জন ছাত্রের মধ্যে পাশ করে = $\frac{৩৬ \times ১০০}{৮০}$ জন

= ৪৫ জন

৫৮. চিনি মূল্য ২০% কমে গেল কিন্তু এর ব্যবহার ২০% বৃদ্ধি পেল। এতে চিনি বাবদ ব্যয় শতকরা কত বাড়লো বা কমলো?

ক. ৫% কমলো খ. ৫% বাড়লো
গ. ৪% কমলো ঘ. ৪% বাড়লো উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২০% কমে চিনির মূল্য হল = (১০০ − ২০) টাকা

= ৮০ টাকা

চিনির ব্যবহার ২০% বাড়ায়,

১০০ টাকায় চিনির ব্যবহার হয় = ১২০ টাকা

∴ ১ " " " " " = $\frac{১২০}{১০০}$ "

∴ ৮০ " " " " " = $\frac{১২০ \times ৮০}{১০০}$ "

= ৯৬ টাকা

∴ চিনি বাবদ খরচ কমলো = (১০০ − ৯৬) টাকা

= ৪ টাকা বা ৪%

৫৯. দুইটি সংখ্যা অনুপাত 5 : 6 এবং তাদের ল. সা. গু 120 হলে সংখ্যা দুইটির গ. সা. গু. কত?

ক. 4 খ. 5
গ. 6 ঘ. 8 উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে = 5x ও 6x

তাহলে সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. = 30x

সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. = x

প্রশ্নানুসারে, 30x = 120

$\Rightarrow x = \frac{120}{30}$

$\therefore x = 4$

অতএব, সংখ্যা দুটির গ. সা. গু = 4

৬০. এক ব্যক্তি তার মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৭}$ অংশ ব্যয় করার পরে অবশিষ্টের $\frac{৫}{১২}$ অংশ ব্যয় করে দেখলেন যে তার নিকট ১৫০০ টাকা রয়েছে। তার মোট সম্পত্তির মূল্য কত?

ক. ২৩০০ টাকা খ. ৩০০০ টাকা

গ. ৪৫০০ টাকা ঘ. ২০০০ টাকা উ. গ

ব্যাখ্যা : ধরি, মোট সম্পত্তির পরিমাণ = ১

$\therefore \frac{৩}{৭}$ অংশ ব্যয় করার পর অবশিষ্ট থাকে $\left(১ - \frac{৩}{৭}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৭ - ৩}{৭}\right)$ অংশ

$= \frac{৪}{৭}$ অংশ

পরবর্তীতে ব্যয় করে $\frac{৪}{৭}$ এর $\frac{৫}{১২}$ অংশ $= \frac{৫}{২১}$ অংশ

তাহলে চূড়ান্তভাবে অবশিষ্ট থাকে $\left(\frac{৪}{৭} - \frac{৫}{২১}\right)$ অংশ

$= \frac{১২ - ৫}{২১}$ অংশ

$= \frac{৭}{২১}$ অংশ

$= \frac{১}{৩}$ অংশ

প্রশ্নানুসারে, $\frac{১}{৩}$ অংশের মূল্য = ১৫০০ টাকা

$\therefore$ ১ (সম্পূর্ণ) অংশের মূল্য = ১৫০০ × ৩ টাকা

= ৪৫০০ টাকা

৬১. $x + y = 7$ এবং $xy = 10$ হলে, $(x - y)^2$ এর মন কত?

ক. 6 খ. 3

গ. 9 ঘ. 12 উ. গ

ব্যাখ্যা : এখানে, $(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$

$= (7)^2 - 4.10$ [মান বসিয়ে]

$= 49 - 40 = 9$

৬২. $16 - 4x^2$ এবং $6x^2 + 24x + 24$ এর গ. সা. গু কত?

ক. x + 2 খ. x + 4

গ. $(x + 2)^2$ ঘ. 2(x + 2) উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ১ম রাশি $= 16 - 4x^2$

$= 4(4 - x^2)$

$= 4\{(2)^2 - (x)^2\}$

$= 2 \times 2(2 + x)(2 - x)$

$= 2 \times 2(x + 2)(2 - x)$

আবার, ২য় রাশি $= 6(x^2 + 4x + 4)$

$= 6(x^2 + 4x + 4)$

$= 6(x^2 + 2.x.2 + 2^2)$

$= 6(x + 2)^2$ [সূত্র প্রয়োগ করে]

$= 2 \times 3(x + 2)(x + 2)$

অতএব, নির্ণেয় গ. সা. গু. হল $= 2(x + 2)$

৬৩. $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ হলে $\frac{6x + y}{3x + 2y} =$ কত?

ক. 5 খ. 6

গ. $\frac{5}{4}$ ঘ. $\frac{3}{4}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

$\Rightarrow 3x = 2y$

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

এখন, $\frac{6x + y}{3x + 2y}$

$= \frac{6.\frac{2y}{3} + y}{2y + 2y}$ [যেহেতু, $3x = 2y$]

$= \frac{4y + y}{4y}$

$= \frac{5y}{4y} = \frac{5}{4}$

৬৪. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}}$ কত?

ক. a খ. $a^{\frac{1}{3}}$

গ. 1 ঘ. a^3 উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}}$

$= \sqrt[3]{(a^3)^{\frac{1}{3}}}$

$= \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}$

৬৫. $3.27^x = 9^{x+4}$ হলে x এর মান কত?

ক. 9 খ. 3

গ. 7 ঘ. 1 উ. গ

ব্যাখ্যা : $3.27^x = 9^{x+4}$

$\Rightarrow 3.(3^3)^x = (3^2)^{x+4}$

$\Rightarrow 3.3^{3x} = 3^{2x+8}$

$\Rightarrow 3^{3x+1} = 3^{2x+8}$

$\therefore 3x + 1 = 2x + 8$

$\Rightarrow 3x - 2x = 8 - 1$

$\therefore x = 7$

৬৬. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক–

ক. $x + y + 1$ খ. $x + y - 1$

গ. $x - y$ ঘ. $x - y - 1$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $x^2 - y^2 + 2y - 1$

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

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

৬৭. $\log_2\left(\frac{1}{32}\right)$ এর মান কত?

ক. -5 খ. $\frac{1}{25}$

গ. $\frac{1}{5}$ ঘ. $\frac{-1}{5}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_2\left(\frac{1}{32}\right) = \log_2\left(\frac{1}{2^5}\right)$

$= \log_2\left(\frac{1}{32}\right)$

$= \log_2\left(\frac{1}{2^5}\right)$

$= \log_2 2^{-5}$

$= (-5) \times \log_2{}^2$ [যেহেতু $\log_a a = 1$]

$= (-5) \times 1 = -5$

৬৮. দুইটি রশ্মি দ্বারা উৎপন্ন কোণ 60°। এক সরলকোণ হতে উক্ত কোণ বিয়োগ করলে কি কোণ উৎপন্ন হবে?

ক. সমকোণ খ. সূক্ষ্মকোণ

গ. স্থূলকোণ ঘ. প্রবৃদ্ধ কোণ উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, এক সরলকোণ = 180°। সুতরাং, এক সরলকোণ হতে উক্ত কোণ বিয়োগ করলে দাঁড়ায়

$= 180° - 60°$

$= 120°$।

আমরা জানি, 90^0 থেকে বড় কিন্তু 180^0 কোণ থেকে ছোট কোণকে স্থূলকোণ বলে। সুতরাং, উৎপন্ন কোণটি একটি স্থূলকোণ

৬৯. সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ খ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

গ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a$ ঘ. $\frac{\sqrt{7}}{2}a^2$ উ. খ

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র অনুযায়ী, সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে,

= সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ বর্গ একক

৭০. নিচের কোনটি উপবৃত্তের সমীকরণ?

ক. $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{4^2} = 1$ খ. $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{3^2} = 1$

গ. $y^2 = 4ax$ ঘ. $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ উ. ক

ব্যাখ্যা : উপবৃত্তের সমীকরণের সূত্র: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. [যেখানে $a \neq b$]

এই ক্ষেত্রে, $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{4^2} = 1$ [এখানে $a = 3, b = 4$]

৭১. $\text{cosec}(90° - \theta) = 2$ হলে $\cos\theta$ = কত?

ক. 2 খ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\text{cosec}(90° - \theta) = 2$

$\Rightarrow \sec\theta = 2$

$\Rightarrow \frac{1}{\cos\theta} = 2$

$\therefore \cos\theta = \frac{1}{2}$

৭২. কোনো ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত নিচের কোনটি হলে, একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন সম্ভব হবে?

ক. ৬ ঃ ৫ ঃ ৪ খ. ৩ ঃ ৪ ঃ ৫

গ. ১২ ঃ ৮ ঃ ৪ ঘ. ৬ ঃ ৪ ঃ ৩ উ. খ

ব্যাখ্যা : সমকোণী ত্রিভুজের সাধারণ বাহুর অনুপাত

৩ : ৪ : ৫, ৬ : ৮ : ১০, ৯ : ১২ : ১৫,

১২ : ১৬ : ২০, ৫ : ১২ : ১৩

অতএব, সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে,

$(\text{অতিভুজ})^2 = (\text{লম্ব})^2 + (\text{ভূমি})^2$

$\Rightarrow (৫)^2 = (৩)^2 + (৪)^2$

$\Rightarrow ২৫ = ৯ + ১৬$

$\Rightarrow ২৫ = ২৫$

$\therefore$ সঠিক উত্তর = ৩ ঃ ৪ ঃ ৫

৭৩. একটি তালগাছ এর পাদবিন্দু হতে ১০ মিটার দূরবর্তী স্থানে গাছের শীর্ষের উন্নতি কোণ ৬০° হলে, গাছটির উচ্চতা কত?

ক. ১৭. ৩২ মি. খ. ১৭. ৭২ মি.
গ. ১৬. ৬৫ মি. ঘ. ১৭. ৭৫ মি. উ. ক

ব্যাখ্যা : এখানে, $\tan\angle ACB = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

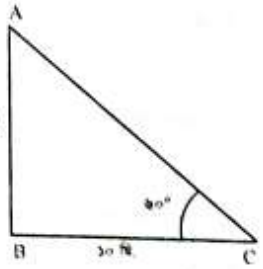
$\Rightarrow \tan 60^\circ = \frac{h}{10}$

$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{10}$

$\Rightarrow h = \sqrt{3} \times 10$

$\Rightarrow h = 1.732 \times 10$

$= 17.32$ মি.



৭৪. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 4 সে. মি. এবং 6 সে. মি. হলে, রম্বসটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. 12 বর্গ সে.মি. খ. 6 বর্গ সে.মি.
গ. 28 বর্গ সে.মি. ঘ. 24 বর্গ সে.মি. উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,
রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 4 সে. মি. এবং 6 সে. মি.

আমরা জানি, রম্বসটির ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$= \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 6\right)$

$= 12$ বর্গ সে. মি.

৭৫. সুষম ষড়ভুজের একটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহি:স্থ কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?

ক. 75° খ. 60°
গ. 90° ঘ. 180° উ. খ

ব্যাখ্যা : সুষমভূজের ক্ষেত্রে, অন্তঃস্থকোণ $= 180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$

$= 180^\circ - \frac{360^\circ}{6}$ [যেহেতু সুষম ষড়ভুজ, তাই n = 6]

$= 180^\circ - 60^\circ$

$= 120^\circ$

অতএব, সুষম ষড়ভুজের বহিঃস্থ কোণ $= 180^\circ - 120^\circ$

$= 60^\circ$

৭৬. মুজিবনগর সরকার গঠন করা হয়েছিল কবে?

ক. ১০ এপ্রিল ১৯৭১ খ. ১১ এপ্রিল ১৯৭১
গ. ১২ এপ্রিল ১৯৭১ ঘ. ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ উ. ক

ব্যাখ্যা : মুজিবনগর সরকার (অন্যনাম- প্রথম অস্থায়ী সরকার/প্রবাসী সরকার) ১৯৭১ সালে ১০ এপ্রিল গঠিত হয়। এই সরকার শপথ নেয় ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ মেহেরপুরের ভাবরপাড়া গ্রামের বৈদ্যনাথতলায়। বৈদনাথতলার মুজিবনগর নামকরণ করেন তাজউদ্দিন আহমেদ।

৭৭. ২০১৪ সালের স্বাধীনতা দিবসে জাতীয় প্যারেড গ্রাউন্ডে কতজন জাতীয় সঙ্গীত গেয়েছিল?

ক. ২ লক্ষ ৫৪ হাজার ৬৮১ জন
খ. ২ লক্ষ ৫৫ হাজার ৮৬১ জন
গ. ২ লক্ষ ৫৪ হাজার ৮৬১ জন
ঘ. ২ লক্ষ ৫৩ হাজার ৬৮০ জন উ. ক

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু বাংলাদেশের স্বাধীনতা ঘোষণা করেন ২৬ মার্চ ১৯৭১। তাই বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস ও জাতীয় দিবস ২৬ মার্চ। ২০১৪ সালে ৪৪তম স্বাধীনতা দিবসে ২ লক্ষ ৫৪ হাজার ৬৮১ জনের অংশগ্রহণে জাতীয় সংগীত গেয়ে বিশ্ব রেকর্ড করে বাংলাদেশ।

৭৮. 'ভাটিয়ালী' বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের গান?

ক. কুমিল্লা খ. বগুড়া
গ. ময়মনসিংহ ঘ. ফরিদপুর উ. গ

ব্যাখ্যা : 'ভাটি' শব্দ থেকে ভাটিয়ালী শব্দের উৎপত্তি। ভাটিয়ালী গান মূলত ভাটি অঞ্চল ময়মনসিংহ অঞ্চলের আঞ্চলিক গান। ভাটিতে পাল তুলে যাওয়ার সময় মাঝিরা এ গান গাইত। ভাওয়াইয়া রংপুরের এবং গম্ভীরা বৃহত্তর রাজশাহীর আঞ্চলিক গান।

৭৯. কোন নদী থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের রেণুপোনা সংগ্রহ করা হয়?

ক. তিস্তা খ. করতোয়া
গ. তিতাস ঘ. হালদা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : হালদা নদী থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের রেণুপোনা সংগ্রহ করা হয়। এটি বাংলাদেশ তথা এশিয়ার সর্ববৃহৎ 'প্রাকৃতিক মৎস প্রজনন কেন্দ্র'। খাগড়াছড়ি জেলার বদনাতলী পর্বতশৃঙ্গ থেকে উৎপন্ন হয়েছে। এটি বাংলাদেশে জলসীমায় উৎপন্ন ও সমাপ্ত নদী।

৮০. বাংলাদেশের প্রথম 'সার্চ ইঞ্জিন'-

ক. পিপীলিকা খ. ফড়িং
গ. মৌমাছি ঘ. দোয়েল উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিন 'পিপীলিকা'। এটি চালু হয় ২০১৩ সালে। বাংলাদেশের দ্বিতীয় সার্চ ইঞ্জিন হলো 'চরকি' বাংলাদেশের প্রথম সামাজিক যোগাযোগ সাইট হলো 'বেশতো' (২০১৩)।

৮১. জাতীয় শিশু দিবস কবে পালিত হয়?

ক. ১৭ মার্চ খ. ২৭ মার্চ
গ. ১৭ অক্টোবর ঘ. ২৭ অক্টোবর উ. ক

ব্যাখ্যা : ১৭ মার্চ ১৯২০ বঙ্গবন্ধু জন্মগ্রহণ করেন। ১৭ মার্চ বঙ্গবন্ধুর জন্মদিন। দিনটি আবার জাতীয় শিশু দিবস হিসেবেও পালিত হয়। বঙ্গবন্ধুর জন্মদিন ১৭ মার্চকে 'জাতীয় শিশু দিবস' হিসেবে ঘোষণা করা হয়। উল্লেখ্য যে, 'বিশ্ব শিশু দিবস' ২০ নভেম্বর।

৮২. বাংলাদেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের মধ্যে প্রথম নারী উপাচার্য হিসেবে নিয়োগ দেয়া হয়েছে-
ক. জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে
খ. চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ে
গ. খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ে
ঘ. বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়ে উ. ক

ব্যাখ্যা : জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় এর উপার্চায় ড. ফারজানা ইসলাম বাংলাদেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম নারী উপাচার্য হিসেবে নিয়োগ পান ২০১৪ সালে।

৮৩. কোন মুঘল সম্রাটের সময় লালবাগ দুর্গ নির্মাণ করা হয়েছিল?
ক. আকবর খ. শাহজাহান
গ. জাহাঙ্গীর ঘ. আওরঙ্গজেব উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মোগল সম্রাট আওরঙ্গজেব (বাদশাহ আলমগীর) এর শাসনামলে তার তৃতীয় পুত্র শাহজাদা মোহাম্মদ আযম ১৬৭৮ সালে ঢাকার বুড়িগঙ্গার তীরে লালবাগ কেল্লা/ লালবাগ দুর্গ এর নির্মাণ কাজ শুরু করেন। এর নির্মাণ কাজ শেষ করেন সুবেদার শায়েস্তা খাঁ। লালবাগ কেল্লার পূর্বনাম আওরঙ্গবাদ দুর্গ। প্রসঙ্গত লালকেল্লা দিল্লিতে অবস্থিত (নির্মাতা-সম্রাট শাহজাহান)।

৮৪. 'অরুণ আলো' ও রাঙা প্রভাত' কী?
ক. বাংলাদেশ নৌবাহিনীর দুটি যুদ্ধ জাহাজ
খ. বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের দুটি উড়োজাহাজ
গ. নতুন দুটি পিকনিক স্পট
ঘ. দুটি যাত্রীবাহী জাহাজ উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জাতীয় বিমান সংস্থা হচ্ছে 'বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লিমিটেড। এর প্রতীক হচ্ছে উদীয়মান সূর্যের মধ্যে উড়ন্ত বলাকা। বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস এর উল্লেখযোগ্য অত্যাধুনিক উড়োজাহাজ হচ্ছে– অরুণ আলো, রাঙা প্রভাত, ময়ূরপঙ্খী, গাঙচিল, সোনারতরী, অচিনপাখি, রাজহংস ইত্যাদি।

৮৫. FAO এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
ক. জেনেভা খ. রোম
গ. প্যারিস ঘ. নিউইয়র্ক উ. খ

ব্যাখ্যা : FAO এর পূর্ণরূপ Food and Agriculture Organization। এটি ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত এবং ১৯৪৬ সালে জাতসিংঘের বিশেষ সংস্থার মর্যাদা লাভ করে। এর সদর দপ্তর ইতালির রোমে অবস্থিত। আন্তর্জাতিক কৃষি উন্নয়ন তহবিল (IFAD) এর সদর দপ্তরও রোমে অবস্থিত।

৮৬. জাতিসংঘের অঙ্গসংস্থা নয় কোনটি?
ক. বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা খ. আন্তর্জাতিক রেডক্রস
গ. বিশ্ব খাদ্য সংস্থা ঘ. আন্তর্জাতিক আদালত উ. খ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের ৬টি মূল অঙ্গ সংস্থার মধ্যে একটি হচ্ছে আন্তর্জাতিক আদালত (International Court of Justice)। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (WHO), বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) জাতিসংস্থার বিশেষায়িত সংস্থা। কিন্তু আন্তর্জাতিক রেডক্রস জাতিসংঘের কোন সংস্থা নয়। এটি স্বেচ্ছাসেবী ও দাতব্য সংস্থা। হেনরি ডুনান্ট ১৮৬৩ সালে রেডক্রস প্রতিষ্ঠা করেন।

৮৭. আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?
ক. ঢাকা খ. বেইজিং
গ. নিউইয়র্ক ঘ. প্যারিস উ. ক

ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট (IMLT) ঢাকা সেগুনবাগিচায় অবস্থিত। জাতিসংঘের তৎকালীন মহাসচিব কাফি আনান ১৫ মার্চ ২০০১ এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন। এটি উদ্বোধন করা হয় ২১ ফেব্রুয়ারি ২০১০।

৮৮. বিশ্ব পানি দিবস-
ক. ২২ এপ্রিল খ. ২১ মে
গ. ২২ জুন ঘ. ২২ মার্চ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২২ মার্চ = বিশ্ব পানি দিবস, ২২ এপ্রিল = বিশ্ব ধরিত্রী দিবস, ২১ মে = আন্তর্জাতিক চা দিবস, ৫ জুন = বিশ্ব পরিবেশ দিবস।

৮৯. ২০১৪ সালের ১ জানুয়ারি কোন দেশ ১৮তম দেশ হিসেবে 'ইউরো' মুদ্রা চালু করে?
ক. গ্রীস খ. মাল্টা
গ. লাটভিয়া ঘ. রুমানিয়া উ. *

ব্যাখ্যা : বর্তমানে ইউরোজোনভুক্ত ২০টি দেশে ইউরো মুদ্রা চালু আছে। ২০২৩ সালের ১ জানুয়ারি ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত ২০তম দেশ হিসেবে ইউরো মুদ্রা চালু করে ক্রোয়েশিয়া। বুলগেরিয়া নতুন করে পরীক্ষামূলকভাবে ইউরো চালু করেছে। ইউরো মুদ্রার জনক রবার্ট মুন্ডেল।

৯০. বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১৪'র জন্য নির্মিত বলের নাম কী?
ক. জাবুলানি খ. ব্রাজুকা
গ. ব্রাজিলা ঘ. ব্রাজিলিয়া উ. খ

ব্যাখ্যা : ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত ফিফা বিশ্বকাপের জন্য নির্মিত ফুটবলের নাম- 'আল রিহলা' এবং মাসকটের নাম- লা'ইব।

৯১. বিশ্বের শীর্ষ উড়োজাহাজ নির্মাতা কোম্পানির নাম কী?
ক. দাইউ খ. ফিনিক্স
গ. ফোর্ড ঘ. বোয়িং উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বিশ্বের শীর্ষ এবং সবচেয়ে বড় উড়োজাহাজ নির্মাতা কোম্পানী বোয়িং (Boeing)। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক বহুজাতিক উড়োজাহাজ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান বোয়িং যাত্রা শুরু করে ১৯১৬ সালে উইলিয়াম বোয়িং এর হাত ধরে।

৯২. মানুষের ত্বকের রং নির্ভর করে যে উপাদানটির উপর-
ক. থায়ামিন খ. টায়ালিন
গ. মেলানিন ঘ. নিয়াসিন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মানবদেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গ হল ত্বক। ত্বকের গায়ের রং মেলামিনের পরিমাণের উপর নির্ভর করে। ত্বকে মেলামিন কম থাকলে গায়ের রঙ ফর্সা এবং ত্বকে মেলামিন বেশি থাকলে গায়ের রং কালো হয়।

৯৩. নিম্নের কোনটি দিয়ে কম্পিউটার কমান্ড বা নির্দেশ দেয়?
ক. সিপিইউ খ. কী-বোর্ড
গ. প্রিন্টার ঘ. মনিটর **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ইনপুট ডিভাইস দিয়ে কম্পিউটারে তথ্য/ কমান্ড/ নির্দেশ দেয়া হয়। কিবোর্ড একটি ইনপুট ডিভাইস। অন্যদিকে, মনিটর, প্রিন্টার হচ্ছে আউটপুট ডিভাইস, যেগুলো দিয়ে প্রক্রিয়াকৃত তথ্য পাওয়া যায়। CPU হচ্ছে কম্পিউটারের ব্রেইন/মস্তিষ্ক।

৯৪. বাংলাদেশের বিজ্ঞানীরা প্রথমবারের মতো কোন প্রাণীর 'জিনগত নকশা' উন্মোচন করেছেন?
ক. গরু খ. ভেড়া
গ. ছাগল ঘ. মহিষ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশি বিজ্ঞানীরা প্রাণীর মধ্যে সর্বপ্রথম মহিষের জীবনরহস্য বা জিনগত নকশা উন্মোচন করেন ২০১৪ সালে। মহিষের জীবনরহস্য আবিষ্কার যৌথভাবে বাংলাদেশি বিজ্ঞানী মোঃ মনিরুজ্জামান এবং চীনা বিজ্ঞানী জিয়ান উয়ানং।

৯৫. পৃথিবীকে সমান দুই অংশে ভাগ করেছে কোন রেখা?
ক. সমাক্ষরেখা খ. নিরক্ষরেখা
গ. মেরুরেখা ঘ. দ্রাঘিমা রেখা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : নিরক্ষরেখা পৃথিবীকে সমান দুইভাগে উত্তর ও দক্ষিণে বিভক্ত করে। নিরক্ষরেখা উত্তর দিকের পৃথিবীর অর্ধেক উত্তর গোলার্ধ, দক্ষিণ দিকের পৃথিবীর অর্ধেক দক্ষিণ গোলার্ধ। নিরক্ষরেখার অন্য নাম বিষুবরেখা, মহাবৃত্ত, গুরুবৃত্ত, ০° অক্ষরেখা।

৯৬. মৌমাছি পালন বিদ্যাকে বলা হয়-
ক. সেরিকালচার খ. টিস্যুকালচার
গ. এপিকালচার ঘ. পিসিকালচার **উ. গ**

ব্যাখ্যা :

কালচার (চাষ)	যে সম্পর্কিত
এপিকালচার	মৌমাছি পালন বিজ্ঞান
সেরিকালচার	রেশম চাষ বিষয়ক
টিস্যুকালচার	টিস্যু চাষ ও বৃদ্ধি
পিসিকালচার	মৎস চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান

৯৭. কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়?
ক. ভিটামিন'এ' খ. ভিটামিন 'বি'
গ. ভিটামিন 'সি' ঘ. ভিটামিন 'ডি' **উ. গ**

ব্যাখ্যা :

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন সি	স্কার্ভি, সর্দি কাশি
ভিটামিন এ	রাতকানা (X_n)
ভিটামিন ডি	রিকেটস, অস্টিওমেলাসিয়া
ভিটামিন B_1	বেরিবেরি
ভিটামিন B_2	মুখে ও জিহ্বায় ঘা
ভিটামিন B_3	পেলেগ্রা
ভিটামিন B_{12}	রক্তশূন্যতা

৯৮. ডেঙ্গু জ্বরের বাহক-
ক. কিউলেক্স মশা খ. এনোফিলিস মশা
গ. এডিস মশা ঘ. পুরুষ মশা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ডেঙ্গু জ্বরের বাহক এডিস মশা। এটি আবার চিকুনগুনিয়া ও জিকা ভাইরাসেরও বাহক। অন্যদিকে কিউলেক্স মশা ফাইলেরিয়া এবং অ্যানোফিলিস মশা ম্যালেরিয়ার বাহক।

৯৯. কোন সংস্থা সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্যের অংশ ঘোষণা করেছে?
ক. ইউনিসেফ খ. ইউএনডিপি
গ. ইউনেস্কো ঘ. আইএমএফ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : UNESCO সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য ঘোষণা করেছে ১৯৯৭ সালে (৭৯৮তম)। UNESCO ঘোষিত বাংলাদেশে আরো দুটি বিশ্ব ঐতিহ্য হচ্ছে পাহাড়পুর বৌদ্ধ বিহার ও ষাট গম্বুজ মসজিদ (দুটোই ১৯৮৫ সালে)।

১০০. ২০১৩ সালে UNESCO'র ঐতিহ্যের তালিকার বাংলাদেশের কোন শিল্পকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?
ক. মসলিন খ. জামদানি
গ. নকশীকাঁথা ঘ. রিক্সা নকশা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে ইউনেস্কোর অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের মধ্যে রয়েছে বাউলগান (২০০৮), জামদানী (২০১৩), মঙ্গল শোভাযাত্রা (২০১৬) শীতল পাটি (২০১৭)।

৯ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৩

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৪; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার : ২৮.০৮.২০১৩

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।] প্রাথী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. চলিত ভাষার আদর্শরূপে গৃহীত ভাষাকে বলা হয়–
ক. সাধু ভাষা খ. প্রমিত ভাষা
গ. আঞ্চলিক ভাষা ঘ. উপভাষা উ. খ

ব্যাখ্যা : চলিত ভাষার আদর্শরূপে গৃহীহ ভাষাকে বলা হয়- প্রমিত ভাষা। যে ভাষা রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পূর্ণরূপে বিদ্যমান থাকে, তাকে সাধু ভাষা বলা হয়। পৃথিবীর প্রত্যেক ভাষারই উপভাষা রয়েছে। 'উপভাষা' এর অন্যনাম 'আঞ্চলিক ভাষা'।

২. 'এইরূপ সাদৃশ্য অনেক চক্ষে পড়িবে'। -এর চলিতরূপ লিখুন।
ক. এইরূপ সাদৃশ্য অনেকগুলো চোখে পড়বে
খ. এরকম সাদৃশ্য অনেক চোখে পড়বে
গ. এরকম সাদৃশ্য অনেকগুলি চোখে পড়বে
ঘ. এ রকম সাদৃশ্য অনেকগুলো চক্ষে পড়বে উ. খ

ব্যাখ্যা : 'এইরূপ সাদৃশ্য অনেক চক্ষে পড়িবে।'– এর চলিতরূপ হল: 'এরকম সাদৃশ্য অনেক চোখে পড়বে।'

৩. চলিত ভাষার বৈশিষ্ট্য নয়–
ক. সহজবোধ্যতা খ. ধ্বন্যাত্মক শব্দের প্রাধান্য
গ. ভদ্র সমাজে ব্যবহারোপযোগিতা
ঘ. সংস্কৃত শব্দের বহুল ব্যবহার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : চলিত ভাষার বৈশিষ্ট্য নয়– সংস্কৃত শব্দের বহুল ব্যবহার। সাধু ভাষাতে সংস্কৃত শব্দের বহুল ব্যবহার রয়েছে। কিন্তু, চলিত ভাষা তদ্ভব শব্দবহুল।

৪. 'কিয়ৎক্ষণ' শব্দের সঠিক চলিতরূপ কোনটি?
ক. কিছুক্ষণ খ. কিছু সময়ে
গ. কয়েকক্ষণে ঘ. কয়েক মুহূর্ত উ. ক

ব্যাখ্যা : 'কিয়ৎক্ষণ' শব্দের চলিতরূপ– কিছুক্ষণ।

৫. কোন বাক্যটি গুরুচণ্ডালী দোষমুক্ত?
ক. তার বাহিরে যাবার সময় হয়েছে
খ. সে এখন স্কুলে যাবে
গ. তার বিবাহ হয় নাই
ঘ. তাহারা রওয়ানা হলো উ. খ

ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত ভাষার মিশ্রণকে ব্যাকরণে 'গুরুচণ্ডালী দোষ' বলা হয়। অপশনে প্রদত্ত বাক্যগুলোর মধ্যে- 'সে এখন স্কুলে যাবে' -বাক্যটি গুরুচণ্ডালী দোষ মুক্ত। বাকি অপশনগুলোর শুদ্ধরূপ- (ক) তার বাইরে যাবার সময় হয়েছে। (গ) তার বিয়ে হয়নি। (ঘ) তারা রওয়ানা হলো।

৬. ব্যক্তিগত পত্রের ওপরের ডান কোণে কী লেখা হয়?
ক. সম্ভাষণ খ. প্রাপকের ঠিকানা
গ. মঙ্গলসূচক শব্দ
ঘ. পত্র লেখকের স্থান ও তারিখ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ব্যক্তিগত পত্রের ওপরের ডান কোণে- পত্র লেখকের স্থান ও তারিখ লেখা হয়।

৭. গঠন অনুসারে শব্দ কয় প্রকার?
ক. তিন খ. দুই
গ. পাঁচ ঘ. চার উ. খ

ব্যাখ্যা : গঠন অনুসারে শব্দ- দুই প্রকার। যথা: ১. মৌলিক শব্দ ও ২. সাধিত শব্দ। অর্থ অনুযায়ী শব্দ- ৩ প্রকার। যথা: ১. রূঢ় বা রূঢ়ি শব্দ, ২. যোগরূঢ় শব্দ, ৩. যৌগিক শব্দ। উৎপত্তি অনুযায়ী শব্দ- ৫ প্রকার। ১. তৎসম বা সংস্কৃত শব্দ, ২. অর্ধ-তৎসম শব্দ, ৩. তদ্ভব শব্দ, ৪. দেশি শব্দ, ৫. বিদেশি শব্দ।

৮. কোনটি ভাষার বৈশিষ্ট্য নয়?
ক. অর্থদ্যোতকতা
খ. ইশারা বা অঙ্গভঙ্গি
গ. মানুষের কণ্ঠনিঃসৃত ধ্বনি
ঘ. জনসমাজে ব্যবহার যোগ্যতা উ. খ

ব্যাখ্যা : ইশারা বা অঙ্গভঙ্গি ভাষার বৈশিষ্ট্য নয়। এগুলো শারীরিক বচন-ভঙ্গির অংশ।

৯. বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম চিহ্নের সুষ্ঠু ব্যবহার করেন–
ক. দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. অক্ষয়কুমার দত্ত
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. রাজা রামমোহন রায় উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম চিহ্নের সুষ্ঠু ব্যবহার করেন– ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ১৮৪৭ সালে তাঁর 'বেতাল পঞ্চবিংশতি' গ্রন্থে সর্বপ্রথম বিরাম চিহ্নের প্রয়োগ দেখান। উল্লেখ্য যে, ব্যাকরণের 'বাক্যতত্ত্বে' বিরাম চিহ্ন বা যতি চিহ্ন আলোচিত হয়।

১০. প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকার নাম–
ক. তত্ত্ববোধিনী খ. সবুজপত্র
গ. কল্লোল ঘ. ধূমকেতু উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রথম চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকার নাম– সবুজপত্র। এটি ১৯১৪ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। বাংলা ভাষায় চলিতরীতি প্রবর্তনে 'সবুজপত্র' পত্রিকা অগ্রণী ভূমিকা পালন করে।

১১. কোনটি প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন নয়?
ক. দাঁড়ি খ. প্রশ্ন চিহ্ন
গ. কোলন ঘ. বিস্ময় চিহ্ন উ. গ

ব্যাখ্যা : 'কোলন' প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন নয়। প্রান্তিক বিরামচিহ্নগুলো হচ্ছে– দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক চিহ্ন ও বিস্ময়বোধক চিহ্ন। একটি অপূর্ণ বাক্যের পর অন্য আরেকটি বাক্য অবতারণা করতে কোলন চিহ্ন ব্যবহৃত হয়।

১২. 'রাবণের চিতা' অর্থ কী?
ক. চির শান্তি খ. চির অশান্তি
গ. চির নিদ্রা ঘ. চির সুখী **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'রাবণের চিতা' একটি বাগধারা। এর অর্থ– চির অশান্তি।

১৩. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. শান্তনা খ. সান্ত্বনা
গ. সান্তনা ঘ. শান্ত্বনা **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'সান্ত্বনা' বানানটি শুদ্ধ। 'সান্ত্বনা' শব্দের অর্থ- আশ্বাস বা আশা দিয়ে শান্তকরণ; প্রবোধদান।

১৪. 'বীণাপাণি' কোন সমাস?
ক. বহুব্রীহি খ. অব্যয়ীভাব
গ. কর্মধারয় ঘ. তৎপুরুষ **উ. ক**
ব্যাখ্যা : বীণাপাণি– বীণা পানিতে যার। এটি বহুব্রীহি সমাস।

১৫. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. আবশ্যকীয় ব্যয়ে কার্পণ্য অনুচিত
খ. আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্য অনুচিত
গ. আবশ্যকীয় ব্যয়ে কার্পন্য অনুচিত
ঘ. আবশ্যক ব্যয়ে কার্পন্য অনুচিত **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্য অনুচিত'– বাক্যটি শুদ্ধ।

১৬. 'শর্বরী' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. দিবস খ. সকাল
গ. সন্ধ্যা ঘ. রাত্রি **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : শর্বরী শব্দের সমার্থক শব্দ– রাত্রি, যামিনী, বিভাবরী, নিশীথিনী ইত্যাদি।

১৭. নিচের কোন বিরাম চিহ্নকে পদ সংযোগ চিহ্ন বলে?
ক. ড্যাস খ. হাইফেন
গ. কোলন ঘ. সেমিকোলন **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'হাইফেন' চিহ্নকে পদ সংযোগ চিহ্ন বলে। কারণ, হাইফেন দ্বারা একাধিক বিচ্ছিন্ন পদকে সংযুক্ত করে দেখানো হয়। যেমন: মা-বাবা। আবার, কমা চিহ্ন দ্বারা একাধিক পদকে বিচ্ছিন্ন করে দেখানো হয়। যেমন: বই, খাতা ও কলম।

১৮. 'নদের চাঁদ' বাগধারাটি যে অর্থ প্রকাশ করে–
ক. কুৎসিত ব্যক্তি অথচ কর্মপটু
খ. দুর্বল ও ব্যক্তিত্বহীন
গ. সুন্দর ব্যক্তি অথচ অপদার্থ
ঘ. গম্ভীর অথচ কর্মপটু **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'নদের চাঁদ' বাগধারাটি 'সুন্দর ব্যক্তি অথচ অপদার্থ' অর্থ প্রকাশ করে।

১৯. 'সত্যি সেলুকাস, এ দেশ বড় বিচিত্র'। –কোন বাক্য?
ক. নির্দেশাত্মক বাক্য খ. বিস্ময়বোধক বাক্য
গ. যৌগিক বাক্য ঘ. জটিল বাক্য **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'সত্যি সেলুকাস, এদেশ বড় বিচিত্র।'– এটি একটি জটিল বাক্য। কারণ, একটি প্রধান প্রধান বাক্যের উপর নির্ভরশীল আরেকটি খণ্ড বাক্য আসলে, তাকে জটিল বা মিশ্র বাক্য বলে।

২০. কোন সমাসে উভয়পদই বিশেষ্য?
ক. দ্বন্দ্ব সমাস খ. কর্মধারয় সমাস
গ. তৎপুরুষ সমাস ঘ. প্রাদি সমাস **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'দ্বন্দ্ব সমাসে' উভয় পদই বিশেষ্য হয়। যেমন: জায়া ও পতি = দম্পতি। এখানে- 'জায়া' ও 'পতি' উভয়ই বিশেষ্য পদ (Noun)।

২১. ভাব-সম্প্রসারণে ভাবের–
ক. পরিবর্তন ঘটে খ. অলঙ্করণ ঘটে
গ. সম্প্রসারণ ঘটে ঘ. সংকোচন ঘটে **উ. গ**
ব্যাখ্যা : ভাব-সম্প্রসারণে ভাবের- সম্প্রসারণ ঘটে। কারণ, ভাব-সম্প্রসারণের একটি প্রধান বাক্যের উপর ভিত্তি করে ভাবের অবতারণা করা হয়।

২২. 'বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে মাগধী প্রাকৃত থেকে।' – এ মতের প্রবক্তা কে?
ক. স্যার জর্জ আব্রাহাম গ্রিয়ারসন
খ. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
গ. ড. সুকুমার সেন
ঘ. ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে মাগধী প্রাকৃত থেকে– এই মতের প্রবক্তা ড. সুনীতি কুমার চট্টোপাধ্যায়। অন্যদিকে, ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ এর মতে, বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে- গৌড়ী প্রাকৃত থেকে।

২৩. সমার্থক শব্দ ব্যবহার করলে–
ক. শব্দ ভাণ্ডার সমৃদ্ধ হয় খ. শব্দার্থ পরিবর্তিত হয়
গ. শব্দার্থের অবনতি ঘটে ঘ. শব্দ ভাণ্ডার হ্রাস পায় **উ. ক**
ব্যাখ্যা : সমার্থক শব্দ ব্যবহার করলে– শব্দ ভাণ্ডার সমৃদ্ধ হয়।

২৪. অব্যয়ীভাব সমাসে 'অব্যয়' পদের অর্থ–
ক. পরিবর্তিত হয় খ. প্রধান থাকে
গ. সংকুচিত হয় ঘ. বৃদ্ধি ঘটে **উ. খ**
ব্যাখ্যা : অব্যয়ীভাব সমাসে অব্যয় পদের অর্থ– প্রধান থাকে এবং অব্যয়ের অর্থই প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়।

২৫. চলিত ভাষায় নিম্নের কোনটির রূপ সংক্ষিপ্ত হয়?
ক. অনুসর্গ খ. বিশেষ্য
গ. অব্যয় ঘ. উপসর্গ **উ. ক**
ব্যাখ্যা : চলিত ভাষায় অনুসর্গ, সর্বনাম ও ক্রিয়াপদের রূপ সংক্ষিপ্ত হয়। যেমন: অনুসর্গ- হইতে (সাধু)-হতে (চলিত)।

২৬. How many parts are there in a letter?
ক. One খ. Two
গ. Four ঘ. Six **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ইংরেজি চিঠিপত্রে সাধারণত ছয়টি পার্ট বা অংশ থাকে। সেগুলো হল : 1. Heading of the letter; 2. Salutation or Greeting; 3. The Body of the letter; 4. The Complimentary close; 5. The signature of the writer; 6. Superscription বা Address.

২৭. **Which one is the correct passive form of the sentence, 'Buy me a pen".**

ক. I et me buy a pen

খ. Let a pen be bought for me

গ. I et a pen be bought by me

ঘ. Let me a pen be bought **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Imperative sentence-এ মূল verb এর পর ব্যক্তিবাচক object (me, us, you etc.) এর passive voice করার নিয়ম : Let + direct object + be + verb এর past participle + Indirect ব্যক্তিবাচক object বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

২৮. **Select the correct linking word to fill in the gap. "Read attentively– you should fail in the examination.**

ক. or খ. until

গ. lest ঘ. till **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Lest অর্থ 'নতুবা'। Lest এর পরে subject + should/might + verb এর base form. সুতরাং, নিয়মানুসারে শূন্যস্থানে lest বসবে।

২৯. **Which one is very important in a 'News Report'?**

ক. An introduction

খ. A short eye-catching head line

গ. A description ঘ. Conclusion **উ. খ**

ব্যাখ্যা : News report অধিক গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে একটি A short eye catching headline (একটি ছোট আকর্ষণীয় শিরোনাম)।

৩০. **Cohesion and coherence is essential in :**

ক. Letter খ. Narration

গ. Preposition ঘ. Paragraph **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Cohesion অর্থ সঙ্গতি এবং Coherence অর্থ সংলগ্নতা। এই Cohesion and coherence paragraph এর একটি অত্যাবশ্যক বিষয়। একটি Paragraph ভিতরে sequence প্রথম লাইন পড়ার পর পরবর্তী লাইনগুলো পড়ার আগ্রহ জাগে। একটি paragraph- এ এই ধারাবাহিকতার নিয়ম করাই হলো Cohesion and coherence.

৩১. **I heard the litle boy–**

ক. cry খ. crying

গ. cried ঘ. is crying **উ. খ**

ব্যাখ্যা : কোনো simple sentence-দুটি verb থাকলে সাধারণত দ্বিতীয়ত verb টির সাথে ing যুক্ত হয়। যদিও কিছু কিছু ক্ষেত্রে to + verb এর base form-ও হয়ে থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) crying.

৩২. **Select the correct Bangla translation of : "There is no room in the bench".**

ক. এ রুমে কোনো বেঞ্চ নাই।

খ. এ জায়গায় কোনো বেঞ্চ নাই।

গ. এ বেঞ্চে কোনো জায়গা নাই।

ঘ. এ বেঞ্চে কোনো কক্ষ নাই। **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Room অর্থ কক্ষ বা জায়গা। উক্ত বাক্যটিতে room অর্থ 'জায়গা' হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৩. **Do not run– debt.**

ক. to খ. with

গ. from ঘ. into **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'Run into' phrase টির অর্থ অর্থ 'কোনো কিছুতে পতিত হওয়া' বা 'আটকে পড়া'। সুতরাং, সঠিক উত্তর (ঘ)

৩৪. **Choose the correct sentence :**

ক. He lives here for five months.

খ. He is living here for five months.

গ. He has been living here for five months.

ঘ. He lived here for five months. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বর্তমানকালে কোনো কাজ বা ঘটনা শুরু হয়ে দীর্ঘ সময় ধরে চলছে, এইরূপ বোঝাতে Present Perfect Continuous হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৫. **'Advice' is a–**

ক. verb খ. noun

গ. adjective ঘ. adverb **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Advice শব্দটি Uncountable noun, যার অর্থ উপদেশ। অন্যদিকে advise শব্দটি verb, যার অর্থ উপদেশ দেয়া।

৩৬. **Synonym of 'Notable' is–**

ক. novelty খ. notion

গ. prominent ঘ. ordinary **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Notable - অর্থ বিশিষ্ট, প্রখ্যাত, উল্লেখযোগ্য। Prominent অর্থ বিশিষ্ট, প্রখ্যাত, উল্লেখযোগ্য। যা Notable শব্দটির সমার্থক। অন্যদিকে, Novelty - অভিনবত্ব বা নতুনত্ব; Notion অর্থ ধারণা, ভাব; Ordinary -সাধারণ বা স্বাভাবিক; (যা Notable শব্দটির বিপরীত)। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

Select the correct English translation of :
"The boy takes after his father".
ক. ছেলেটি তার পিতার দেখাশুনা করে।
খ. ছেলেটি তার পিতার অনুকরণ করে।
গ. ছেলেটি তার পিতার পদাংক অনুসরণ করে।
ঘ. ছেলেটি দেখতে তার পিতার মত। উ. ঘ

ব্যা : Takes after অর্থ কেউ কারো সদৃশ হওয়া, দেখতে একই রকম হওয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

It is high time we – our attitude.
ক. changed খ. should change
গ. have to change ঘ. change উ. ক

ব্যা : It is time/high timne + sub + verb এর past form বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) changed.

The verb of the word fool is–
ক. fool খ. befool
গ. foolish ঘ. foul উ. খ

ব্যা : Fool হলো Noun, যার অর্থ বোকা। Fool এর verb 'befool' (বোকা বানানো)। সুতরাং, সঠিক উত্তর (খ)।

What you (to do) last night?
ক. What did you do last night?
খ. What you did last night?
গ. what had you done last night?
ঘ. What have you done last night? উ. ক

ব্যাখ্যা : কোনো sentence-এ অতীত নির্দেশক শব্দ বা phrase যেমন- last night, last week, yesterday, ago, long ago, etc. থাকলে তা past indefinite tense-কে নির্দেশ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

'Bill of fare' is–
ক. a chart of bus fare খ. a price list
গ. a valuable document
ঘ. a list of dishes at a restaurant উ. ঘ

ব্যাখ্যা : খাবারের রোস্তোরায় মূল্যসহ খাবারের তালিকাকে 'Bill of fare' বলে । সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (ঘ) a list of dishes at a resturant।

Choose the correct sentence :
ক. He is confident to get a scholarship.
খ. He is confident of getting a scholarship.
গ. He is confident in getting a scholarship.
ঘ. He is confident at getting a scholarship. উ. খ

ব্যাখ্যা : Confidence (noun) এর পরে preposition 'in' বসে। Confidence in অর্থ কোনো ব্যক্তি বা কোনো কিছুতে বিশ্বাস বা আস্থা। তবে, Confident (adjective) এর পরে preposition 'of' বসে। Confident of - আশাবাদী হওয়া, নিশ্চিত হওয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

Which of the following is the correct indirect form of the given direct speech?
"What do you want?" He said to me.
ক. He asked me what I wanted.
খ. He asked me what I had wanted.
গ. He asked me what I want.
ঘ. He asked me what do you want. উ. ক

ব্যাখ্যা : Reported speech যদি Interrogative pronoun (যেমন who, whom, whose, what, which ইত্যাদি) দ্বারা আরম্ভ হয় তবে If/whether বসে না। বরং ঐ Interrogative শব্দটিই বসে। প্রশ্নে reporting verb Past Tense এবং Reported speech Present Indefinite Tense-এ রয়েছে। তাই নিয়ম অনুযায়ী সঠিক উত্তর হবে (ক)।

Choose the right form of verb :
It's many years since I (meet) you.
ক. met খ. meeting
গ. shall meet ঘ. can meet উ. ক

ব্যাখ্যা : Present Indefinite tense + since + Past Indefinite tense হয়। তাই সঠিক উত্তর (ক) met.

No animal is so big– the blue whale.
ক. than খ. from
গ. but ঘ. as উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Positive Degree এর উদাহরণ। Positive Degree তে সাধারণত So – as/as ...as দ্বারা দুটি ব্যক্তি বা বস্তুর মাঝে তুলনা করা হয়। অতএব সঠিক উত্তর (ঘ)।

I cannot help– there.
ক. to go খ. went
গ. going ঘ. have gone উ. গ

ব্যাখ্যা : Cannot help/could not help এর পরে verb + ing হয়। অতএব, সঠিক উত্তর (গ) going.

Della stood– the window.
ক. by খ. on
গ. up ঘ. for উ. ক

ব্যাখ্যা : 'পাশে' বোঝাতে 'stand by' হয়। এখানে, 'stand' এর past form 'stood' ব্যবহৃত হয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

The adjective of the word Humanity is–
ক. Human খ. Humane
গ. Humen ঘ. In human উ. খ

ব্যাখ্যা : Humanity (মানবিকতা) শব্দটি noun, যার adjecitve 'humane'(মনুষ্যত্বপূর্ণ) এবং Humanity এর verb হল- Humanize (মনুষ্যত্ব পূর্ণ করা বা হওয়া)। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৯. **He divided the money– the two brothers.**
ক. between খ. among
গ. in between ঘ. over **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দুইজনের মধ্যে কোনো কিছু ভাগ করে দেওয়ার ক্ষেত্রে between এবং অনেকের মধ্যে কোনো কিছু ভাগ করে দেওয়ার ক্ষেত্রে among বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৫০. **Slow and steady – the race.**
ক. win খ. won
গ. has won ঘ. wins **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : And দ্বারা যুক্ত দুটি singular subject যদি একই ব্যক্তি বা বস্তু কিংবা একই ভাবকে নির্দেশ করে তখন verb singular হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) wins.

৫১. **১০০ টাকায় ১৫টি কমলা ক্রয় করে, ১০০ টাকায় ১২টি কমলা বিক্রয় করলে, শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?**
ক. ২৫% ক্ষতি খ. ২০% লাভ
গ. ২৫% ক্ষতি ঘ. ২৫% লাভ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : *সহজ শর্টকাট :* $\frac{\text{ব্যবধান} \times ১০০}{\text{বিক্রয় সংখ্যা}}$

$= \frac{৩ \times ১০০}{১২}$

$= ২৫$ টাকা

৫২. **কালাম ও ৪ পুত্রের বয়সের গড় ২০ বছর। কালামের স্ত্রী ও ঐ ৪ পুত্রের বয়সের গড় ১৭ বছর। কালামের বয়স ৪০ বছর হলে, স্ত্রীর বয়স কত?**
ক. ২৫ বছর খ. ৩০ বছর
গ. ২৪ বছর ঘ. ২৬ বছর **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কালাম ও ৪ পুত্রের বয়সের সমষ্টি $(২০ \times ৫) = ১০০$ বছর
কালামের বয়স $= ৪০$ বছর
∴ ৪ পুত্রের মোট বয়স $= ৬০$ বছর

কালামের স্ত্রী ও ৪ পুত্রের বয়সের সমষ্টি $(১৭ \times ৫) = ৮৫$ বছর
৪ পুত্রের মোট বয়স $= ৬০$ বছর
∴ কালামের স্ত্রীর বয়স $= ২৫$ বছর

৫৩. **১৫টি ছাগলের মূল্য ৩টি গরুর মূল্যের সমান। ২০টি ছাগলের পরিবর্তে কয়টি গরু পাওয়া যাবে?**
ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ১০টি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ১৫টি ছাগলের মূল্য = ৩টি গরুর মূল্য

∴ ১টি " " $= \frac{৩}{১৫}$ গরুর মূল্য

∴ ২০টি " " $= \frac{৩ \times ২০}{১৫}$ গরুর মূল্য

$= ৪$টি গরুর মূল্য

৫৪. **নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?**
ক. $\sqrt{২}$ খ. $\sqrt[৩]{৮}$
গ. $\sqrt[৩]{৯}$ ঘ. $\sqrt[২]{৮}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : শূন্য, স্বাভাবিক সংখ্যা, প্রকৃত ভগ্নাংশ, অপ্রকৃত ভগ্নাংশ, পূর্ণ বর্গমূল, পৌনঃপৌনিক দশমিকের সংখ্যা হল মূলদ সংখ্যা।

এখানে অপশন (খ) $\sqrt[৩]{৮}$

$= \sqrt[৩]{২^৩}$

$= (২^৩)^{\frac{১}{৩}}$

$= ২$। অর্থাৎ, $\sqrt[৩]{৮}$ একটি মূলদ সংখ্যা।

৫৫. **$x^2 + x - (a+1)(a+2)$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।**
ক. $(x - a + 2)(x - a - 1)$
খ. $(x + a - 1)(x + a + 2)$
গ. $(x + a + 2)(x - a - 1)$
ঘ. $(x + a + 1)(x - a - 2)$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $x^2 + x - (a+1)(a+2)$
$= x^2 + (q - p)x - pq$ [$p = a + 1, q = a + 2$ ধরে]
$= x^2 + qx - px - pq$
$= x(x + q) - p(x + q)$
$= (x + q)(x - p)$
$= (x + a + 2)(x - a - 1)$ [মান বসিয়ে]

৫৬. **r ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের পরিধি কোনটি?**
ক. $4\pi r^2$ খ. πr^2
গ. $2\pi r$ ঘ. $2\pi r^2$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r হলে,
বৃত্তের ব্যাস = 2r; বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$ এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2। [বৃত্তের সূত্র]

৫৭. **$\log_3 27$ এর মান কত?**
ক. 3 খ. 27
গ. 9 ঘ. 10 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\log_3 27$
$= \log_3 3^3$
$= 3\log_3 3$ [সূত্র : $\log a^a = 1$]
$= 3 \times 1$
$= 1$ (উত্তর)

৫৮. $x+\frac{1}{x}=\sqrt{2}$ হলে, $x^4+\frac{1}{x^4}=?$

ক. -2 খ. 2

গ. 4 ঘ. 14 উ. ক

ব্যাখ্যা : এখানে, $x^4+\frac{1}{x^4}=(x^2)^2+\left(\frac{1}{x^2}\right)^2$

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

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

$=\left\{\left(\sqrt{2}\right)^2-2\right\}^2-2$ [মান বসিয়ে]

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

$=0-2$

$=-2$

৫৯. $x+y=2, x^2+y^2=4$ হলে, $x^3+y^3=$ কত?

ক. 25 খ. 16

গ. 9 ঘ. 8 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x+y=2, x^2+y^2=4$

আমরা জানি, $x^2+y^2=(x+y)^2-2xy$

$\Rightarrow 4=(2)^2-2xy$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 4=4-2xy$

$\therefore xy=0$

এখন, x^3+y^3

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

$=(2)^3-3.0.2$ [মান বসিয়ে]

$=8-0=8$

৬০. $\sqrt[3]{-27}=?$

ক. 3 খ. 9

গ. -3 ঘ. -9 উ. ক

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{-27}$

$=\sqrt[3]{(-3)^3}$

$=(-3^3)^{\frac{1}{3}}$

$=-3$

৬১. $\log_{\sqrt{5}}400=x$ হলে, x-এর মান কত?

ক. 4 খ. 5

গ. $2\sqrt{5}$ ঘ. $4\sqrt{5}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\log_{\sqrt{5}}400=x$

$\Rightarrow \left(2\sqrt{5}\right)^x=400$

$\Rightarrow \left(2\sqrt{5}\right)^x=16\times25=2^4\times5^2$

$\Rightarrow \left(2\sqrt{5}\right)^x=2^4\times\left(\sqrt{5}\right)^4$

$\Rightarrow \left(2\sqrt{5}\right)^x=\left(2\sqrt{5}\right)^4$

$\therefore x=4$

৬২. একটি স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সাথে সংখ্যাটি যোগ করলে তা পরবর্তী স্বাভাবিক সংখ্যার নয়গুণের সমান হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. 7 খ. 8

গ. 9 ঘ. 10 উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নানুসারে, $x^2+x=9(x+1)$

$\Rightarrow x^2+x=9x+9$

$\Rightarrow x^2-8x-9=0$

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

$\Rightarrow x(x-9)+1(x-9)=0$

$\Rightarrow (x-9)(x+1)=0$

$\therefore x-9=0$ অথবা, $x+1=0$

এখন, $x-9=0$

$\therefore x=9$

অথবা, $x+1=0$

$\therefore x=-1$ [ঋণাত্মক মান গ্রহণযোগ্য নয়]

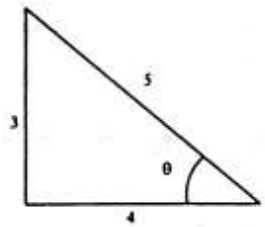
$\therefore$ নির্ণেয় সংখ্যাটি = 9।

৬৩. $\tan\theta=\frac{3}{4}$ হলে, $\sin\theta$-এর মান কত?

ক. $\frac{5}{3}$ খ. $\frac{3}{5}$

গ. $\frac{4}{3}$ ঘ. $\frac{5}{4}$ উ. খ

ব্যাখ্যা :



লম্ব = 3, ভূমি = 4 হলে পিথাগোরাসের সূত্র অনুসারে অতিভুজ = 5 হবে।

$\therefore \sin\theta=\frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}=\frac{3}{5}$

৬৪. ত্রিভুজ হওয়ার শর্ত কি?

ক. যে কোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের যোগফল তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর

খ. যে কোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের যোগফল তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর

গ. তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান

ঘ. একটি কোণ সমকোণ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে কোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের যোগফল তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর। না হয়, ত্রিভুজ হবে না। যেমন, সমকোণী ত্রিভুজের লম্ব = ৩ একক হলে, ভূমি = ৪ একক এবং অতিভূজ = ৫ একক। এখন এখানে, যে কোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের যোগ করলে তা তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।

৬৫. যদি $A = \{2, 3\}$, $B = \{1, 2\}$ এবং A ও B এর উপাদানগুলোর মধ্যে $x > y$ সম্পর্কটি বিবেচনা থাকে, তবে অম্বয়টি–

ক. $\{(2, 1)\ (2, 2)\ (3, 1)\}$

খ. $\{(2, 1), (3, 1)\ (3, 2)\}$

গ. $\{(1,2), (3, 1)\ (3, 2)\}$

ঘ. $\{(1, 2)\ (1, 3)\ (2, 3)\}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নানুসারে,

অম্বয়টি $R = \{(x, y) : x \in A, y \in B$ এবং $x > y\}$

এখানে, $A \times B = \{2, 3\} \times \{1, 2\}$

$= \{(2, 1), (2, 2), (3, 1), (3, 2)\}$

∴ প্রদত্ত সম্পর্ক অনুযায়ী,

$R = \{(2, 1), (3, 1), (3, 2)\}$

৬৬. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের সমষ্টি 5 এবং অন্তরফল 1 ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{1}{4}$ খ. $\frac{2}{3}$

গ. $\frac{3}{2}$ ঘ. $\frac{4}{5}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, ভগ্নাংশটির লব = x এবং হর = y

∴ ভগ্নাংশটি = $\frac{x}{y}$

প্রশ্নানুসারে, $x + y = 5$ ..... (i)

$x - y = 1$ ..... (ii)

করে, $2x = 6$

∴ $x = 3$

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$x + y = 5$

$\Rightarrow 3 + y = 5$ [মান বসিয়ে]

∴ $y = 2$

∴ ভগ্নাংশটি = $\frac{3}{2}$ [এটি একটি অপ্রকৃত ভগ্নাংশ]

৬৭. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ এবং তাদের গ. সা. গু. ৪ হলে, সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. কত?

ক. ১৪৪ খ. ১৪২

গ. ১৪০ ঘ. ১২০ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যা দুটি = ৫x ও ৭x

∴ ৫x ও ৭x এর গ. সা. গু. = x

শর্তমতে, x = ৪

আবার, ৫x ও ৭x এর ল. সা. গু. = ৩৫x

= ৩৫ × ৪ = ১৪০

∴ নির্ণেয় ল. সা. গু. = ১৪০

৬৮. পানি ভর্তি একটি বালতির ওজন ১২ কেজি। বালতির অর্ধেক পানি ভর্তি হলে, তার ওজন দাঁড়ায় ৭ কেজি। খালি বালতির ওজন কত?

ক. ৫ কেজি খ. ৭ কেজি

গ. ২ কেজি ঘ. ১ কেজি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : পানি ভর্তি বালতির ওজন = ১২ কেজি। অর্থাৎ, পানির ওজন + বালতির ওজন = ১২ কেজি।

$\frac{১}{২}$ (অর্ধেক) পানি + বালতির ওজন = ৭ কেজি

অতএব, $\frac{১}{২}$ (অর্ধেক) পানির ওজন = ৫ কেজি

∴ সম্পূর্ণ পানির ওজন = (৫ × ২) = ১০ কেজি

∴ খালি বালতির ওজন = (১২ − ১০) = ২ কেজি

৬৯. $\frac{ab + b^2}{ab} \div \frac{a + b}{a}$ = কত?

ক. $\frac{a + b}{a^2}$ খ. $\frac{a}{b}$

গ. 1 ঘ. $\frac{a - b}{a^2}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $\frac{ab + b^2}{ab} \div \frac{a + b}{a}$

$= \frac{ab + b^2}{ab} \times \frac{a}{a + b}$

$= \frac{b(a + b)}{ab} \times \frac{a}{(a + b)}$

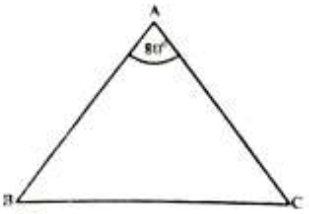
$= 1$

৭০. ABC ত্রিভুজের AB = AC এবং $\angle A = 80°$ হলে, $\angle B$ = কত?

ক. 40° খ. 50°

গ. 60° ঘ. 80° **উ. খ**

ব্যাখ্যা :



যেহেতু ABC ত্রিভুজে, AB = AC ∴ ∠B = ∠C

আমরা জানি, ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°

∴ ∠B + ∠C + 80° = 180° [যেহেতু ∠A = 80°]

∴ ∠B + ∠C = 100°

∴ ∠B = 50° [যেহেতু ∠B = ∠C]

৭১. রহিম একটি কাজ ২০ দিনে, করিম ঐ কাজ ৩০ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কাজটি কত দিনে শেষ করতে পারবে?

ক. ৬ দিন খ. ১২ দিন

গ. ১৮ দিন ঘ. ৮ দিন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সহজ শর্টকাট: দিন $= \frac{AB}{A+B}$

$= \frac{২০ \times ৩০}{২০ + ৩০}$

$= \frac{৬০০}{৫০}$

$= ১২$

৭২. যদি কোনো বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেক বাহুর পরিমাণ ১০% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

ক. ২১% খ. ২৩%

গ. ২০% ঘ. ২২% **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ধরি, বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = ১০০ একক

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১০০ × ১০০ বর্গ একক

= ১০,০০০ বর্গ একক

১০% বৃদ্ধিতে, বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = ১১০ একক

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১১০ × ১১০ বর্গ একক

= ১২,১০০ বর্গ একক

∴ ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি = (১২,১০০ − ১০,০০০) বর্গ একক

= ২১০০ বর্গ একক

∴ ১০,০০০ বর্গ একক ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় = ২১০০ বর্গ একক

১ বর্গ একক ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় $= \frac{২১০০}{১০০০০}$ বর্গ একক

১০০ বর্গ একক ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় $= \frac{২১০০ \times ১০০}{১০০০০}$ বর্গ একক

= ২১ বর্গ একক

৭৩. ১ হতে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি?

ক. ১৪টি খ. ১৮টি

গ. ১৫টি ঘ. ২০টি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১ হতে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলো হল : ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭। অর্থাৎ ১ হতে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা = ১৫টি। তবে, ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা ২৫টি।

৭৪. $\frac{৩}{৪}, \frac{২}{৫}, \frac{১}{৬}$ ও $\frac{৫}{৮}$ এর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

ক. $\frac{৩}{৪}$ খ. $\frac{২}{৫}$

গ. $\frac{১}{৬}$ ঘ. $\frac{৫}{৮}$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\frac{৩}{৪} \times \frac{২}{৫} = ১৫ > ৮$, তাহলে $\frac{৩}{৪}$ ও $\frac{২}{৫}$ এর মধ্যে $\frac{৩}{৪}$ বড়

$\frac{৩}{৪} \times \frac{১}{৬} = ১৮ > ৪$, তাহলে $\frac{৩}{৪}$ ও $\frac{১}{৬}$ এর মধ্যে $\frac{৩}{৪}$ বড়।

$\frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৮} = ২৪ > ২০$, তাহলে $\frac{৩}{৪}$ ও $\frac{৫}{৮}$ এর মধ্যে $\frac{৩}{৪}$ বড়

এরকম আড়াআড়ি গুণ করে যার লব বড় হবে সেটিই বড়।

৭৫. কোনটি বৃত্তের সমীকরণ?

ক. $ax^2 + bx + c = 0$ খ. $y^2 = ax$

গ. $3x^2 + 3y^2 = 15$ ঘ. $y^2 = 4x + 4$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : জানা আছে, বৃত্তের সমীকরণ $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$;

যেখানে, বৃত্তের কেন্দ্র (h, k) ও বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r

এখানে সমীকরণ, $3x^2 + 3y^2 = 15$

$\Rightarrow x^2 + y^2 = 5$

$\Rightarrow (x-o)^2 + (y-o)^2 = (\sqrt{5})^2$

যেখানে বৃত্তের কেন্দ্র (0, 0) এবং বৃত্তের ব্যাসার্ধ $\sqrt{5}$। যেটি একটি বৃত্তের সমীকরণ। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (গ)।

৭৬. স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্র থেকে চরমপত্র পাঠ করতেন–

ক. তোফায়েল আহমেদ খ. আব্দুল গাফ্ফার চৌধুরী

গ. সুনীল গঙ্গোপাধ্যায় ঘ. এম. আর. আখতার মুকুল **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের অত্যন্ত জনপ্রিয় অনুষ্ঠান ছিল 'চরমপত্র'। চরমপত্রের স্ক্রিপ্ট লিখতেন এবং পাঠ/উস্থাপনা করতেন এম আর আখতার মুকুল। 'জল্লাদের দরবার' নামে : স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রে তিনি আরেকটি অনুষ্ঠান করতেন।

৭৭. মুজিবনগর সরকারের ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী কে ছিলেন?

ক. ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী খ. তাজউদ্দীন আহমদ

গ. খন্দকার মোশতাক আহমদ

ঘ. এ. এইচ. এম. কামারুজ্জামান **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান, উপরাষ্ট্রপতি সৈয়দ নজরুল ইসলাম, প্রধানমন্ত্রী তাজউদ্দিন আহমেদ, অর্থমন্ত্রী ক্যাপ্টেন মনসুর আলী, আইন ও পররাষ্ট্রমন্ত্রী খন্দকার মোশতাক আহমেদ এবং স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী ছিলেন এ. এইচ এম কামারুজ্জামান।

৭৮. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. চট্টগ্রাম খ. খাগড়াছড়ি
গ. বান্দরবান ঘ. রাঙ্গামাটি উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ তাজিং ডং বা বিজয়। দ্বিতীয় ও তৃতীয় সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ যথাক্রমে কেওক্রাডং ও চিম্বুক। এই সবগুলোই বান্দরবান জেলায় অবস্থিত। আর বাংলাদেশের সবচেয়ে বৃহত্তম ও সবচেয়ে উঁচু পাহাড় বৃহত্তর ময়মনসিংহের 'গারো পাহাড়'।

৭৯. কোন দেশে বাংলা দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা পেয়েছে?

ক. আইভরি কোস্ট খ. লাইবেরিয়া
গ. সিয়েরা লিওন ঘ. মিশর উ. গ

ব্যাখ্যা : পশ্চিম আফ্রিকার দেশ সিওরালিয়ন বাংলাকে তাদের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে।

৮০. বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?

ক. ১৯৭২ সালে খ. ১৯৭৪ সালে
গ. ১৯৮০ সালে ঘ. ১৯৮২ সালে উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্যপদ লাভ করে ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর সাধারণ পরিষদের ২৯তম অধিবেশনে। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালের অধিবেশনেই বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে বাংলায় ভাষণ দেন।

৮১. জাতিসংঘের কার্যকরী সভা কোনটি?

ক. সাধারণ পরিষদ খ. নিরাপত্তা পরিষদ
গ. সচিবালয় ঘ. অছি পরিষদ উ. খ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের ৬টি মূল অঙ্গসংগঠন আছে। এগুলোর মধ্যে জাতিসংঘের কার্যকরী সভা (নির্বাহী পরিষদ) হচ্ছে নিরাপত্তা পরিষদ (Security Council)। ৫টি স্থায়ী ও ১০টি অস্থায়ী মোট ১৫টি সদস্য দেশ নিয়ে এটি গঠিত।

৮২. ভৌগোলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ কোন একটি কাল্পনিক রেখা বাংলাদেশের উপর দিয়ে গেছে?

ক. মূল মধ্যরেখা খ. আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা
গ. মকর ক্রান্তি রেখা ঘ. কর্কট ক্রান্তি রেখা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : উত্তর গোলার্ধের ২৩.৫° উত্তর অক্ষরেখাকে বলা হয় Tropic of Cancer বা কর্কটক্রান্তি রেখা। ভৌগোলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ এ রেখাটি বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে গেছে।

৮৩. ২০১২ সালের UNICEF এর তথ্য অনুযায়ী বাংলাদেশে পাঁচ বছরের কম বয়সী শিশু মৃত্যু প্রতি হাজারে–

ক. ৪০ জন খ. ৪৬ জন
গ. ৪৯ জন ঘ. ৫১ জন উ. খ

ব্যাখ্যা : ২০১২ সালের UNICEF এর তথ্য অনুযায়ী, বাংলাদেশে পাঁচ বছরের কম বয়সী শিশু মৃত্যু প্রতি হাজারে ৪৬জন। তবে, অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী, এক বছরের কম বয়সী শিশু মৃত্যুর হার হাজারে ২২ জন।

৮৪. এশিয়ার নোবেলখ্যাত ম্যাগসেসে ২০১২ সালে বাংলাদেশ থেকে পুরস্কৃত হয়েছেন–

ক. অধ্যাপক কবীর চৌধুরী খ. হুমায়ূন আহমেদ
গ. সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান
ঘ. অধ্যাপক মোজাফফর আহমদ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৯৫৭ সালে ফিলিপাইন কর্তৃক প্রবর্তিত ম্যাগসেসে পুরস্কার এশিয়ার নোবেল হিসেবে পরিচিত। প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে ১৯৭৮ সালে এ পুরস্কার লাভ করেন নারী উন্নয়নকর্মী তাহরুন্নেসা আব্দুল্লাহ। ২০১২ সালে সামাজিক নেতৃত্বে অবদানের জন্য এ পুরস্কার লাভ করেন পরিবেশবাদী সংগঠন BELA এর প্রধান নির্বাহী সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান।

৮৫. ২০১৬ সালে অলিম্পিক গেমস অনুষ্ঠিত হবে–

ক. রিওডি জেনিরোতে খ. টোকিওতে
গ. মেক্সিকো সিটিতে ঘ. জাকার্তায় উ. ক

ব্যাখ্যা : করোনা ভাইরাসের কারণে ২০২০ সালের ৩২তম অলিম্পিক গেইমস ২০২১ সালে অনুষ্ঠিত হয়- টোকিও, জাপান। ৩৩তম অলিম্পিক গেমস অনুষ্ঠিত হবে ২০২৪ সালে প্যারিস, ফ্রান্স। উল্লেখ্য যে, ১৯৮৪ সালে ২৩তম লস এঞ্জেলস, যুক্তরাষ্ট্র অলিম্পিকে প্রথম অংশগ্রহণ করে বাংলাদেশ।

৮৬. সুনামির (Tsunami) কারণ হলো–

ক. চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ খ. আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত
গ. সমুদ্র তলদেশের ভূমিকম্প ঘ. ঘূর্ণিঝড় উ. গ

ব্যাখ্যা : সুনামি একটি জাপানি শব্দ। এর অর্থ হলো সামুদ্রিক ঢেউ বা পোতাশ্রয়ের ঢেউ। সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্পের ফলে সুনামি হয়। পানির নিচে পারমাণবিক বা অন্য কোন বিস্ফোরণ, ভূপাত ইত্যাদি কারণেও সুনামি হতে পারে।

৮৭. নারিকা-১ কি?

ক. খরা সহিষ্ণু গম খ. খরা সহিষ্ণু ধান
গ. উন্নতজাতের কলা ঘ. উন্নতজাতের পেয়ারা উ. খ

ব্যাখ্যা : 'নারিকা-১' হচ্ছে আফ্রিকা (উগান্ডা) থেকে আমদানি খরা সহিষ্ণু ধান। লবণ সহিষ্ণু ধান BINA কর্তৃক উদ্ভাবিত বিনা-৮ ও বিনা-৯। মঙ্গা এলাকার জন্য বিখ্যাত ধান হচ্ছে বিআর ৩৩ ধান।

৮৮. UNIX কি?

ক. এক ধরনের সফটওয়্যার খ. একটি অপারেটিং সিস্টেম
গ. একটি গ্রাফিক্স প্রোগ্রাম
ঘ. এক ধরনের প্যাকেজ প্রোগ্রাম উ. খ

ব্যাখ্যা : UNIX একটি কম্পিউটার অপারেটিং সিস্টেম। এটি সর্বাপেক্ষা পুরাতন অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে পরিচিত (১৯৬৯ সালে)। বর্তমানে সবচেয়ে জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে MS Windows.

৮৯. 'ডটার অব পাকিস্তান' বলা হয় কাকে?
ক. বেনজির ভুট্টো খ. শিরিন এবাদি
গ. মালালা ইউসুফজাই ঘ. নূরজাহান উ. গ
ব্যাখ্যা : বেনজির ভুট্টো মুসলিম বিশ্বের প্রথম মহিলা প্রধানমন্ত্রী। তাঁকে 'ডটার অব দ্যা ইস্ট' বলা হয়। মালালা ইউসুফজাই - ডটার অব পাকিস্তান। তিনি সবচেয়ে কম বয়সে নোবেল পুরস্কার জয়ী (২০১৪ সালে, ১৭ বছর বয়সে)। শিরিন এবাদি- নোবেল বিজয়ী প্রথম মুসলিম নারী (ইরান, ২০০৩, শান্তিতে)

৯০. ইনসোমনিয়া একটি–
ক. নিদ্রাহীনতাজনিত রোগ খ. স্নায়ুরোগ
গ. চোখের রোগ ঘ. কোনোটিই নয় উ. ক
ব্যাখ্যা : Insomnia অর্থ অনিদ্রা। এটি নিদ্রাহীনতাজনিত একটি রোগ। সাধারণত প্রবীণরা এতে বেশি ভোগেন।

৯১. বাংলাদেশে প্রস্তাবিত গভীর সমুদ্র বন্দরটি কোথায় গড়ে তোলা হবে?
ক. কুতুবদিয়া খ. হাতিরদিয়া
গ. মংলা ঘ. সোনাদিয়া উ. *
ব্যাখ্যা : বর্তমানে বাংলাদেশে ৩টি সমুদ্র বন্দর রয়েছে : চট্টগ্রাম, মংলা, ও পায়রা। ২০১২ চীনের সহযোগিতায় কক্সবাজারের মহেশখালীর সোনাদিয়ায় একটি গভীর সমুদ্র বন্দর নির্মাণের প্রস্তাব গৃহীত হলেও যুক্তরাষ্ট্র, জাপান ও ভারতের বিরোধিতার কারণে ২০২০ সালে সেই প্রকল্প বাতিল করা হয়। এবং ২০২০ সালে নতুন করে কক্সবাজার জেলার মহেশখালী উপজেলার মতারবাড়িতে নতুন করে গভীর সমুদ্রবন্দর নির্মাণের জন্য একনেকে অনুমোদন করা হয়। জাপানের সহযোগিতায় ২০২৬ সালের মধ্যে এটি নির্মিত হবে।

৯২. কোন দেশটি ল্যাটিন আমেরিকার অন্তর্ভুক্ত নয়?
ক. ব্রাজিল খ. আর্জেন্টিনা
গ. পেরু ঘ. পানামা উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। অপশনের ৪টি দেশই ল্যাটিন আমেরিকার অন্তর্ভুক্ত।

৯৩. রাষ্ট্রপতি মোঃ আবদুল হামিদ এডভোকেট বাংলাদেশের কততম রাষ্ট্রপতি?
ক. ১৮তম খ. ১৯তম
গ. ২০তম ঘ. ২১তম উ. ঘ
ব্যাখ্যা : এডভোকেট মোঃ আব্দুল হামিদ ২০১৩ সালে ২০তম মহামান্য রাষ্ট্রপতি হিসেবে নিয়োগ পান। ২০১৮ সালে ২১ তম হিসেবে টানা দ্বিতীয়বারের মতো রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব নেন। বর্তমানে মোহাম্মদ সাহাবুদ্দিন ২২তম রাষ্ট্রপতি হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন।

৯৪. কোন তারিখে উত্তর গোলার্ধে দিন সবচাইতে বড় এবং রাত সবচাইতে ছোট হয়?
ক. ২১ মার্চ খ. ২১ জুন
গ. ২৩ জুলাই ঘ. ২১ সেপ্টেম্বর উ. খ
ব্যাখ্যা : ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিনরাত্রি সমান থাকে। ২১ জুন উত্তর গোলার্ধে দীর্ঘতম দিন এবং ক্ষুদ্রতম রাত। ২২ ডিসেম্বর উত্তর গোলার্ধে দীর্ঘতম রাত ও ক্ষুদ্রতম দিন। দক্ষিণ গোলার্ধে হবে উত্তর গোলার্ধের ঠিক বিপরীত ঘটনা।

৯৫. কোনটির সংক্রমণে যক্ষ্মা রোগ হয়?
ক. ভাইরাস খ. ব্যাকটেরিয়া
গ. ছত্রাক ঘ. প্রোটোজোয়া উ. খ
ব্যাখ্যা : যক্ষ্মা একটি ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ; যা বায়ুর মাধ্যমে ছড়ায়। ব্যাকটেরিয়া সৃষ্ট অন্যান্য রোগের মধ্যে রয়েছে। কলেরা, টাইফয়েড, আমাশয়, নিউমোনিয়া, ডিপথেরিয়া ইত্যাদি।

৯৬. সার্কভুক্ত কোন দেশে বিশ্ববিদ্যালয় নেই?
ক. মালদ্বীপ খ. ভুটান
গ. নেপাল ঘ. আফগানিস্তান উ. ক
ব্যাখ্যা : সার্কভুক্ত দেশ মোট ৮টি। এর মধ্যে মালদ্বীপে কোনো বিশ্ববিদ্যালয় নেই। সার্কভুক্ত দেশসমূহের বিশ্ববিদ্যালয় 'South Asian University' (SAU) ২০১০ সালে দিল্লিতে কার্যক্রম শুরু করেছে।

৯৭. 'শাবাশ বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটির শিল্পী কে?
ক. হামিদুজ্জামান খ. মৃনাল সেন
গ. শামিম শিকদার ঘ. নিতুন কুণ্ডু উ. ঘ
ব্যাখ্যা : রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ে অবস্থিত 'শাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যের শিল্পী নিতুন কুণ্ডু। কারওয়ানবাজার সংলগ্ন 'সার্ক ফোয়ারা', সুপ্রীম কোর্ট সংলগ্ন 'কদম ফোয়ারা' এর শিল্পীও তিনি। হামিদুজ্জামানের বিখ্যাত ভাস্কর্য 'সংশপ্তক'। 'সংশপ্তক' জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে অবস্থিত।

৯৮. পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি–
ক. 3°C তাপমাত্রায় খ. 4°C তাপমাত্রায়
গ. 5°C তাপমাত্রায় ঘ. 6°C তাপমাত্রায় উ. খ
ব্যাখ্যা : পানি একটি যৌগিক পদার্থ। পানির রাসায়নিক সংকেত H_2O। পানির ঘনত্ব তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে। ৪° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি।

৯৯. 'লৌহ মানবী' হিসেবে খ্যাত সাবেক ব্রিটিশ প্রধানমন্ত্রী মার্গারেট থ্যাচার মৃত্যুবরণ করেন কোন তারিখে?
ক. ৮ মার্চ ২০১৩ খ. ১৮ মার্চ ২০১৩
গ. ৮ এপ্রিল ২০১৩ ঘ. ১৮ এপ্রিল ২০১৩ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ব্রিটেনের প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী মার্গারেট থ্যাচার। তিনি ১৯৭৯ থেকে ১৯৯০ দীর্ঘ ১১ বছর শক্ত হাতে ব্রিটেনের পরিচালনা করেন। 'লৌহমানবী' (Iron Lady) খ্যাত মার্গারেট থ্যাচারের আমলেই ১৯৮২ সালে আর্জেন্টিনার সাথে ব্রিটেনের 'ফকল্যান্ড যুদ্ধ' হয় এবং এই যুদ্ধে ব্রিটেন জয়ী হয়।

১০০. CIRDAP এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
ক. মেলবোর্ন খ. জাকার্তা
গ. ঢাকা ঘ. দিল্লী উ. গ
ব্যাখ্যা : CIRDAP এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Centre on Integrated Rural Development for Asia and Pacific। খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) এর উদ্যোগে ১৯৭৯ সালে প্রতিষ্ঠিত এই সংস্থার সদর দপ্তর ঢাকায় (সুপ্রিম কোর্টের পাশে) অবস্থিত।

৮ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ০১.০৯.২০১২

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. 'অংশু' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. কুটুম খ. দীপ্তি
গ. দৃষ্টি ঘ. উজ্জ্বল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'অংশু' শব্দের সমার্থক শব্দ দীপ্তি, কিরণ, জ্যোতি, দ্যুতি, আভা, বিভা, প্রভা ইত্যাদি। অন্যদিকে, কুটুম এর সমার্থক শব্দ- আত্মীয়। দৃষ্টি এর সমার্থক শব্দ- দর্শন, অবলোকন। উজ্জ্বল একটি বিশেষণবাচক শব্দ। এর সমার্থক শব্দ- আলোকিত, দীপ্তিমান, উদ্ভাসিত, শোভমান, ঝলমলে।

২. সমার্থক শব্দ ব্যবহার করলে বাক্যের–
ক. অর্থ পরিবর্তিত হয় খ. অর্থের অবনতি ঘটে
গ. সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায় ঘ. সৌন্দর্য হ্রাস পায় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সমার্থক শব্দ ব্যবহার করলে বাক্যের সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়।

৩. 'পৃথিবী' শব্দের সমার্থক নয়–
ক. পৃথ্বী খ. মেদিনী
গ. প্রাণদ ঘ. ধরিত্রী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'প্রাণদ' শব্দটি পৃথিবী শব্দের সমার্থক নয়। পৃথিবী শব্দের সমার্থক- পৃথ্বী, মহী, মেদিনী, ধরা, ধরিত্রী, ধরণি, অবনি, ভূমি ইত্যাদি। 'প্রাণদ' শব্দটি সমার্থক শব্দ- জল।

৪. বাগধারা বা বাগ্বিধি কোনো শব্দ বা শব্দগুচ্ছের–
ক. আভিধানিক অর্থ প্রকাশ করে
খ. বিশেষ অর্থ প্রকাশ করে
গ. আক্ষরিক অর্থ প্রকাশ করে
ঘ. অতিরিক্ত অর্থ প্রকাশ করে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাগধারা বা বাগ্বিধি কোনো শব্দ বা শব্দ– গুচ্ছের বিশেষ অর্থ প্রকাশ করে। যেমন- 'ব্যাঙের সর্দি' বাগধারাটি দ্বারা 'অসম্ভব ঘটনা'-কে বোঝায়।

৫. তৎপুরুষ সমাসে কোন পদ প্রধান?
ক. পরপদ খ. পূর্বপদ
গ. উভয়পদ ঘ. অন্যপদ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : তৎপুরুষ, দ্বিগু ও কর্মধারয় সমাসে পরপদ প্রধান হয়। অন্যদিকে, অব্যয়ীভাব সমাসে পূর্বপদের অর্থ প্রাধান্য পায়। দ্বন্দ্ব সমাসে উভয়পদের অর্থ প্রাধান্য পায়। বহুব্রীহি সমাসে পূর্বপদ বা পরপদ কোনো পদের অর্থ প্রাধান্য না পেয়ে সম্পূর্ণ ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করে। অর্থাৎ, বহুব্রীহি সমাসে অন্যপদের অর্থ প্রাধান্য পায়।

৬. প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন কোনটি?
ক. কমা খ. ড্যাশ
গ. সেমিকোলন ঘ. প্রশ্নচিহ্ন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নবোধক চিহ্ন, বিস্ময়সূচক চিহ্ন ও দাঁড়ি- এই তিনটি চিহ্ন প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন।

৭. 'সাধুভাষা' পরিভাষাটি প্রথম ব্যবহার করেন–
ক. রাজা মনি মোহন রায় খ. রাজা রামমোহন রায়
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. অক্ষয় কুমার দত্ত **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'সাধুভাষা' পরিভাষাটি প্রথম ব্যবহার করেন রাজা রামমোহন রায়। 'সাধুভাষার জনক' হলেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। রাজা রামমোহন রায় তার 'বেদান্ত গ্রন্থ'-এ ১৮১৫ সালে সর্বপ্রথম এই পরিভাষাটি ব্যবহার করেন। রাজা রামমোহন রায় বাংলা ভাষায় প্রথম বাংলা ব্যাকরণের রচয়িতা। রাজা রামমোহন রায় রচিত প্রথম বাংলা ব্যাকরণের নাম 'গৌড়ীয় ব্যাকরণ'।

৮. 'ভাবনা চিন্তাহীন' কোন বাগধারাটির অর্থ প্রকাশ করে?
ক. সুখের পায়রা খ. খোদার খাসি
গ. যক্ষের ধন ঘ. বসন্তের কোকিল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'ভাবনা চিন্তাহীন'/অলস/হৃষ্টপুষ্ট অর্থ প্রকাশক বাগধারাটি হচ্ছে– খোদার খাসি। অন্যদিকে, 'সুখের পায়রা', 'বসন্তের কোকিল' বাগধারা দুটি 'সুসময়ের বন্ধু' অর্থ প্রকাশ করতে ব্যবহৃত হয়। 'যক্ষের ধন' বাগধারাটি দ্বারা 'অতিশয় কৃপণ' বা 'কৃপণের ধন'-কে বোঝায়।

৯. ভাবের সার্থক ও সুসঙ্গত প্রসারণই–
ক. গবেষণাপত্র খ. প্রতিবেদন
গ. সার সংক্ষেপ ঘ. ভাবসম্প্রসারণ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ভাবের সার্থক ও সুসঙ্গত প্রসারণই ভাব সম্প্রসারণ। ভাব-সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে একটি নির্দিষ্ট বাক্য বা খণ্ড বাক্যের উপর ভিত্তি করে ভাবের সম্প্রসারণ হয়। অন্যদিকে, কোনো একটি বিশদ বিষয়ের মূল কথা তুলে ধরা হয়- সার সংক্ষেপে। প্রতিবেদনের ক্ষেত্রে কোনো একটি সুনির্দিষ্ট বিষয় বা ঘটনার ওপর বস্তুনিষ্ঠ আলোকপাত করা হয়। সত্য অনুসন্ধানের বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া হল গবেষণা। আর গবেষণা লিপিবদ্ধ হয় গবেষণাপত্রে।

১০. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. সূর্য উদয় হয়েছে? খ. তার সৌজন্যতায় মুগ্ধ হয়েছি
গ. যুক্তি খণ্ডন হয়েছে কিন্তু মুক্তি মেলেনি
ঘ. বিধি লঙ্ঘন হয়েছে **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'যুক্তি খণ্ডন হয়েছে কিন্তু মুক্তি মেলেনি'– বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ- (ক) সূর্য উদিত হয়েছে? (খ) তার সৌজন্যে মুগ্ধ হয়েছি। (ঘ) বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে।

১১. 'লঙ্কা বাটা' এর সঠিক ব্যাস বাক্য কোনটি?
ক. লঙ্কা ও বাটা খ. যা লঙ্কা তাই বাটা
গ. লঙ্কার বাটা ঘ. বাটা যে লঙ্কা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'লঙ্কা বাটা' এর ব্যাসবাক্য– বাটা যে লঙ্কা। এটি কর্মধারয় সমাস।

২. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে বাংলা ভাষার উৎপত্তি কোন প্রাকৃত স্তর থেকে?
ক. মাগধী প্রাকৃত খ. গৌড়ীয় প্রাকৃত
গ. মহারাষ্ট্রী প্রাকৃত ঘ. অর্ধ মাগধী প্রাকৃত উ. খ

ব্যাখ্যা : ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়েছে- গৌড়ীয় প্রাকৃত স্তর থেকে। অন্যদিকে, ড. সুনীতি কুমার চট্টোপাধ্যায়ের মতে, বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়েছে- মাগধী প্রাকৃত স্তর থেকে।

১৩. কোনটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস?
ক. গুরুদেব খ. মৌমাছি
গ. মহাজন ঘ. কাঁচামিঠে উ. খ

ব্যাখ্যা : মৌ আশ্রিত মাছি = মৌমাছি (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)। যিনি গুরু তিনি দেব = গুরুদেব (সাধারণ কর্মধারয়); মহৎ যে জন = মহাজন (সাধারণ কর্মধারয়); কাঁচা অথচ মিঠে = কাঁচামিঠে (সাধারণ কর্মধারয়)।

১৪. সংখ্যাবাচক শব্দ পূর্বে বসে সমষ্টি বা সমাহার বা মিলন বোঝালে কোন সমাস হয়?
ক. অব্যয়ীভাব খ. দ্বিগু
গ. বহুব্রীহি ঘ. কর্মধারয় উ. খ

ব্যাখ্যা : সংখ্যাবাচক শব্দ পূর্বে বসে সমষ্টি সমাহার বা মিলন বোঝালে দ্বিগু সমাস হয়। যেমন- শত অব্দের সমাহার = শতাব্দী (দ্বিগু সমাস)। অন্যদিকে, অব্যয়ীভাব সমাসে পূর্বপদে অব্যয় থাকে এবং অব্যয়ের অর্থ প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়। কর্মধারয় সমাসে পূর্বপদে বিভক্তি লোপ পেয়ে পরপদের অর্থ প্রাধান্য পায়। বহুব্রীহি সমাসে পূর্বপদ বা পরপদের কোনো পদের অর্থ না প্রধান্য দিয়ে সম্পূর্ণ ভিন্ন অর্থ দেয়।

১৫. 'ঔদ্ধত্য' শব্দের বিপরীত শব্দ কী?
ক. সরল খ. মহানুভব
গ. বিনয় ঘ. জ্ঞানী উ. গ

ব্যাখ্যা : 'ঔদ্ধত্য' শব্দের বিপরীত শব্দ- বিনয়। কিন্তু, 'উদ্ধত' শব্দের বিপরীত- বিনীত। মহানুভব শব্দের বিপরীদ- নিষ্ঠুর, জ্ঞানী এর বিপরীত- মূর্খ; সরল এর বিপরীত- কুটিল/জটিল/বক্র।

১৬. সাধুরীতিতে কোন পদটির দীর্ঘরূপ হয় না?
ক. বিশেষ্য খ. সর্বনাম
গ. অব্যয় ঘ. ক্রিয়া উ. গ

ব্যাখ্যা : সাধুরীতিতে অব্যয় পদটির দীর্ঘ রূপ হয় না।

১৭. যে সকল পদের সমন্বয়ে সমাস হয় তাকে কি বলে?
ক. সমস্ত পদ খ. সমস্যমান পদ
গ. পূর্বপদ ঘ. উভয়পদ উ. খ

ব্যাখ্যা : যে সকল পদের সমন্বয়ে সমাস হয় তাকে সমস্যমান পদ বলে। অন্যদিকে, সমাস নিষ্পন্ন পদটিকে বলে সমস্ত পদ।

১৮. 'যতই পরিশ্রম করবে ততই ফল পাবে'–
ক. নির্দেশক বাক্য খ. সরল বাক্য
গ. যৌগিক বাক্য ঘ. জটিল বাক্য উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'যতই পরিশ্রম করবে ততই ফল পাবে'– এটি একটি জটিল বাক্য। কোনো বাক্যে 'যত...তত'- এই ধরনের সাপেক্ষ সর্বনাম থাকলে সেটি জটিল বা মিশ্র বাক্য হয়।

১৯. 'হরতাল' কী ধরনের শব্দ?
ক. তুর্কি খ. চীনা
গ. পাঞ্জাবি ঘ. গুজরাটি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : হরতাল, খদ্দর ইত্যাদি গুজরাটি শব্দ।

২০. সাধারণ গুণের উল্লেখ না করে উপমেয় পদের সাথে উপমানের যে সমাস হয় তাকে বলা হয়–
ক. উপমান কর্মধারয় খ. উপমিত কর্মধারয়
গ. রূপক কর্মধারয় ঘ. ইতিহাসবেত্তা উ. খ

ব্যাখ্যা : সাধারণ গুণের উল্লেখ না করে উপমেয় পদের সাথে উপমানের যে সমাস হয় তাকে উপমিত কর্মধারয় সমাস বলে। আর সাধারণ গুণের উল্লেখ থাকলে তাকে উপমান কর্মধারয় সমাস বলে।

২১. ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি– এক কথায় কী হবে?
ক. ঐতিহাসিক খ. ইতিহাসবিদ
গ. ইতিহাস রচয়িতা ঘ. ইতিহাসবেত্তা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি– ইতিহাসবেত্তা। কিন্তু, ইতিহাস রচনা করেন যিনি, তাকে বলে- ঐতিহাসিক।

২২. বাক্যে এক পদের পর অন্যপদ শোনার ইচ্ছাকে কী বলে?
ক. আসত্তি খ. আকাঙ্ক্ষা
গ. যোগ্যতা ঘ. আসক্তি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাক্যে একপদের পর অন্যপদ শোনার ইচ্ছাকে আকাঙ্ক্ষা বলে। বাক্যের অর্থসংগতি রক্ষার জন্য সুশৃংখল পদ বিন্যাসই- আসত্তি। বাক্যস্থিত পদগুলোর অন্তর্গত এবং ভাবগত মিললবন্ধনকে যোগ্যতা বলে।

২৩. একটি পত্রের বাইরের অংশের উপর যেটা থাকে তাকে বলা হয়–
ক. পত্রগর্ভ খ. শিরোনাম
গ. সম্ভাষণ ঘ. মূল বক্তব্য উ. খ

ব্যাখ্যা : একটি ব্যক্তিগত পত্রের ৬টি অংশ থাকে। তবে, পত্রের বাইরের অংশের যেটা থাকে তাকে বলা হয়– শিরোনাম। সম্ভাষণ, পত্রগর্ভ, মূল বক্তব্য একটি পত্রের ভিতরে থাকে।

২৪. ভাষার মূল উপকরণ কী?
ক. ধ্বনি খ. বাক্য
গ. শব্দ ঘ. বর্ণ উ. খ

ব্যাখ্যা : ভাষার মূল উপকরণ 'বাক্য'। ভাষার মূল উপাদান- ধ্বনি।

২৫. বাংলা ভাষার শব্দ সম্ভারকে কয়টি ভাগে ভাগ করা হয়েছে?
ক. দুইটি খ. তিনটি
গ. চারটি ঘ. পাঁচটি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার শব্দ সম্ভারকে পাঁচটি ভাগে ভাগ করা হয়েছে। সেগুলো হল- ১. তৎসম শব্দ, ২. অর্ধ-তৎসম শব্দ, ৩. তদ্ভব শব্দ, ৪. দেশি শব্দ, ৫. বিদেশি শব্দ।

২৬. **Which one is the correct passive form of the sentence "Let Rahim all the truth."**
ক. Let the truth be told by him
খ. Let the truth be told by Rahim
গ. Let the truth is told by Rahim
ঘ. Let Rahim the truth be told **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Let দ্বারা শুরু হওয়া Imperative sentence-কে passive করার নিয়ম : Let + subject + be + verb এর P.P. + by + subject এর object রূপ বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (ক)।

২৭. **Choose the rigth Bangla translation of "It is now fifteen minutes past four."**
ক. এখন চারটা বেজে পনের মিনিট।
খ. এখন চারটা বাজতে পনের মিনিট।
গ. এখন চারটা বেজে পাঁচ মিনিট।
ঘ. এখন চারটা বাজতে পাঁচ মিনিট। **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কোনো ঘন্টা বেজে যাওয়ার পর পরবর্তী মিনিট বোঝানোর জন্য past শব্দটি ব্যবহৃত হয়। যেমন- সাতটা বেজে ৪০ মিনিট- Forty minutes past seven.

২৮. **Your counduct admits–**
ক. to খ. for
গ. of ঘ. off **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Admit of অর্থ অবকাশ থাকা বা সুযোগ থাকা। অতএব, সঠিক উত্তর (গ) of.

২৯. **Choose the correct English translation of "ফেন দিয়ে ভাত খায়, গল্প করে দই"।**
ক. Pride goeth before fall
খ. Ill got ill spent
গ. Small boast, big roast
ঘ. Big boast, small roast **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'ফেন দিয়ে ভাত খায়, গল্প করে দই'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য যার সঠিক অনুবাদ অপশন (ঘ) Big boast, small roast.

৩০. **Mukta knows – sing.**
ক. well to খ. to
গ. herself to ঘ. how to **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সবসময় সরাসরি Infinitive ব্যবহৃত হয় না। যেমন- 'know' verb এর পর সরাসরি 'to' না বসে 'how to' বসে এবং এর পর verb এর base form বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) how to.

৩১. **Synonym of 'Candid' is–.**
ক. Devious খ. artful
গ. frank ঘ. cordial **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Candid অর্থ সরল বা কুটিলতা বর্জিত। এখানে, frank অর্থ সরল বা স্পষ্টবাদী। যা Candid এর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে, অপশন (ক) devious - ভ্রান্ত, অসৎ; (খ) artful - শৈল্পিক; (ঘ) Cordial অর্থ আন্তরিক। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) frank.

৩২. **The main idea of a paragraph lies in its–**
ক. first sentence খ. topic sentence
গ. body ঘ. conclusion **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সাধারণত paragraph এর first sentence-ই main ideal থাকে। তবে first বাক্যে main idea না থাকলেও topic sentence-এ অবশ্যই paragraph এর main idea থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর। (খ) topic sentence.

৩৩. **Hardly had he entered the room when electricity–**
ক. went off খ. went of
গ. went away ঘ. went out **উ. ক**

ব্যাখ্যা : অপশন go off অর্থ বিচ্ছিন্ন হওয়া বা বিচ্ছিন্ন করা। প্রশ্ন প্রদত্ত বাক্যটি যেহেতু past perfect tense সেহেতু went off হবে। অন্যদিকে অপশন went of এর ব্যবহার নেই; went away - চলে গেল; went out -বাইরে যাওয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) went off.

৩৪. **A report is usually written in–**
ক. indirect speech খ. direct speech
গ. short speech ঘ. implicit language **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Report সাধারণত (ক) Indirect speech-এ লেখা হয়। এই ক্ষেত্রে 3rd person বেশি ব্যবহৃত হয়। উল্লেখ্য যে, Report কখনো implicit language বা দুর্বোধ্য ভাষায় লেখা হয় না। রিপোর্ট সকলের বোধগম্য সহজ ও প্রাঞ্জল ভাষায় লিখতে হয়।

৩৫. **What is the antonym of 'Zeal?**
ক. apathy খ. interest
গ. enthusiasm ঘ. sympathy **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Zeal শব্দটির অর্থ প্রবল আগ্রহ বা প্রবল উদ্দীপনা। এখানে, apathy শব্দটির অর্থ ব্যাপক অনীহা বা অনাগ্রহ। যা Zeal শব্দটির antonym. অন্যদিকে, Interest -আগ্রহ; enthusiasm -গভীর আগ্রহ; sympathy -সহানুভূতি। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)

৩৬. **Linkers are used in–**
ক. Report খ. Short story
গ. Essay ঘ. Paragraph **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'Linkers' এর অন্যনাম Transitions or Discourse makers. Wren, Martin, Nefield প্রমুখের মতে, paragraph-এ কেবল linkers ব্যবহৃত হয়। 'Linkers' paragraph-এ আইডিয়াকে সহজে বোধগম্য করতে সাহায্য করে। Short story, Report, Eassy তে নয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) **Paragraph.**

৩৭. **Which one is the correct sentence?**
ক. I am more senior to Rahim.
খ. I am senior than Rahim.
গ. I am senior to Rahim.
ঘ. I am more senior senior than Rahim. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Senior, Junior, Superior, Inperior, preferable, prior ইত্যাদি কেবল comparative Degree - তে ব্যবহৃত হয়। এদের পূর্বে more এবং পরে than বসে না। এদের পরে than এর পরিবর্তে to ব্যবহৃত হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৮. **Which one of the following options is seeded to complete the sentence : 'I don't mind– a cup of tea.'**
ক. to take খ. took
গ. for taking ঘ. taking **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Mind, stop, worth, past, etc এর পরে v + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) taking.

৩৯. **Choose the right form of verb in the bracket : If you wanted, I (help) you.**
ক. will help খ. would help
গ. would helped ঘ. would have helped **উ. খ**

ব্যাখ্যা : If + Past Indefinite Tense + sub + would/could/might + verb এর base form হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) would help.

৪০. **What is the noun form of the word 'save'?**
ক. savage খ. secured
গ. safety ঘ. suggest **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Save' একটি verb, Save' এর অর্থ সংরক্ষণ করা, রক্ষা করা। Save শব্দটির noun 'safety' (নিরাপত্তা)। অন্যদিকে, Save শব্দটির adjective 'safe' (নিরাপদ), Adverb 'safely' (নিরাপদভাবে)। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) safety.

৪১. **Select the correct preposition to complete the sentence : I went – great sufferings.**
ক. on খ. for
গ. through ঘ. with **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত পূর্ণাঙ্গ বাক্যটির অর্থ 'আমি ভীষণ বিপদের মধ্য দিয়ে সময় অতিবাহিত করছি।' কোনো কিছুর মধ্য দিয়ে বা ভিতর দিয়ে বোঝাতে 'through' preposition টি সাধারণত ব্যবহৃত হয়।

৪২. **Choose the correct sentence :**
ক. We should inform the police of the theft.
খ. We must inform the theft of the police.
গ. We must inform the police for the theft.
ঘ. We should inform the police by the theft. **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কাউকে কোনো কিছু সম্পর্কে জানানোর ক্ষেত্রে বা অবহিত করা অর্থে Inform of হয়। সুতরাং, সঠিক উত্তর (ক)।

৪৩. **Which of the following is the correct indirect form of the given direct speech :**
'How long will you carry me?' He said to me.
ক. He asked me how long he will carry me
খ. He asked me how long he would carry me
গ. He asked me how long would he carry me
ঘ. He asked me how long he should carry me
উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। তবে অপশন (খ) যদি 'He asked me how long I would carry him.' এইরকম হত, তাহলে বাক্যটি শুদ্ধ হত। এই অপশনটিতে Narration -এর subject পরিবর্তনের নিয়মটি মানা হয়নি। তাই এটিও ভুল।

৪৪. **Choose the adjective of the word 'Contribution'.**
ক. Contributative খ. Contributory
গ. Contributional ঘ. Contribute **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Contribution' (অবদান) noun বাচক শব্দটির adjective হল contributional (অবদানমূলক). অন্যদিকে,'Contribution' এর verb 'contribute' (অবদান রাখা)। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৫. **Choose the correct tag question of the following sentence. Let me see, the bus goes as ten past, —?**
ক. doesn't it খ. shall we
গ. will you ঘ. don't we **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Imperative sentence Let me/Let him/Let her/Let them etc. দিয়ে শুরু হলে 'will you' দ্বারা tag করতে হবে। তবে Let us দিয়ে শুরু হলে 'shall we' হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৬. **He has come here with a view to (negotiate) with me.**
ক. negotiate খ. negotiates
গ. negotiated ঘ. negotiating **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : With a view to, look forward to, get used to ইত্যাদির এর পরে verb + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) Negotiating.

৪৭. **Choose the correct linking word to fill in the gap. You may accept the job on offer — you may wait for a better job.**
ক. till খ. until
গ. or ঘ. but **উ. গ**

ব্যাখ্যা : এখানে দুটো job এর offer দেওয়া হয়েছে, যেকোনো একটিকে বেছে নিতে হবে। তাই শূন্যস্থানে conjunction 'or' বসবে।

৪৮. **The client lodged a complaint– the cashier.**

ক. against খ. for
গ. with ঘ. by **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কারো বিরুদ্ধে অভিযোগ উত্থাপন বোঝাতে complain against বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) against.

৪৯. **Select the correct English translation of "তিনি পদত্যাগ করেছেন।"**

ক. He has resigned of his post.
খ. He has resigned from his post.
গ. He has resigned his post.
ঘ. He has been resigned his post. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : কোনো পদ বা post থেকে সরাসরি পদত্যাগ করলে resign এর পর সাধারণত কোনো preposition ব্যবহৃত হয় না। যেমন– He has resigned his post. তবে কোনো প্রতিষ্ঠান বা গ্রুপ থেকে অব্যাহতি গ্রহণ করলে resign এর পর preposition form বসে। যেমন– He resigned from Gazi Group. সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) He has resigned his post.

৫০. **How many parts are there in a paragraph?**

ক. one খ. two
গ. three ঘ. four **উ. গ**

ব্যাখ্যা : একটি paragraph এর প্রধানত তিনটি part থাকে। যথা) (১) Topic sentence (2) Body or Supporting details (৩) এবং Conclusion or closing sentence. তবে একটি paragraph-এ কেবল একটি paragraph তথা para থাকে।

৫১. **শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে কোনো আসল ১০ বছরে সুদে-মূলে তিনগুণ হবে?**

ক. ১০% খ. ১২%
গ. ১৫% ঘ. ২০% **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ধরি, আসল = ১০০ টাকা

∴ সুদে-মূলে তিনগুণ = ১০০ × ৩ = ৩০০ টাকা

∴ সুদ = (৩০০ − ১০০)= ২০০ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১০ বছরের সুদ = ২০০ টাকা

∴ ১ টাকার ১০ বছরের সুদ = $\frac{২০০}{১০০}$ টাকা

∴ ১ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{২০০}{১০০ \times ১০}$ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{২০০ \times ১০০}{১০০ \times ১০}$ টাকা

= ২০ টাকা

∴ সুদের হার = ২০%

৫২. **যদি A এবং B দুইটি সেট হয় তবে $A \cap (A \cup B) = A \cup (A \cap B)$ = কত?**

ক. $A \cup B$ খ. $A \cap B$
গ. A ঘ. B **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, A = {1, 2, 3} এবং B = {2, 3, 4}

এখন,

$A \cap (A \cup B) = \{1, 2, 3\} \cap (\{1, 2, 3\} \cup \{2, 3 4\})$

$= \{1, 2, 3\} \cap \{1, 2, 3, 4\}$

$= \{1, 2, 3\} = A$

আবার,

$A \cup (A \cap B) = \{1, 2, 3\} \cup \{1, 2, 3\} \cap \{2, 3, 4\})$

$= \{1, 2, 3\} \cup \{2, 3\}$

$= \{1, 2, 3\} = A$

$\therefore A \cap (A \cup B) = A \cup (A \cap B) = A$

৫৩. **$x + 2y = 4$ এবং $\frac{x}{y} = 2$ হলে, x এর মান কত?**

ক. 0 খ. 12 গ. 1 ঘ. 2 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $\frac{x}{y} = 2$

$\Rightarrow x = 2y$..... (i)

এখন, $x + 2y = 4$ ..... (ii)

$\Rightarrow x + x = 4$ [মান বসিয়ে]

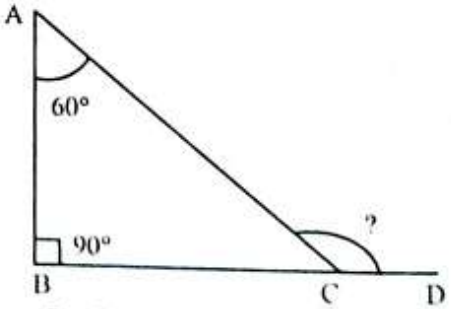
$\Rightarrow 2x = 4$

$\therefore x = 2$

৫৪. **ত্রিভুজ ABC-এ BC বাহুকে D পর্যন্ত বাড়ানো হলো। $\angle A = 60°$, $\angle B = 90°$ হলে, $\angle ACD$ =?**

ক. 90° খ. 120°
গ. 150° ঘ. ১৬০° **উ. গ**

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণ তার অন্তঃস্থ বিপরীত কোণদ্বয়ের সমষ্টির সমান।

∴ বহিঃস্থ $\angle ACD = \angle A + \angle B$

$= 90° + 60° = 150°$ (উত্তর)

৫৫. ত্রিভুজ ABC-এর BC = CA = AB = 5 সেন্টিমিটার। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. $\frac{25\sqrt{3}}{4}$ খ. $\frac{25\sqrt{3}}{6}$

গ. $\frac{25\sqrt{3}}{2}$ ঘ. $\frac{25\sqrt{3}}{7}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a হলে,

ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

∴ ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4}(5)^2$

$= \frac{25\sqrt{3}}{4}$

৫৬. $\sin^2 21° + \sin^2 69°$ = কত?

ক. –1 খ. 1

গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sin^2 21° + \sin^2 69°$

$= \sin^2 21° + \sin^2 (90° - 21°)$

$= \sin^2 21° + \cos^2 21°$

$= 1$

৫৭. $3.2^n - 4.2^{n-2}$ = কত?

ক. 2^{n+1} খ. 2^{n-1}

গ. 3 ঘ. 2^n উ. ক

ব্যাখ্যা : $3.2^n - 4.2^{n-2}$

$= 3.2^n - 2^2 . 2^{n-2}$

$= 3.2^n - 2^{2+n-2}$

$= 3.2^n - 2^n$

$= 2^n (3-1)$

$= 2^n 2$

$= 2^{n+1}$

৫৮. $\left(\sqrt{3} \times \sqrt{5}\right)^4$ এর মান কত?

ক. 30 খ. 60

গ. 225 ঘ. 115 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\left(\sqrt{3} \times \sqrt{5}\right)^4$

$= \left(\sqrt{3}\right)^4 \times \left(\sqrt{5}\right)^4$

$= 3^2 \times 5^2$

$= 9 \times 25$

$= 225$

৫৯. $4a^2 + 9b^2$ রাশিটির সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে?

ক. 6ab খ. 12ab

গ. 18ab ঘ. 24ab উ. খ

ব্যাখ্যা : $4a^2 + 9b^2$

$= (2a)^2 + (3b)^2 + 2.2a.3b - 12ab$

$= (2a + 3b)^2 - 12ab$

অতএব, দেখা যাচ্ছে যে, রাশিটির সাথে 12ab যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে।

৬০. $\frac{৩}{৪}, \frac{৪}{৫}$ ও $\frac{৫}{৬}$ এর গ. সা. গু. কত?

ক. ৬০ খ. ৩০

গ. $\frac{১}{৩০}$ ঘ. $\frac{১}{৬০}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ভগ্নাংশের গ. সা. গু. = $\frac{\text{ভগ্নাংশের লবগুলোর গ. সা. গু.}}{\text{ভগ্নাংশের হরগুলোর ল. সা. গু.}}$

এখানে হর ৩, ৪, ৫ এর গ. সা. গু. = ১

এবং লব ৪, ৫, ৬ এর ল. সা. গু = ৬০

∴ নির্ণেয় গ. সা. গু. = $\frac{১}{৬০}$

৬১. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩ ঃ ৪ এবং তাদের ল. সা. গু. ১৮০ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

ক. ৪০ খ. ৫০

গ. ৬০ ঘ. ৭০ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে = ৩x ও ৪x

প্রশ্নমতে, ৩ × ৪ × x = ১৮০

বা, $x = \frac{১৮০}{১২}$

∴ x = ১৫

∴ বড় সংখ্যাটি = ৪x = ৪ × ১৫ = ৬০।

৬২. $\log\sqrt{2}^{16}$ = কত?

ক. 8 খ. 6

গ. 9 ঘ. 4 উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log\sqrt{2}^{16} = \log_{\sqrt{2}}\left(\sqrt{2}\right)^8$

$= 8.\log_{\sqrt{2}}\sqrt{2}^2$

$= 8.1$

$= 8$

৬৩. $x^3 - x - 6$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষিত রূপ কোনটি?

ক. $(x + 2)(x^2 + 2x + 3)$

খ. $(x - 2)(x^2 + 2x + 3)$

গ. $(x - 2)(x^2 - 2x + 3)$

ঘ. $(x + 2)(x^2 - 2x + 3)$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $x^3 - x - 6$

$= x^3 - 2x^2 + 2x^2 - 4x + 3x - 6$

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

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

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

ক. ৯ খ. ১০

গ. ১২ ঘ. কোনোটিই নয় **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{3 - 2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{1}$$

$$\therefore \frac{1}{x} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

$$\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

$$\therefore x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{3}$$

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

$$= (2\sqrt{3})^2 - 2 \quad \text{[মান বসিয়ে]}$$

$$= 12 - 2 = 10$$

৬৫. যদি $3^{x+2} = 81$ হয় তবে 3^{x-2} = কত?

ক. ১ খ. ০

গ. ৪ ঘ. ৩ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $3^{x+2} = 81$

বা, $3^{x+2} = 3^4$

বা, $x + 2 = 4$

বা, $x = 2$

এখন, 3^{x-2}

$= 3^{2-2}$ [x এর মান বসিয়ে]

$= 3^0$

$= 1$

৬৬. একটি আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য ৪ মিটার বেশি। পরিসীমা ৫৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল কত?

ক. ১৮২ বর্গমিটার খ. ১৮৬ বর্গমিটার

গ. ১৯২ বর্গমিটার ঘ. ১৯৬ বর্গমিটার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = x মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ হবে = (x − ৪) মিটার

প্রশ্নমতে, ২ × (x + x − ৪) = ৫৬

⇒ ২x − ৪ = ২৮

⇒ ২x = ৩২

∴ x = ১৬ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = (x − ৪) মিটার

= ১৬ − ৪ = ১২ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (১৬ × ১২) বর্গমিটার

= ১৯২ বর্গমিটার

৬৭. সবচেয়ে বড় সংখ্যা কোনটি?

ক. 0.0099 খ. 0.100

গ. $\frac{9}{100}$ ঘ. $\frac{9}{1000}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : (ক) 0.0099 (খ) 0.100

(গ) $\frac{9}{100} = 0.09$ (ঘ) $\frac{9}{100} = 0.009$

সুতরাং, দেখা যাচ্ছে যে, অপশন (খ) বড়।

৬৮. ১ হতে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কয়টি হবে?

ক. ৯টি খ. ৭টি

গ. ৮টি ঘ. ১০টি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১ হতে ২০ পর্যন্ত মৌলিক মোট ৮টি। ১ হতে ২০ পর্যন্ত মৌলিক মোট ৮টি সংখ্যাগুলো হল : ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭ ও ১৯।

৬৯. $3x - 4y = 10$ এবং $6x - 8y = 18$ এর সমাধান সেট কত?

ক. $\left(0, -\frac{5}{2}\right)$ খ. (3, 0)

গ. (2, 1) ঘ. কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

$3x - 4y = 10$ ..... (i) নং

$6x - 8y = 18$ ..... (ii) নং

(i) নং সমীকরণ হতে পাই $2(3x - 4y) = 2 \times 10$

$\Rightarrow 6x - 8y = 20$ ..... (iii) নং

অতএব, দেখা যাচ্ছে যে, x ও y এর এমন কোনো মান নেই যা দ্বারা একই সাথে $6x - 8y = 18$ এবং $6x - 8y = 20$ সমীকরণটি সিদ্ধ হয়। তাই উত্তর হবে অপশন (ঘ) কোনোটিই নয়।

৭০. $y = 4ax$ সমীকরণ দ্বারা কি বুঝায়?

ক. পরাবৃত্ত খ. অধিবৃত্ত

গ. মূল বিন্দুগামী সরলরেখা ঘ. কোনোটিই নয় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $y = 4ax$

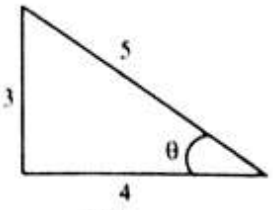
এখানে, $4a = m$ ধরলে পাই $y = mx$, যা মূল বিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ। অতএব সঠিক উত্তর হবে অপশন (গ) মূল বিন্দুগামী সরলরেখা।

৭১. $\tan\theta = \frac{3}{4}$ হলে, $\text{cosec}\theta$-এর মান কত?

ক. $\frac{3}{5}$ খ. $\frac{5}{3}$

গ. $\frac{4}{3}$ ঘ. $\frac{5}{4}$ উ. খ

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, $\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

$= \frac{3}{4}$

∴ লম্ব = 3, এবং ভূমি = 4

∴ অতিভুজ $= \sqrt{3^2 + 4^2}$

$= \sqrt{9 + 16}$

$= \sqrt{25} = 5$

আমরা জানি, $\text{cosec}\theta = \frac{\text{অতিভুজ}}{\text{লম্ব}}$

$= \frac{5}{3}$ (উত্তর)

৭২. $\log_2\sqrt{5}400 = x$ হলে x-এর মান কত?

ক. 400 খ. 10

গ. 4 ঘ. $2\sqrt{3}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\log_2\sqrt{5}400 = x$

∴ $\left(2\sqrt{5}\right)^x = 400$

বা, $\left(2\sqrt{5}\right)^x = (20)^2$

বা, $\left(2\sqrt{5}\right)^x = (4\times5)^2$

বা, $\left(2\sqrt{5}\right)^x = \left(2\sqrt{5}\right)^4$

∴ $x = 4$

৭৩. $x - y = 1, xy = 56$ হলে $x + y =$ কত?

ক. 16 খ. 15

গ. 225 ঘ. 221 উ. খ

ব্যাখ্যা : $(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$

$= (1)^2 + 4 \times 56$ [মান বসিয়ে]

$= 1 + 224$

∴ $x + y = \sqrt{225}$

∴ $x + y = 15$

৭৪. p এবং q বিজোড় সংখ্যা হলে নিম্নে কোন রাশিটি জোড় সংখ্যা হবে?

ক. $p + q + 1$ খ. $p + q$

গ. $p + q - 1$ ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $p = 1$ এবং $q = 3$

তাহলে, অপশন (ক) $p + q + 1 = 1 + 3 + 1 = 5$ (বিজোড়)

অপশন (খ) $p + q = 1 + 3 = 4$ (জোড়)

অপশন (গ) $p + q - 1 = 1 + 3 - 1 = 3$ (বিজোড়)

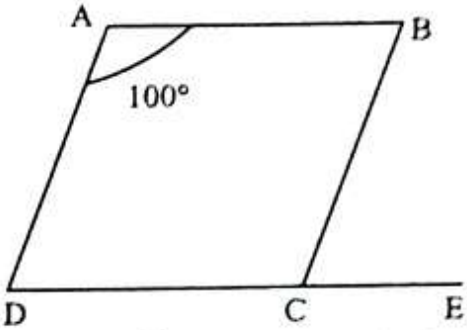
অতএব উত্তর হবে অপশন : (খ)।

75. ABCD সামান্তরিকের DC ভূমিকে E পর্যন্ত বর্ধিত করা হল, $\angle BAD = 100°$ হলে $\angle BCE =$ কত?

ক. 60° খ. 80°

গ. 90° ঘ. 100° উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।



∴ ABCD সামান্তরিকের $\angle BCD = \angle BAD = 100°$

∴ $\angle BCE = 180° - 100°$

∴ $\angle BCE = 80°$ (উত্তর)

৭৬. মুক্তিযুদ্ধের সংরক্ষিত স্থান 'শহীদ সাগর' কোথায় অবস্থিত?

ক. বরগুনা খ. নোয়াখালী

গ. খুলনা ঘ. নাটোর উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতি বিজড়িত ও সংরক্ষিত স্থান 'শহীদ সাগর' নাটোর জেলার লালপুর উপজেলায় অবস্থিত। শহীদ সাগর নামকরণের পূর্বে পুকুরটির নাম ছিল 'গোপাল সাগর'। নাটোরের নর্থ বেঙ্গল চিনি কারখানার সামনের পুকুরে ১৯৭১ সালের মে মাসে অনেককে হত্যা করে ফেলা হয়।

৭৭. বাংলাদেশের প্রথম নারী এভারেস্ট বিজয়ী কে?

ক. নিশাত মজুমদার খ. শিরিন সুলতানা

গ. তানজিনা নিশাত ঘ. ওয়াসফিয়া নাজরীন উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রথম এভারেস্ট বিজয়ী বাংলাদেশি- মুসা ইব্রাহীম (২৩ মে ২০১০)। প্রথম এভারেস্ট বিজয়ী বাংলাদেশি নারী- নিশাত মজুমদার (১৯ মে ২০১২)। এভারেস্ট বিজয়ী দ্বিতীয় বাংলাদেশি নারী- ওয়াসফিয়া নাজনীন (২৬ মে ২০১২)।

৭৮. 'মুক্তির গান' চলচ্চিত্রটি কে পরিচালনা করেছেন?
ক. জহির রায়হান খ. আলমগীর কবীর
গ. গীতা মেহতা ঘ. তারেক মাসুদ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্য চিত্র 'মুক্তির গান', 'মুক্তির কথা' এর পরিচালক তারেক মাসুদ ও ক্যাথেরিন মাসুদ। Stop Genocide, A State is Born, Let there be Light - জহির রায়হানের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্য চলচ্চিত্র। আলমগীর কবিরের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্য চলচ্চিত্র Liberation Fighters, এক সাগর রক্তের বিনিময়ে।

৭৯. ২০১২ সালের জি-৮ শীর্ষ সম্মেলন কততম?
ক. ৩৮ তম খ. ৩৫ তম
গ. ৩৯ তম ঘ. ৩১তম উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্বের শিল্পোন্নত দেশগুলোর সংস্থা G-7 পূর্বে G-8 নামে নামে পরিচিত ছিল। ২০১৪ সালে রাশিয়ার সদস্যপদ স্থগিত করা হলে G-7 নামে পরিচিতি পায়। উক্ত সংস্থাটির ২০২৩ সালের ৪৯তম শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ১৯-২১ মে, ২০২৩; হিরোশিমা, জাপান। জি-৭ এর পরবর্তী তথা ৫০তম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে ২০২৪ সালে ইতালিতে।

৮০. কোন সালে বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক. ১৯৪৮ সালে খ. ১৯৫২ সালে
গ. ১৯৫৫ সালে ঘ. ১৯৬৯ সালে উ. গ

ব্যাখ্যা : ভাষা আন্দোলনের পক্ষাপটে জাতির মননের প্রতিষ্ঠান বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয় ৩ ডিসেম্বর, ১৯৫৫। এর স্বপ্নদ্রষ্টা ছিলেন ভাষাবিদ ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ। ১৯৫২ সালের ৩ জানুয়ারি 'বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি' প্রতিষ্ঠিত হয়।

৮১. ব্রাদারহুড কোন দেশের রাজনৈতিক দল?
ক. পাকিস্তান খ. সিরিয়া
গ. মিসর ঘ. ভারত উ. গ

ব্যাখ্যা : ইসলামপন্থী সংগঠন মুসলিম ব্রাদারহুড ১৯২৮ সালে হাসান আল বান্না এর নেতৃত্বে মিশরে প্রতিষ্ঠিত হয়। ২০১১ সালে হোসনি মোবারকের পতনের পর এটি 'ফ্রিডম এন্ড জাস্টিস পার্টি নামে রাজনৈতিক যাত্রা শুরু করে। ২০১৩ সাল থেকে এর কার্যক্রম নিষিদ্ধ।

৮২. নিম্নের কোন দেশের সাথে ইসরাইলের কূটনৈতিক সম্পর্ক রয়েছে?
ক. জর্ডান খ. ভারত
গ. ইরাক ঘ. ইরান উ. খ

ব্যাখ্যা : ১৯১৭ সালের বেলফোর ঘোষণার ভিত্তিতে ১৯৪৮ সালের ১৪ মে প্রতিষ্ঠিত হয় বিশ্বের একমাত্র ইহুদি রাষ্ট্র ইসরাইল। অপশনের দেশগুলোর মধ্যে ভারতের সাথে দেশটির কূটনৈতিক সম্পর্ক রয়েছে। সম্প্রতি সংযুক্ত আরব আমিরাত, বাহরাইন ও জর্ডানের সাথে কূটনৈতিক সম্পর্ক স্থাপন করেছে ইসরাইল যুক্তরাষ্ট্রের মধ্যস্থতায়। মিসরের সঙ্গে ইসরাইলের কূটনৈতিক সম্পর্ক বেশ পুরোনো। বাংলাদেশের সাথে ইসরালের কোনো প্রকার সম্পর্ক নেই।

৮৩. যুক্তরাষ্ট্রে কত সালে দাসপ্রথা বিলুপ্ত হয়?
ক. ১৮৬২ সালে খ. ১৮৬৩ সালে
গ. ১৮৬৪ সালে ঘ. ১৮৬৫ সালে উ. খ

ব্যাখ্যা : ১৬তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট আব্রাহাম লিংকন ১৮৬৩ সালে যুক্তরাষ্ট্রে ক্রীতদাস প্রথার অবসান ঘটান। ১৮৬৩ সালেই তিনি বিখ্যাত 'গেটিসবার্গ ভাষণ' দেন। দাস প্রথাকে কেন্দ্র করে তার সময়েই ১৮৬১-১৮৬৫ সাল পর্যন্ত গৃহযুদ্ধ হয়। তিনি ১৮৬৫ সালে আততায়ীর হাতে নিহত হন।

৮৪. 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' পালিত হয়-
ক. ৫ জুন খ. ৬ জুন
গ. ৫ মে ঘ. ৬ মে উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্ব পরিবেশ দিবস = ৫ জুন। ১ মে = বিশ্ব শ্রমিক দিবস, ৫ মে = বিশ্ব ধাত্রী দিবস, ৩১ মে = বিশ্ব তামাক মুক্ত দিবস, ৭ জুন = ছয়দফা দিবস।

৮৫. সার্কের সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?
ক. ঢাকা খ. করাচী
গ. থিম্পু ঘ. কাঠমান্ডু উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ এশিয়া আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা SAARC ১৯৮৫ সালে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সচিবালয় নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে অবস্থিত। সার্ক গঠনের প্রস্তাবক দেশ বাংলাদেশ। এর সদস্য দেশ ৮।

৮৬. সোমপুর বিহারের প্রতিষ্ঠাতা কে?
ক. হেমন্ত সেন খ. ধর্মপাল
গ. গোপাল ঘ. শশাংক উ. খ

ব্যাখ্যা : পাল রাজা ধর্মপাল ৮ম শতাব্দীতে সোমপুর বিহার প্রতিষ্ঠা করেন। সোমপুর বিহার এশিয়া মহাদেশের মধ্যে বৃহত্তম বিহার। নওগাঁও জেলার পাহাড়পুরে এর অবস্থান। এর অন্যনাম 'পাহাড়পুর বিহার'। এটি ইউনেস্কো ঘোষিত 'World Heritage' site.

৮৭. কোন বিভাগে জেলার সংখ্যা সর্বোচ্চ?
ক. ঢাকা খ. চট্টগ্রাম
গ. রাজশাহী ঘ. খুলনা উ. ক

ব্যাখ্যা : ৬৪টি জেলার মধ্যে সর্বোচ্চ ১৩টি জেলা রয়েছে ঢাকা বিভাগে। আর ময়মনসিংহ ও সিলেট বিভাগে রয়েছে সর্বনিম্ন ৪টি করে জেলা।

৮৮. বর্তমান প্রধান নির্বাচন কমিশনার কততম?
ক. ১১ তম খ. ১২ তম
গ. ১০ তম ঘ. ১৩ তম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দ্বাদশ জাতীয় নির্বাচনের আগে নিয়োগপ্রাপ্ত কাজী হাবিবুল আউয়াল হলেন বাংলাদেশের ১৩তম প্রধান নির্বাচন কমিশনার। প্রথম নির্বাচন কমিশনার ছিলেন বিচারপতি মো. ইদ্রিস। বাংলাদেশে প্রথম নারী নির্বাচন কমিশনার বেগম কবিতা খানম। সংবিধানের ১১৮ অনুচ্ছেদে নির্বাচন কমিশন প্রতিষ্ঠার কথা বলা হয়েছে।

৮৯. নিম্নের কোন দেশের সাথে বাংলাদেশের কূটনৈতিক সম্পর্ক নেই?
ক. লাওস খ. সোমালিয়া
গ. কিউবা ঘ. তাইওয়ান উ. ঘ
ব্যাখ্যা : তাইওয়ানের সাথে বাংলাদেশের বাণিজ্যিক সম্পর্ক আছে কিন্তু কূটনৈতিক সম্পর্ক নেই। ইহুদি রাষ্ট্র ইসরাইলের সাথে বাংলাদেশের বাণিজ্যিক বা কূটনৈতিক কোন সম্পর্কই নেই।

৯০. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?
ক. টিএসপি খ. মিউরেট অব পটাশ
গ. সবুজ সার ঘ. ইউরিয়া উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ইউরিয়া বহুল ব্যবহৃত নাইট্রোজেন সংবলিত একটি রাসায়নিক সার। এ সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ প্রায় ৪৬%। নাইট্রোজেনের অভাবে গাছের পাতা হলদে হয়ে যায়।

৯১. ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয় কোন সালে?
ক. ১৯০৫ সালে খ. ১৯১১ সালে
গ. ১৯৩৫ সালে ঘ. ১৯২১ সালে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম বিশ্ববিদ্যালয় হিসেবে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় আনুষ্ঠানিকভাবে যাত্রা শুরু করে ১ জুলাই ১৯২১। ১৯১২ সালে গঠিত নাথান কমিশন এ বিশ্ববিদ্যালয় গঠনের রূপরেখা তৈরি করে। প্রথম উপাচার্য ছিলেন পি জে (ফিলিফ জোসেফ) হার্টগ এবং প্রথম ছাত্রী ছিলেন লীলা নাগ। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠায় অগ্রণী ভূমিকা রাখেন নবাব স্যার সলিমুল্লাহ। যিনি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার জন্য জমিও দান করেছিলেন। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় দিবস ১ জুলাই।

৯২. চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের প্রবর্তক কে?
ক. লর্ড মাউন্টব্যাটেন খ. লর্ড ক্লাইভ
গ. লর্ড মিন্টো ঘ. লর্ড কর্নওয়ালিশ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : লর্ড কর্নওয়ালিশ ১৭৯৩ সালে চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত (Permanent Settlement) প্রবর্তন করেন। একই সালে তিনি 'সূর্যাস্ত আইন' চালু করেন। এ আইনবলে জমির মালিক জমিদারগণ নির্দিষ্ট দিনে রাজস্ব প্রদানে ব্যর্থ হয়ে হয়ে অনেকেই জমিদারী হারায়।

৯৩. জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা কোনটি?
ক. IUCN খ. IPCC
গ. UNOCC ঘ. SANDEE উ. খ
ব্যাখ্যা : জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা Intergovernonmental Panel of Climate Change (IPCC) ১৯৮৮ সালে প্রতিষ্ঠিত সংস্থাটি ২০০৭ সালে নোবেল শান্তি পুরস্কার পায়। এর সদর দফতর জেনেভায়। প্রসঙ্গত জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের বৃহত্তম সংস্থা UNFCCC।

৯৪. শ্বেত বামন (White Dwarf) কি?
ক. ইউরোপের একটি উপজাতি খ. একটি উপন্যাস
গ. একটি পাহাড়ের নাম ঘ. মৃততারা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : White Dwarf বা শ্বেতবামন Black Dwarf বা কালো বামন এগুলো আকাশের তারা। শ্বেতবামন একটি মৃততারা।

৯৫. মানুষের রক্তে শ্বেত কণিকা ও লোহিত কণিকার অনুপাত কত?
ক. ১ : ৭০০ খ. ১ : ১০০
গ. ১ : ৫০০ ঘ. ১ : ১২০ উ. ক
ব্যাখ্যা : রক্ত হচ্ছে একপ্রকার বিশেষ তরল যোজক কলা। রক্ত কণিকা ৩ প্রকার। যথা: লোহিত রক্ত কণিকা, শ্বেত রক্ত কণিকা ও অণুচক্র কণিকা। এর মধ্যে মানুষের রক্তে শ্বেত কণিকা ও লোহিত কণিকার অনুপাত হল ১ : ৭০০।

৯৬. গাছের পাতা বেগুনি রং ধারণ করে কোন কারণে?
ক. লৌহের অভাবে খ. ফসফরাসের অভাবে
গ. গ্লুকোজের অভাবে ঘ. কোনটিই নয় উ. খ
ব্যাখ্যা : উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান ১৬টি। এগুলোর মধ্যে মুখ্য পুষ্টি উপাদান ফসফরাসের অভাবে গাছের পাতা বেগুনি রং ধারণ করে। নাইট্রোজেনের অভাবে পাতা হলদে হয়ে যায়। ম্যাগনেসিয়াম ও লৌহের অভাবে গাছের পাতা ফ্যাকাশে রঙের হয়ে যায়।

৯৭. প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রামার কে?
ক. চার্লস ব্যাবেজ খ. বিল গেট্স
গ. অ্যাডা আগাস্টা ঘ. কেউ নয় উ. গ
ব্যাখ্যা : বিশ্বের প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রামার লেডি এ্যাডা অগাস্টা ল্যাভলেস। তাঁর নামেই প্রোগ্রামিং ভাষা 'এ্যাডা' নামকরণ করা হয়। কম্পিউটারের জনক হলেন চার্লস ব্যাবেজ এবং মাইক্রোসফটের উদ্ভাব হলেন বিল গেট্স।

৯৮. 'ওয়াল স্ট্রীট' কোথায় অবস্থিত?
ক. নিউইয়র্ক খ. ওয়াশিংটন
গ. চীন ঘ. লন্ডন উ. ক
ব্যাখ্যা : নিউইর্য়কে অবস্থিত একটি সড়ক ওয়াল স্ট্রিট। মূলত শেয়ার বাজারের জন্য বিখ্যাত। 'নিউইয়ক স্টক এক্সচেঞ্জ' এখানে অবস্থিত।

৯৯. থাইল্যান্ডের নবনির্বাচিত প্রধানমন্ত্রীয় নাম কি?
ক. থাকসিন সিনাওয়াত্রা খ. ভূমিবল
গ. ইংলাক সিনাওয়াত্রা. ঘ. লুরা সিনচিলা উ. *
ব্যাখ্যা : থাইল্যান্ড অর্থ মুক্ত ভূমি বা স্বাধীন ভূমি (অতীতে কোন দেশের উপনিবেশ ছিল না)। দেশটির নতুন প্রধানমন্ত্রী শ্রেথা থাভিসিন। দেশটির প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী ইংলাক সিনাওয়াত্রা। প্রথম নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রী থাকসিন সিনাওয়াত্রা।

১০০. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?
ক. নেসেট খ. ডায়েট
গ. কোকেটিং ঘ. মিরামি উ. খ
ব্যাখ্যা : জাপানের আইনসভার নাম ডায়েট। দ্বিকক্ষবিশিষ্ট এ আইনসভার উচ্চকক্ষ 'হাউস অব কাউন্সিলর্স' এবং নিম্নকক্ষ 'হাউস অব বিপ্রেজেন্টেটিভস'। নেসেট ইসরাইলের পার্লামেন্ট আর ডেনমার্কের পার্লামেন্টের নাম ফোকেটিং।

৭ম কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১১

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ০৩.১২.২০১১

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রাপ্ত প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. 'তেপান্তর' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. দ্বিগু খ. অব্যয়ীভাব
গ. নিত্য সমাস ঘ. বহুব্রীহি উ. ক
ব্যাখ্যা : তেপান্তর = তে (তিন) প্রান্তরের সমাহার। একটি একটি দ্বিগু সমাস।

২. উপপদের সাথে কৃদন্ত পদের যে সমাস হয় তাকে কোন সমাস বলে?
ক. উপমান খ. উপমিত
গ. কর্মধারয় ঘ. উপপদ তৎপুরুষ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : উপপদের সাথে কৃদন্ত পদের যে সমাস হয় তাকে উপপদ তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন- সত্য বলে যে = সত্যবাদী; পকেট মারে যে = পকেটমার।

৩. কোনটি 'বহুব্রীহি' সমাসের উদাহরণ?
ক. বিমনা খ. সজ্জন
গ. প্রভাত ঘ. নির্বিঘ্ন উ. ক
ব্যাখ্যা : বিচলিত মন যার = বিমনা (বহুব্রীহি সমাস)। সৎ যে জন = সজ্জন (কর্মধারয় সমাস)। বিঘ্নের অভাব = নির্বিঘ্ন (অব্যয়ীভাব সমাস)। প্র (প্রকৃষ্ট রূপে) ভাত (আলোকিত) = প্রভাত (প্রাদি সমাস)।

৪. 'হাতি' শব্দের সমার্থক নয় কোনটি?
ক. কুঞ্জর খ. বারণ
গ. হস্তী ঘ. উরগ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : হাতি শব্দের সমার্থক নয় 'উরগ'। 'উরগ' অর্থ সাপ। কুঞ্জর, হস্তী, বারণ হল হাতির সমার্থক শব্দ। উল্লেখ্য যে, 'বারণ' অর্থ - নিষেধ, মানা। আবার, 'বারণ' অর্থ - হাতিও হয়।

৫. 'কোরক' সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. কৃতকর্ম খ. কুঁড়ি
গ. কড়ি ঘ. কুহক উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কোরক' শব্দের সমার্থক শব্দ কুঁড়ি , মুকুল, কলিকা ইত্যাদি। অন্যদিকে, কড়ি অর্থ ধন (টাকাকড়ি), কড়া বা তীব্র; কুহক অর্থ ছলনা, মায়াজাল। কৃতকর্ম এর সমার্থক- কর্মের ফল।

৬. বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয় না–
ক. বাক্যের অর্থ সহজভাবে বোঝাতে
খ. শ্বাস বিরতির জায়গা দেখাতে
গ. বাক্যকে অলংকৃত করতে
ঘ. বক্তার মেজাজকে স্পষ্ট করতে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বক্তার মেজাজকে স্পষ্ট করতে বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয় না।

৭. 'গৌরচন্দ্রিকা' বাগধারাটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়?
ক. বাড়তি বোঝা খ. রূপের মোহ
গ. ভূমিকা ঘ. ফিটফাট উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ভূমিকা' অর্থ বোঝাতে গৌরচন্দ্রিকা বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। 'গৌরচন্দ্রিকা' বাগধারার আরেকটি অর্থ- ভণিতা করা।

৮. 'মেঘ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. বারীদ খ. পাথার
গ. অটবি ঘ. সলিল উ. ক
ব্যাখ্যা : 'মেঘ' শব্দের সমার্থক শব্দ বারীদ। অন্যদিকে, অটবি অর্থ বৃক্ষ বা বন। সলিল অর্থ পানি। পাথার অর্থ সাগর।

৯. 'সোম' শব্দের অর্থ কী?
ক. কান্তি খ. বিধু
গ. শৈল ঘ. মিত্র উ. খ
ব্যাখ্যা : 'সোম' শব্দের অর্থ বিধু বা চাঁদ। অন্যদিকে, মিত্র অর্থ বন্ধু বা সুহৃদ। শৈল অর্থ পাহাড় বা পর্বত। কান্তি অর্থ লাবণ্য বা সৌন্দর্য।

১০. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. সমুদয় পক্ষীই নীড় বাঁধে
খ. চোরটি সব মালসুদ্ধ ধরা পড়েছে
গ. তার বৈমাত্রেয় সহোদর অসুস্থ
ঘ. দশচক্রে ঈশ্বর ভূত উ. ক
ব্যাখ্যা : 'সমুদয় পক্ষীই নীড় বাঁধে'– বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ- খ. চোরটি মালসুদ্ধ ধরা পড়েছে। গ. তার সহোদর অসুস্থ। ঘ. দশচক্রে ভগবান ভূত (এটি একটি প্রবাদ)।

১১. প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয়–
ক. রূপক খ. উপমান
গ. উপমিত ঘ. উপমেয় উ. ঘ
ব্যাখ্যা : প্রত্যক্ষ কোন বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় উপমেয়। পরোক্ষ বস্তুটিকে অর্থাৎ যার সাথে তুলনা করা হয়েছে তাকে বলা উপমান। যেমন- তুষারশুভ্র = তুষারের ন্যায় শুভ্র। এখানে তুষার হল উপমান আর শুভ্র হল উপমেয়।

১২. 'কাচামিঠা' এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?
ক. কাঁচা ও মিঠা খ. যা কাঁচা তাই মিঠা
গ. কাঁচা হয়েও মিঠা ঘ. কাঁচা যে মিঠা উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কাঁচামিঠা এর ব্যাসবাক্য– যা কাঁচা তাই মিঠা। এটি একটি কর্মধারয় সমাস।

১৩. সমাস নিষ্পন্ন পদকে কি বলে?
ক. সমসামান পদ খ. সমস্ত পদ
গ. ব্যাসবাক্য ঘ. উত্তর পদ উ. খ
ব্যাখ্যা : সমাস নিষ্পন্ন পদকে সমস্ত পদ বলে। সমস্ত পদের অন্তর্গত প্রত্যেকটি পদকে সমস্যমান পদ বলে। সমস্যমান পদের প্রথমটিকে বলে পূর্বপদ এবং পরের পদকে বলা হয় উত্তর পদ। সমস্তপদকে ভাঙলে যে বাক্যাংশ পাওয়া যায়, তাকে 'ব্যাসবাক্য' বা 'বিগ্রহ বাক্য' বলে।

১৪. একটি পত্রের প্রধান অংশ কয়টি?
ক. দুইটি খ. তিনটি
গ. চারটি ঘ. পাঁচটি উ. ক
ব্যাখ্যা : একটি পত্রের প্রধান অংশ– ২টি। যথা: পত্রগর্ভ বা অন্তর্ভাগ এবং পত্রের বহির্ভাগ বা শিরোনাম। তবে, পত্রগর্ভ বা অন্তর্ভাগের ৬টি অংশ থাকে। ব্যক্তিগতপত্রের অংশও ৬টি।

১৫. বাংলা ভাষা কোন মূল ভাষার অন্তর্গত?
ক. দ্রাবিড় খ. ইন্দো-ইউরোপীয়
গ. দক্ষিণ-পূর্ব এশিয় ঘ. ইউরালীয় উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষা ইন্দো-ইউরোপীয় মূল ভাষার অন্তর্গত। ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষার প্রধান শাখা ২টি। যথা: কেন্তুম ও শতম। বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়েছে ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষার শতম শাখা থেকে।

১৬. শুদ্ধ বানান গুচ্ছ নির্ণয় করুন–
ক. শষ্য, ভুবন, শ্রদ্ধাঞ্জলি খ. সমীচীন, সুষ্ঠ, সাক্ষরতা
গ. আকাঙ্ক্ষা, গ্রামীণ, দারিদ্র্য
ঘ. মুখস্থ, মন্ত্রীসভা, ব্রাহ্মন উ. গ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান গুচ্ছ– আকাঙ্ক্ষা, গ্রামীণ, দারিদ্র্য। অন্য শব্দগুচ্ছের ভুলগুলোর শুদ্ধরূপ- শস্য, সুষ্ঠু, মন্ত্রিসভা, ব্রাহ্মণ।

১৭. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. দুরন্ত খ. দোর্গা
গ. দোর্গ ঘ. দূর্বল উ. ক
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান– দুরন্ত। দুরন্ত অর্থ 'দামাল' বা 'উগ্র'। অন্য শব্দের ভুলগুলোর শুদ্ধরূপ- দুর্গা, দুর্বল।

১৮. বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর' বাক্যটির শুদ্ধরূপ কোনটি?
ক. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ খ. বিদ্বান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর
গ. বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ
ঘ. বিদ্বান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর'– বাক্যটির শুদ্ধরূপ– 'বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।'

১৯. 'স্বেচ্ছাচারী ব্যক্তি' কোন বাগধারা দিয়ে বোঝানো হয়েছে?
ক. ধর্মের ষাঁড় খ. পোয়া বারো
গ. রাহুর দশা ঘ. বুদ্ধির ঢেঁকি উ. ক
ব্যাখ্যা : 'স্বেচ্ছাচারী ব্যক্তি' বোঝাতে ধর্মের ষাঁড় বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। বাকি অপশনগুলোর অর্থ- বুদ্ধির ঢেঁকি = নির্বোধ। রাহুর দশা = দুঃসময়। পোয়া বারো = পরম সৌভাগ্য।

২০. কোনটি সাধুরীতির শব্দ?
ক. আজ খ. মিনতি
গ. জল ঘ. জোসনা উ.ঘ
ব্যাখ্যা : 'জোছনা' চলিত রীতির শব্দটির সাধু রীতির রূপ দুটি। যথা: 'জোসনা' ও 'জ্যোৎস্না'। 'জল' শব্দটি তৎসম ও তদ্ভব একই রূপ। তাই অপশন অনুযায়ী 'জোসনা' বেশি গ্রহণযোগ্য। অপশনে বাকি শব্দগুলো- আজ (চলিত)-অদ্য (সাধু), মিনতি (চলিত)-বিনতি (সাধু)

২১. একাধিক স্বাধীন বাক্যকে একটি বাক্যে লিখলে সেগুলোর মাঝখানে কোন চিহ্ন বসে?
ক. হাইফেন খ. সেমিকোলন
গ. ড্যাশ ঘ. কমা উ. খ
ব্যাখ্যা : কমার চেয়ে বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে এবং একাধিক স্বাধীন বাক্যকে একটি বাক্যে লিখলে সেগুলোর মাঝখানে সেমিকোলন (;) চিহ্ন বসে। যেমন- শফিক চেয়েছিল শিক্ষক হতে; তার মা-বাবা চেয়েছিল বিজ্ঞানী হতে।

২২. দ্বিগু সমাসে কোন পদ প্রধান?
ক. পরপদ খ. পূর্বপদ
গ. উভয় পদ ঘ. অন্য পদ উ. ক
ব্যাখ্যা : দ্বিগু, তৎপুরুষ ও কর্মধারয় সমাসে পরপদ প্রধান হয়। দ্বিগু সমাসে সমাসনিষ্পন্ন পদটি তথা সমস্ত পদটি বিশেষ্য হয়।

২৩. 'নবপৃথিবী'-এর সঠিক ব্যসবাক্য কোনটি?
ক. নব ও পৃথিবী খ. নব পৃথিবী যার
গ. নব প্রথিবীর ন্যায় ঘ. নব যে পৃথিবী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : নব যে পৃথিবী = নবপৃথিবী। একটি একটি কর্মধারয় সমাস।

২৪. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. শান্তনা খ. শান্ত্বনা
গ. সান্তনা ঘ. সান্ত্বনা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'সান্ত্বনা' শুদ্ধ বানান। 'সান্ত্বনা' শব্দের অর্থ প্রবোধদান।

২৫. সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়–
ক. অব্যয় খ. সম্বোধন পদ
গ. সর্বনাম ঘ. ক্রিয়া উ. ক
ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়– অব্যয়। যেমন- ও, এবং, আর, হ্যাঁ, না ইত্যাদি। এগুলো চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়।

২৬. Which word is both a noun and a verb?
ক. believe খ. water
গ. advise ঘ. maker উ. খ
ব্যাখ্যা : Water শব্দটি একই সাথে verb ও noun। যেমন: Verb হিসেবে- He watered the cow. Noun হিসেবে- He fell into the water.

২৭. **Which one is the correct passive form of the sentence "Buy me a shirt"?**
ক. Let a shirt be bought
খ. Let a shirt be bought for me
গ. Let be a shirt be bought
ঘ. Let be bought a shirt **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Imperative sentence যদি শুধু মূল verb দিয়ে শুরু হয় এর passive voice করার নিয়ম : Let + object টি subject হয় + be + মূল verb এর past participle + for + Indirect object। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) Let a shirt be bought for me.

২৮. **'ছেলেটি দেখতে তার বাবার মতো।' Which is the correct English translation?**
ক. The boy takes after his father
খ. The boy looks after his father
গ. The boy resembles his father
ঘ. The boy looks like his fater **উ. ***

ব্যাখ্যা : অপশন (ক) ও অপশন (গ) উভয়ই সঠিক। কারো মতো হওয়া বা সদৃশ হওয়া অর্থে 'take after', 'resemble' দুটিই ব্যবহৃত হতে পারে। তবে, 'take after' এর প্রচলন বেশি।

২৯. **He– home last Monday.**
ক. has left খ. had left
গ. has leave ঘ. left **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Last, last day, last night, last week, last month, last week, last year ইত্যাদি বাক্যে থাকলে সেই বাক্যটি Past Indefinite Tense-এর হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) left.

৩০. **Which one is a collective noun?**
ক. friendship খ. gang
গ. doctor ঘ. honesty **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে noun সমষ্টিবাচক কিছু বোঝায় তাকে collective noun বলে। উদাহরণ– Army, navy, family, committee, jury, gang, class etc.

৩১. **Choose the correct sentence :**
ক. He is temper খ. He is in tempers
গ. He is in a temper ঘ. He is in the temper
উ. গ

ব্যাখ্যা : In a temper একটি phrase যার অর্থ বদমেজাজ। সঠিক উত্তর (গ) He is in a temper.

৩২. **Choose the correct sentence :**
ক. I finished my duty, amn't I?
খ. I finished my duty, did I?
গ. I finisheed my duty, didn't I?
ঘ. I finished my duty, don't I? **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Tag question-এ affirmative থাকলে tense অনুযায়ী Negative করতে হয়। যেহেতু অপশগুলো Past tense ও affirmative, সেহেতু সঠিক উত্তর (গ) I finished my duty, didn't I?

৩৩. **Choose the correct translation of : "There is a little milk in the cup."**
ক. পেয়ালায় অল্প দুধ আছে
খ. পেয়ালায় দুধ নেই বললেই চলে
গ. পেয়ালায় দুধ নেই
ঘ. পেয়ালায় একটুখানি দুধ নেই **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Uncountable noun-এ 'little' অর্থ 'নাই বললেই চলে', A little দ্বারা 'সামান্য আছে' বোঝায় এবং the little -সামান্য তবে তার সবটুকু আছে এমন বোঝায়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) পেয়ালায় অল্প দুধ আছে।

৩৪. **It is high time he (change) his bad habits.**
ক. changing খ. has changed
গ. changed ঘ. has been changing **উ. গ**

ব্যাখ্যা : It is high time/ It is time + sub + past form (v_2) বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) changed.

৩৫. **What is the synonym of the word 'Redemption'?**
ক. forbidden খ. salvation
গ. assumption ঘ. award **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Redemption শব্দটি noun যার অর্থ পুনরুদ্ধার, দায়মোচন, মুক্তি। Salvation শব্দটির অর্থও মুক্তি বা দায়মোচন। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, Forbidden অর্থ নিষিদ্ধ, Assumption অর্থ ধারণা, Award অর্থ পুরস্কার বা সম্মাননা।

৩৬. **In which form of writing is it needed to mention the date and place of writing?**
ক. Paragraph খ. Essay
গ. Report ঘ. Novel **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সময় এবং স্থান উল্লেখ করতে হয় report/application-এ। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) Report.

৩৭. **How many paragraphs are there in a paragraph?**
ক. one খ. two
গ. three ঘ. four **উ. ক**

ব্যাখ্যা : একটি paragraph-এ একটি paragraph-ই থাকে। উত্তর (ক) one। তবে, একটি paragraph এর প্রধানত তিনটি part থাকে। যথা) (১) Topic sentence (2) Supporting details বা body (৩) এবং Conclusion or closing sentence.

৩৮. **Choose the right Bangla translation of "He came off with flying colours."**
ক. তিনি গৌরমবময় সাফল্য অর্জন করেন
খ. তিনি উড়ন্ত রং নিয়ে এসেছিলেন
গ. তিনি রং ছিটাতে ছিটাতে এসেছিলেন
ঘ. বিজয়ের গৌরব নিয়ে তিনি উড়ে এসেছিলেন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'With flying clours' একটি phrase, যার অর্থ বিজয় গৌরবে বা বিজয় সহকারে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৩৯. **What is the antonym of the word 'Punishment'?**
ক. prize খ. crime
গ. reward ঘ. presentation **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Punishment- শাস্তি। অপশন (ক) prize -পুরস্কার; (খ) crime-অপরাধ; (গ) reward- পুরস্কার; এবং (ঘ) presentation- উপস্থাপন। অপশন (ক) ও (গ) উভয় সমার্থক তবে reward-ই punishment-এর অধিক যৌক্তিক বিপরীত শব্দ।

৪০. **Choose the correct passive form of the sentence.**
"His conduct annoyed me."
ক. I was annoyed at his conduct
খ. I was annyed to his conduct
গ. I was annoyed by his conduct
ঘ. I was annoyed with his conduct **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Annoyed এর পর preposition at বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) I was annoyed at his conduct.

৪১. **কখনো অপরের নিন্দা করো না।**
Choose the correct English translation :
ক. Never tell bad of others
খ. Never tell sick of others
গ. Never speak evil of other
ঘ. Never speak ill of others **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'Speak ill' অর্থ- অপরের নিন্দা করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) Never speak ill of others.

৪২. **I am looking forward to (receive) your letter.**
ক. receive খ. receiving
গ. for receiving ঘ. received **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Look forward to, with a view to, cannot help, could not help এর পর verb + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) receiving.

৪৩. **'The Arabian Nights' (be) my favourite book.**
ক. is খ. are
গ. has ঘ. were **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'The Arabian Nights' হলো Sir Richard Burton এর একটি বিখ্যাত গ্রন্থ। আমরা জানি, বইয়ের নাম বা দেশের নাম দেখতে plural হলেও singular verb গ্রহণ করে। সঠিক উত্তর (ক) is.

৪৪. **The adjective of the word 'authority' is :**
ক. authorise খ. author
গ. authoritatively ঘ. authoritative **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : -live, -less, -ful, -ous, -able, -ibl ইত্যাদি suffix ব্যবহার করে adjective গঠিত হয়। 'Authority' একটি noun; এর অর্থ 'কর্তৃপক্ষ'। এর adjective 'Authoritative', যার অর্থ- কর্তৃত্বপূর্ণ। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) authoritative. উল্লেখ্য যে, 'Authority' এর verb হল 'authorize'.

৪৫. **"I hardly go out after dusk." The correct Bangla translation is :**
ক. আমি সন্ধ্যার পর কদাচিৎ বাইরে যাই
খ. আমি সন্ধ্যার পর পরেই বাইরে যাই
গ. আমি সন্ধ্যার পর প্রায়ই বাইরে যাই
ঘ. আমি সন্ধ্যার পর মোটেও বাইরে যাই না **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Hardly অর্থ কদাচিৎ। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) আমি সন্ধ্যার পর কদাচিৎ বাইরে যাই।

৪৬. **Identify the correct sentence from the options :**
ক. She prefers dancing more than singing
খ. She prefers to dance than to sing
গ. She prefers dancing to singing
ঘ. She prefers dance to sing **উ. গ**

ব্যাখ্যা : তুলনা বোঝাতে prefer এর পরের দুটি verb এর সাথে ing যুক্ত হয় এবং than এর পরিবর্তে to বসে। অতএব, সঠিক উত্তর (গ)।

৪৭. **Which of the following is the correct indirect form of the given direct speech :**
"Who are you and what do you want?" He said to me.
ক. He asked me who was I and what did I want
খ. He asked to me who were you and what did you want
গ. He asked me who I was and what I wanted
ঘ. He told me who you are and what you want **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Interrogative sentence-কে Direct থেকে Indirect-এ রূপান্তর করার সময় reporting verb ask হয় এবং pronoun এর objective রূপ বসে। বাক্যের বাকি অংশ assertive হয়। সঠিক উত্তর (গ) He asked me who I was and what I wanted.

৪৮. **He kept on (sing) as he passed.**
ক. singing খ. to sing
গ. to have sung ঘ. sang **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, 'to' ছাড়া অন্য কোনো preposition এর পর verb আসলে, সেই verb শেষে সাধারণত ing যুক্ত হয়। অতএব, সঠিক উত্তর (ক) singing

৪৯. **'Man' has been used as a verb in :**
ক. He shouted at the man
খ. The captain has to man the ship carefully
গ. No man is infalliable
ঘ. He is a worthy man **উ. খ**

ব্যাখ্যা : অপশন (খ)-তে man শব্দটি verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে এবং বাকি অপশনগুলোতে noun হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। অতএব, সঠিক উত্তর (খ)।

৫০. **The flight will take off – that the weather is good.**
ক. if খ. unless
গ. until ঘ. provided **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'এই শর্তে যে' বোঝাতে provided that ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে বলা হয়েছে- 'আবহাওয়া ভালো থাকা শর্তে ফ্লাইটটি উড়বে।' এখানে শূন্যস্থানের পর 'that' না থাকলে শূন্যস্থানে 'if' হত। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) provided.

৫১. **$3x + 4y = 14, 4x - 3y = 2$ এর সমাধান সেট কত হবে?**
ক. (2, 3) খ. (3, 2)
গ. (2, 2) ঘ. (3, 3) **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

$3x + 4y = 14$ ..... (i)

$4x - 3y = 2$ ..... (ii)

(i) নং সমীকরণকে 3 দ্বারা এবং (ii) নং সমীকরণকে 4 দ্বারা গুণ করে

$9x + 12y = 42$

$16x - 12y = 8$

[+ করে] $25x = 50$

$\Rightarrow x = \frac{50}{25} = 2$

$\Rightarrow x = 2$ (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই

$\Rightarrow 3 \times 2 + 4y = 14$

$\Rightarrow 4y = 14 - 6$

$\Rightarrow y = \frac{8}{4}$

$\therefore y = 2$

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান সেট = (2, 2)

৫২. **$x + 3y = 0$ সমীকরণের লেখচিত্র কি হবে?**
ক. বৃত্ত খ. পরাবৃত্ত
গ. মূল বিন্দুগামী সরলরেখা ঘ. বক্ররেখা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + 3y = 0$

$\Rightarrow 3y = -x$

$\Rightarrow 3y = -\frac{1}{x}$

$\Rightarrow y = \frac{-1}{3}x$

$\therefore y = \left(-\frac{1}{3}\right)x$ [মূলবিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ $y = mx$]

$\therefore x + 3y = 0$ মূলবিন্দুগামী সরলরেখা

অতএব, উত্তর হবে অপশন (গ)।

৫৩. **৬০ ও ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তর ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর হবে–**
ক. ৮ খ. ১২
গ. ১৮ ঘ. ১৪০ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ৬০ ও ৮০ এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলো হল : ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩ ও ৭৯।

∴ ৬০ ও ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তর ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর = (৭৯ − ৬১) = ১৮

৫৪. **একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 5 সেমি হলে এর পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল কত?**
ক. 80 π বর্গ সেমি খ. 100 π বর্গ সেমি
গ. 200 π বর্গ সেমি ঘ. 300 π বর্গ সেমি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : গোলকের ব্যাস = 2r ও গোলকের ব্যাসার্ধ = r হলে, গোলকের তলের ক্ষেত্রফল = $4\pi r^2$ বর্গ একক

$= 4 \times \pi (5)^2$ বর্গ সেমি

$= 4 \times \pi \times 25$ বর্গ সেমি

$= 100\pi$ বর্গ সেমি

৫৫. **একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় 40 সেমি ও 60 সেমি। রম্বসের ক্ষেত্রফল কত?**
ক. 2400 বর্গ সেমি খ. 1200 বর্গ সেমি
গ. 600 বর্গ সেমি ঘ. 48 বর্গ সেমি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ × দুই কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$= \frac{1}{2} \times 40 \times 60$ বর্গ সেমি

$= \frac{1}{2} \times 2400$ বর্গ সেমি

$= 1200$ বর্গ সেমি

৫৬. **$5 + 8 + 11 + 14 +$ ..... ধারাটির কোন পদ 302?**
ক. 100 খ. 101
গ. 102 ঘ. 103 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সমান্তর ধারাটির ১ম পদ $a = 5$

সাধারণ অন্তর $d = (8 - 5) = 3$

মনে করি, ধারাটির n তম পদ $= 302$

$\therefore$ n তম পদ $= a + (n - 1)d$

$\Rightarrow 302 = a + (n - 1)d$

$\Rightarrow 302 = 5 + (n - 1)3$

$\Rightarrow n - 1 = \frac{302 - 5}{3}$

$\Rightarrow n - 1 = 99$

$\therefore n = 99 + 1 = 100$

৫৭. **দুটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?**

ক. ৯৮ খ. ৯৯

গ. ১০০ ঘ. ১০১ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সহজ শর্টকাট : বৃহত্তম সংখ্যাটি $= \frac{১৯৯ + ১}{২} = ১০০$

ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি $= \frac{১৯৯ - ১}{২} = ৯৯$

সুতরাং, উত্তর হবে অপশন (গ) ৯৯।

৫৮. **দুটি সংখ্যার অনুপাত 5 : 6 এবং তাদের গ. সা. গু. 4 হলে, ছোট সংখ্যাটি কত?**

ক. 10 খ. 15

গ. 20 ঘ. 24 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে $= 5x$ ও $6x$

$\therefore$ সংখ্যা দুটির গ. সা. গু $= x$

যেহেতু $x = 4$

$\therefore$ ছোট সংখ্যাটি $= 5x$

$= 5 \times 4 = 20$

৫৯. **বার্ষিক শতকরা ৫.৫০ টাকা হার সুদে ৮০০ টাকার ৩ বছরের সুদ-আসল কত হবে?**

ক. ৯৩২ টাকা খ. ১৫০০ টাকা

গ. ১০০০ টাকা ঘ. ১২৪৫ টাকা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $I = pnr$

$\Rightarrow I = ৮০০ \times ৩ \times \frac{৫.৫০}{১০০}$

$\Rightarrow I = ৮০০ \times ৩ \times \frac{৫৫০}{১০০ \times ১০০}$

$\therefore I = ১৩২$

$\therefore$ সুদাসল $= ১৩২ + ৮০০ = ৯৩২$

৬০. **বুশরা, এষা ও প্রিতুই ৫ মিনিট, ১০ মিনিট, ১৫ মিনিট অন্তর অন্তর একটি করে চকলেট খায়। কতক্ষণ পর তারা একত্রে চকলেট খায়?**

ক. ২৫ মিনিট খ. ৫০ মিনিট

গ. ৪০ মিনিট ঘ. ৩০ মিনিট **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ৫, ১০ এবং ১৫ এর ল. সা. গু. হবে নির্ণেয় সময়

$৫ \,/\, ৫, ১০, ১৫$

$১, ২, ৩$

$\therefore$ নির্ণেয় সময় $= ৫ \times ২ \times ৩$

$= ৩০$ মিনিট।

৬১. **একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে $x, \frac{x}{2}, \frac{3x}{2}$ হলে বৃহত্তম কোনটির মান কত?**

ক. 90° খ. 45°

গ. 60° ঘ. 120° **উ. ক**

ব্যাখ্যা : যেকোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি $= 180°$

প্রশ্নমতে, $x + \frac{x}{2} + \frac{3x}{2} = 180°$

$\Rightarrow \frac{2x + x + 3x}{2} = 180°$

$\Rightarrow 6x = 360°$

$\Rightarrow x = \frac{360°}{6}$

$\therefore x = 60°$

$\therefore$ ত্রিভুজের বৃহত্তর কোণ $= \frac{3 \times 60°}{2}$

$= 90°$

৬২. **ACB বৃত্তে AB জ্যা-এর মধ্যবিন্দু D, $\angle ADC = 90°$, DC = ২ সেমি এবং বৃত্তটির ব্যাস ১০ সেমি হলে AB = কত?**

ক. ৯ সেমি খ. ৮ সেমি

গ. ৬ সেমি ঘ. ৪ সেমি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ব্যাসার্ধ, $OA = \frac{১০}{২} = ৫$ সেমি

$\therefore OD = ৫ - ২ = ৩$ সেমি

সমকোণী ত্রিভুজ OAD এ

$OD^2 + AD^2 = OA^2$

$(৩)^2 + AD^2 = (৫)^2$

বা, $AD^2 = ২৫ - ৯$

বা, $AD = \sqrt{16}$

$\therefore AD = 8$ সেমি

অতএব এখানে, $AB = ২AD$

$= ২ \times ৪$ [মান বসিয়ে]

$= ৮$ সেমি

৬৩. **$x = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে x^{-1} এর সঠিক মান হবে–**

ক. $3 + 2\sqrt{2}$ খ. $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

গ. $3 - 2\sqrt{2}$ ঘ. $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x = 3 + 2\sqrt{2}$

এখানে, $x^{-1} = \frac{1}{x}$

$\therefore \frac{1}{x} = \frac{1}{3+2\sqrt{2}}$

$= \frac{3-2\sqrt{2}}{(3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})}$

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

$= \frac{3-2\sqrt{2}}{9-8}$

$= 3-2\sqrt{2}$

৬৪. $f(x) = \frac{x-3}{2x+1}$ হলে, $f(0)$ = কত?

ক. 3 খ. –3

গ. $\frac{1}{3}$ ঘ. $-\frac{1}{3}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $f(x) = \frac{x-3}{2x+1}$

$f(0) = \frac{0-3}{2\times 0+1}$

$= -3$

৬৫. দুটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি 41 সংখ্যা দুটির গুণফল 20। সংখ্যা দুটির বর্গের বিয়োগফল কত?

ক. 7 খ. 9

গ. 11 ঘ. 13 উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে = x ও y

তাহলে, সংখ্যা দুটির গুণফল = $x \times y = 20$

প্রশ্নমতে, $(x^2 + y^2) = (41)$

$\Rightarrow (x^2 + y^2)^2 = (41)^2$ [উভয় পাশে বর্গ করে]

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 + 4x^2y^2 = 1681$

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 + 4(xy)^2 = 1681$

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 + 4(20)^2 = 1681$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 + 4 \times 400 = 1681$

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 = 1681 - 1600$

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 = 81$

$\Rightarrow (x^2 - y^2)^2 = 9^2$

$\Rightarrow x^2 - y^2 = 9$

৬৬. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের পার্থক্য 1 এবং সমষ্টি 7। ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{4}{3}$ খ. $\frac{2}{5}$

গ. $\frac{3}{4}$ ঘ. $\frac{1}{6}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, ভগ্নাংশটির লব = x

$\therefore$ ভগ্নাংশটির হর = $x - 1$

প্রশ্নমতে, $x + x - 1 = 7$

$\Rightarrow 2x = 8$

$\therefore x = 4$

$\therefore$ ভগ্নাংশটি = $\frac{x}{x-1}$

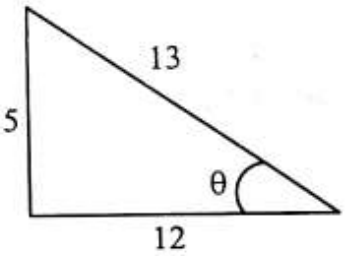
$= \frac{4}{4-1}$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{4}{3}$

৬৭. $\tan\theta = \frac{5}{12}$ হলে, $\sec\theta$ = কত?

ক. $\frac{5}{13}$ খ. $\frac{13}{5}$ গ. $\frac{12}{13}$ ঘ. $\frac{13}{12}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা :



দেওয়া আছে, $\tan\theta = \frac{5}{12}$

আমরা জানি, $\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$

সুতরাং, এখানে লম্ব = 5, ভূমি = 12

$\therefore$ অতিভুজ = $\sqrt{\text{ভূমি}^2 + \text{লম্ব}^2}$

$= \sqrt{12^2 + 5^2} = 13$

$\therefore \cos\theta = \frac{12}{13}$

$\therefore \sec\theta = \frac{13}{12}$

৬৮. $x - \frac{1}{x} = 3$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

ক. 25 খ. 115

গ. 18 ঘ. কোনোটিই নয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = 3$

এখন, $x^3 - \frac{1}{x^3}$

$= \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3.x.\frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= 3^3 - 3.3$

$= 27 - 9$

$= 36$

∴ উত্তর হবে অপশন (ঘ) কোনোটিই নয়।

৬৯. $1 + 2 + 3 + \ldots\ldots\ldots + 100 =$ কত?

ক. 4950 খ. 4850

গ. 5050 ঘ. 5060 উ. গ

ব্যাখ্যা : সমান্তর ধারার সমষ্টি $= \frac{n(n+1)}{2}$

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

$= 5050$

৭০. একটি চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য ৫ মিটার, প্রস্থ ৪ মিটার ও উচ্চতা ৩ মিটার। চৌবাচ্চাটিতে কত লিটার পানি ধরবে?

ক. ৬০ লিটার খ. ৬০০ লিটার

গ. ৬০০০ লিটার ঘ. ৬০০০০ লিটার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : এখানে, চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য = ৫ মিটার, চৌবাচ্চার প্রস্থ = ৪ মিটার এবং চৌবাচ্চার উচ্চতা = ৩ মিটার

∴ চৌবাচ্চার আয়তন = ৫ × ৪ × ৩ ঘন মিটার

= ৬০ ঘন মিটার

= (৬০ × ১০০০) লিটার [∵ ১ ঘন মিটার = ১০০০ লিটার]

= ৬০,০০০ লিটার

৭১. পিতা ও তার দুই সন্তানের বয়সের গড় ২৫ বছর। দুই সন্তানের বয়সের গড় ২২ বছর হলে, পিতার বয়স–

ক. ২৫ বছর খ. ২১ বছর

গ. ৩১ বছর ঘ. ৩২ বছর উ. গ

ব্যাখ্যা : পিতা + দুই সন্তানের বয়সের সমষ্টি= ২৫×৩ = ৭৫ বছর

দুই সন্তানের বয়সের সমষ্টি = ২২ × ২ = ৪৪ বছর

∴ পিতার বয়স = ৭৫ − ৪৪ বছর।

= ৩১ বছর।

৭২. দুটি সংখ্যার গ. সা. গু. ও ল. সা. গু. যথাক্রমে ১৫ ও ১২৫। একটি সংখ্যা ৪৫ হলে অপর সংখ্যাটি–

ক. ১৫ খ. ২২৫

গ. ৭৫ ঘ. ২৫ উ. *

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল আছে। ল. সা. গু. ১২৫-এর স্থানে ২২৫ হলে উত্তর হবে (গ)।

একটি সংখ্যা × অপরসংখ্যা = ল. সা. গু. × গ. সা. গু.

⇒ ৪৫ × অপরসংখ্যা = ১৫ × ১২৫

⇒ অপর সংখ্যা $= \frac{১৫ \times ১২৫}{৪৫}$

∴ অপর সংখ্যা = ৪১.৬৭

৭৩. $x^2 + x - (a+1)(a+2)$-এর উৎপাদক–

ক. $(x - a - 1)(x - a + 2)$

খ. $(x + a + 1)(x - a - 2)$

গ. $(x - a + 1)(x + a - 2)$

ঘ. $(x - a - 1)(x + a + 2)$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $a + 1 = y$

এবং $a + 2 = y + 1$

$\therefore x^2 + x - y(y+1)$

$= x^2 + x - y^2 - y$

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

$= (x + y)(x - y) + (x - y)$

$= (x - y)(x + y + 1)$

$= (x - a - 1)(x + a + 1 + 1)$

$= (x - a - 1)(x + a + 2)$

৭৪. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য 6 মিটার, 8 মিটার ও 20 মিটার হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল–

ক. 12 বর্গ মিটার খ. 24 বর্গ মিটার

গ. 10 বর্গ মিটার ঘ. কোনোটিই নয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : জ্যামিতিক সূত্র অনুযায়ী, ত্রিভুজের দুই বাহুর যোগফল তার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

∴ $6 + 8 < 20$। অতএব, প্রশ্নে প্রদত্ত তিনটি বাহু দ্বারা প্রকৃতপক্ষে কোনো ত্রিভুজ আঁকা সম্ভবপর নয়।

অতএব, সঠিক উত্তর হবে অপশন (ঘ) কোনোটিই নয়।

৭৫. একটি ট্রাপিজিয়াম-এর সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ১২ সেমি, ১৮ সেমি এবং এদের মধ্যবর্তী দূরত্ব ১০ সেমি হলে ইহার ক্ষেত্রফল–

ক. ১৫০ বর্গ মিটার খ. ১৫০ বর্গ সেমি

গ. ১৫০ বর্গ একক ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল =

$\frac{১}{২} \times$ (সমান্তরাল দুই বাহুর যোগফল) × উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times (১২ + ১৮)$ সেমি × ১০ সেমি

= ১৫০ বর্গ সেমি (উত্তর)

৭৬. বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি কার্বন নির্গমনকারী দেশ কোনটি?

ক. চীন খ. যুক্তরাষ্ট্র

গ. জাপান ঘ. ভারত উ. ক

ব্যাখ্যা : বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি কার্বণ নির্গমনকারী দেশ চীন। তবে, মাথাপিছু সবচেয়ে বেশি কার্বণ নির্গমনকারী দেশ-যুক্তরাষ্ট্র। কার্বণ নির্গমনকারী দেশের তালিকায় দ্বিতীয় ও তৃতীয় কার্বণ নির্গমনকারী দেশ হিসেবে রয়েছে যথাক্রমে যুক্তরাষ্ট্র ও ভারত। গ্রিন হাউস ইফেক্টস তথা বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য প্রধানত দায়ী কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)।

$= 3^3 + 3.3$

$= 27 + 9$

$= 36$

∴ উত্তর হবে অপশন (ঘ) কোনোটিই নয়।

৬৯. $1 + 2 + 3 + \ldots\ldots\ldots + 100$ = কত?

ক. 4950 খ. 4850

গ. 5050 ঘ. 5060 উ. গ

ব্যাখ্যা : সমান্তর ধারার সমষ্টি $= \frac{n(n+1)}{2}$

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

$= 5050$

৭০. একটি চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য ৫ মিটার, প্রস্থ ৪ মিটার ও উচ্চতা ও ৩ মিটার। চৌবাচ্চাটিতে কত লিটার পানি ধরবে?

ক. ৬০ লিটার খ. ৬০০ লিটার

গ. ৬০০০ লিটার ঘ. ৬০০০০ লিটার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : এখানে, চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য = ৫ মিটার, চৌবাচ্চার প্রস্থ = ৪ মিটার এবং চৌবাচ্চার উচ্চতা = ৩ মিটার

∴ চৌবাচ্চার আয়তন = ৫ × ৪ × ৩ ঘন মিটার

= ৬০ ঘন মিটার

= (৬০ × ১০০০) লিটার [∵ ১ ঘন মিটার = ১০০০ লিটার]

= ৬০,০০০ লিটার

৭১. পিতা ও তার দুই সন্তানের বয়সের গড় ২৫ বছর। দুই সন্তানের বয়সের গড় ২২ বছর হলে, পিতার বয়স–

ক. ২৫ বছর খ. ২১ বছর

গ. ৩১ বছর ঘ. ৩২ বছর উ. গ

ব্যাখ্যা : পিতা + দুই সন্তানের বয়সের সমষ্টি= ২৫×৩ = ৭৫ বছর

দুই সন্তানের বয়সের সমষ্টি = ২২ × ২ = ৪৪ বছর

∴ পিতার বয়স = ৭৫ − ৪৪ বছর।

= ৩১ বছর।

৭২. দুটি সংখ্যার গ. সা. গু. ও ল. সা. গু. যথাক্রমে ১৫ ও ১২৫। একটি সংখ্যা ৪৫ হলে অপর সংখ্যাটি–

ক. ১৫ খ. ২২৫

গ. ৭৫ ঘ. ২৫ উ. *

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল আছে। ল. সা. গু. ১২৫-এর স্থানে ২২৫ হলে উত্তর হবে (গ)।

একটি সংখ্যা × অপরসংখ্যা = ল. সা. গু. × গ. সা. গু.

⇒ ৪৫ × অপরসংখ্যা = ১৫ × ১২৫

⇒ অপর সংখ্যা $= \frac{১৫ \times ১২৫}{৪৫}$

∴ অপর সংখ্যা = ৪১.৬৭

৭৩. $x^2 + x - (a+1)(a+2)$-এর উৎপাদক–

ক. $(x - a - 1)(x - a + 2)$

খ. $(x + a + 1)(x - a - 2)$

গ. $(x - a + 1)(x + a - 2)$

ঘ. $(x - a - 1)(x + a + 2)$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $a + 1 = y$

এবং $a + 2 = y + 1$

∴ $x^2 + x - y(y+1)$

$= x^2 + x - y^2 - y$

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

$= (x+y)(x-y) + (x-y)$

$= (x-y)(x+y+1)$

$= (x - a - 1)(x + a + 1 + 1)$

$= (x - a - 1)(x + a + 2)$

৭৪. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য 6 মিটার, 8 মিটার ও 20 মিটার হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল–

ক. 12 বর্গ মিটার খ. 24 বর্গ মিটার

গ. 10 বর্গ মিটার ঘ. কোনোটিই নয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : জ্যামিতিক সূত্র অনুযায়ী, ত্রিভুজের দুই বাহুর যোগফল তার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

∴ 6 + 8 < 20। অতএব, প্রশ্নে প্রদত্ত তিনটি বাহু দ্বারা প্রকৃতপক্ষে কোনো ত্রিভুজ আঁকা সম্ভবপর নয়।

অতএব, সঠিক উত্তর হবে অপশন (ঘ) কোনোটিই নয়।

৭৫. একটি ট্রাপিজিয়াম-এর সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ১২ সেমি, ১৮ সেমি এবং এদের মধ্যবর্তী দূরত্ব ১০ সেমি হলে ইহার ক্ষেত্রফল–

ক. ১৫০ বর্গ মিটার খ. ১৫০ বর্গ সেমি

গ. ১৫০ বর্গ একক ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল =

$\frac{১}{২} \times$ (সমান্তরাল দুই বাহুর যোগফল) × উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times (১২ + ১৮)$ সেমি × ১০ সেমি

= ১৫০ বর্গ সেমি (উত্তর)

৭৬. বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি কার্বন নির্গমনকারী দেশ কোনটি?

ক. চীন খ. যুক্তরাষ্ট্র

গ. জাপান ঘ. ভারত উ. ক

ব্যাখ্যা : বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি কার্বণ নির্গমনকারী দেশ চীন। তবে, মাথাপিছু সবচেয়ে বেশি কার্বণ নির্গমনকারী দেশ-যুক্তরাষ্ট্র। কার্বণ নির্গমনকারী দেশের তালিকায় দ্বিতীয় ও তৃতীয় কার্বণ নির্গমনকারী দেশ হিসেবে রয়েছে যথাক্রমে যুক্তরাষ্ট্র ও ভারত। গ্রিন হাউস ইফেক্টস তথা বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য প্রধানত দায়ী কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)।

৭৭. কঙ্গোর রাজধানী কোনটি?
ক. লুসাকা খ. রুয়ান্ডা
গ. জাম্বিয়া ঘ. কিনসাসা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'গণতান্ত্রিক কঙ্গো' এর রাজধানী- কিনসাসা। জাম্বিয়ার রাজধানী- লুসাকা। রুয়ান্ডার রাজধানী কিগালি।

৭৮. বাংলাদেশের নতুন গ্যাস ফিল্ড আবিষ্কৃত হয় নোয়াখালীর কোম্পানীগঞ্জের–
ক. সুন্দরপুর খ. সুন্দলপুর
গ. হামছাপুর ঘ. জয়পুর **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে বর্তমান গ্যাসক্ষেত্র ২৯টি (১ সেপ্টেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত)। সর্বশেষ ও ২৯তম আবিষ্কৃত গ্যাসক্ষেত্র- ইলিশা-১, ভোলা জেলা। ১৯৫৫ সালে সিলেটের হরিপুরে প্রথম গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয় এবং ১৯৫৭ সালে এই গ্যাসক্ষেত্র থেকেই বাংলাদেশের প্রথম প্রাকৃতিক গ্যাস উত্তোলন শুরু হয়।

৭৯. মহিলা বিশ্বকাপ ফুটবল-২০১১ বিজয়ী কোন দেশ?
ক. চীন খ. জাপান
গ. কানাডা ঘ. অস্ট্রেলিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ২০ জুলাই-২০ আগস্ট ২০২৩ সালে অনুষ্ঠিত ৯ম মহিলা বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয় অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডে যৌথভাবে। ৯ম মহিলা বিশ্বকাপ ফুটবলে চ্যাম্পিয়ন হয়- স্পেন এবং রানার্স-আপ হয়- ইংল্যান্ড। ৩য় স্থান অর্জন করে- সুইডেন এবং ৪র্থ স্থান অর্জন করে- অস্ট্রেলিয়া। অংশগ্রহণ করে ৩২টি দেশ।

৮০. ইন্টারনেটের জনক কে?
ক. Charles Babej খ. Vinton Gray Cerf
গ. Vinton Gray ঘ. Bill Gates **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Internationl Network এর সংক্ষিপ্ত রূপ Internet. Internet এর পূর্বসূরি ARPAnet। ১৯৬৯ সালে যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা বিভাগ ARPAnet চালু করে। Interent এর জনক বলা হয় Vinton Gray Cerf (ভিন্টন গ্রে চার্ফ)-কে। Charles Babej (চার্লস ব্যাবেজ) হলেন কম্পিউটারের জনক; মাইক্রো সফটের জনক হলেন- বিল গেটস।

৮১. ফেয়ার ফ্যাক্স কি?
ক. গোয়েন্দা সংস্থা খ. তথ্য-আদান-প্রদানের যন্ত্র
গ. N.G.O ঘ. উন্নয়ন সংস্থা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Fairfax হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রের বেসরকারি অর্থনৈতিক গোয়েন্দা সংস্থা। CIA, DIA, FBI এগুলোও যুক্তরাষ্ট্রের গোয়েন্দা সংস্থা। তবে, 'ইন্টারফ্যাক্স' রাশিয়ার সংবাদ সংস্থা।

৮২. বিশ্ব সাক্ষরতা দিবস পালিত হয় কোন দিন?
ক. ৬ সেপ্টেম্বর খ. ৭ সেপ্টেম্বর
গ. ৮ সেপ্টেম্বর ঘ. ৯. সেপ্টেম্বর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বিশ্ব স্বাক্ষরতা দিবস- ৮ সেপ্টেম্বর। বিশ্ব শিক্ষক দিবস- ৫ অক্টোবর এবং জাতীয় শিক্ষক দিবস ১৯ জানুয়ারি।

৮৩. নোবেল বিজয়ী প্রথম মুসলিম নারী কে?
ক. শিরিন এবাদি খ. শিরিন সুলতানা
গ. সালমা বেগম ঘ. বেনজীর ভুট্টো **উ. ক**

ব্যাখ্যা : নোবেলজয়ী প্রথম মুসলিম নারী ইরানের শিরিন এবাদি। তিনি শান্তিতে ২০০৩ সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। নোবেল জয়ী প্রথম নারী মেরি কুরি। নোবেলজয়ী প্রথম মুসলমান আনোয়ার সা'দাত (মিশর, ১৯৭৮)। তিনি শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছিলেন।

৮৪. দুই মহাদেশে অবস্থিত নগরী কোনটি?
ক. ইস্তাম্বুল খ. কায়রো
গ. ট্রয়নগরী ঘ. হ্যামারফোস্ট **উ. ক**

ব্যাখ্যা : তুরস্কের বৃহত্তম শহর 'ইস্তাম্বুল' এশিয়া ও ইউরোপ উভয় মহাদেশেই পড়েছে। তুরস্ক দেশটি দুই মহাদেশেই পড়েছে। তাই তুরস্ককে 'ইউরেশিয়ান' রাষ্ট্র বলা হয়। ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয়নগরী তুরস্কে অবস্থিত।

৮৫. সুনামীর কারণ হলো–
ক. আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত খ. ঘূর্ণিঝড়
গ. চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ ঘ. সমুদ্রতলের ভূমিকম্প **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সুনামি একটি জাপানি শব্দ। এর অর্থ হলো সামুদ্রিক ঢেউ/পোতাশ্রয়ের ঢেউ। সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্পের ফলে সুনামি হয়।

৮৬. রঙিন টেলিভিশন থেকে যে ক্ষতিকর রশ্মি বের হয় তা–
ক. রঞ্জন রশ্মি খ. বিটা রশ্মি
গ. গামা রশ্মি ঘ. কসমিক রশ্মি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : রঙিন টেলিভিশন থেকে Xray নির্গত হয়। Xray এর অন্য নাম রঞ্জন রশ্মি। ১৮৯৫ সালে জার্মান পদার্থবিজ্ঞানী ইউলহেম রন্টজেন রঞ্জন রশ্মি আবিষ্কার করেন।

৮৭. তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে দেশের প্রথম হাইটেক পার্ক (Hi-Tech Park) কোথায় অবস্থিত?
ক. গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈর খ. চট্টগ্রাম জেলার রাউজান
গ. সিলেট জেলার বিয়ানীবাজার ঘ. ঢাকা জেলার সাভার **উ. ক**

ব্যাখ্যা : গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈরে নির্মিত হচ্ছে 'বঙ্গবন্ধু হাইটেক সিটি'। এটিই বাংলাদেশের প্রথম হাই-টেক পার্ক। শেখ হাসিনা সফটওয়ার টেকনোলজি পার্ক নির্মিত হচ্ছে যশোরে।

৮৮. কে প্রমাণ করেন যে অ্যানোফিলিস মশা ম্যালেরিয়া জ্বরের জন্য দায়ী?
ক. স্যার আইজ্যাক নিউটন খ. এডিসন
গ. লুই পাস্তুর ঘ. স্যার রোনাল্ড রস **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ম্যালেরিয়া (অর্থ 'দূষিত বাতাস') একটি মশাবাহিত জ্বর। সর্বপ্রথম ম্যালেরিয়া শব্দটি প্রয়োগ করেন Torti (টর্টি)। স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশার ম্যালেরিয়া জ্বরের জন্য দায়ী এটা প্রমাণ করেন স্যার রোনাল্ড রস। আর এজন্য তিনি ১৯০২ সালে চিকিৎসায় নোবেল প্রাইজ লাভ করেন।

৮৯. ম্যালেরিয়ার ঔষধ 'কুইনিন' কোন গাছ থেকে পাওয়া যায়?
ক. নীম গাছ খ. পাথরকুচি
গ. সিনকোনা ঘ. তুলসী গাছ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ম্যালেরিয়ার চিকিৎসায় 'কুইনিন' ব্যবহার করা হয়। সিনকোনা গাছের বাকলে কুইনিন পাওয়া যায়। ম্যালেরিয়ার জীবাণু আবিষ্কার করেন চার্লস ল্যাভেরন।

৯০. বাংলাদেশের দ্বিতীয় এভারেস্ট বিজয়ী কে?
ক. মুসা ইব্রাহীম খ. মুহিত ইব্রাহিম
গ. মোহাম্মদ মুসা ঘ. মোহাম্মদ আবদুল মোহিত উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম এভারেস্ট জয়ী মুসা ইব্রাহিম (২৩ মে ২০১০)। দ্বিতীয় বাংলাদেশি হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন এম এ মোহিত (২১ মে, ২০১১)। তিনি দুইবার দুই পথে এভারেস্ট জয় করেন। এভারেস্ট জয়ী প্রথম বাংলাদেশি নারী নিশাত মজুমদার (২০১২) এবং দ্বিতীয় নারী ওয়াসফিয়া নাজনীন (২০১২)।

৯১. NASA (নাসা) কী?
ক. হলিউডের অংশ খ. বাতাস কেন্দ্র
গ. ভূমিকম্প কেন্দ্র ঘ. মহাকাশ গবেষণা কেন্দ্র উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মার্কিন মহাকাশ গবেষণা সংস্থা NASA এর পূর্ণরূপ National Aeronautics and Space Administration। ১৯৫৮ সালে প্রতিষ্ঠিত সংস্থাটির সদর দফতর ওয়াশিংটন ডিসিতে।

৯২. ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবল 'গোল্ডেন বুট' পাওয়া খেলোয়াড় কে?
ক. ফোরলান খ. রোনালদো
গ. মেসি ঘ. তাবেজ উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। ২০১০ সালের বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বুট' পান থমাস মুলার এবং 'গোল্ডেন বল' পান ফোরলান। ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত ফুটবল বিশ্বকাপে-
– গোল্ডেন বুট: কিলিয়ান এমবাপে (ফ্রান্স)।
– গোল্ডেন বল: লিওনেল মেসি (আর্জেন্টিনা)
– গোল্ডেন গ্লাভস : এমিলিয়ানো মার্টিনেজ (আর্জেন্টিনা)

৯৩. আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার কোনটি?
ক. পাথরের অস্ত্র খ. আগুন
গ. কৃষিকাজ ঘ. পশু শিকার উ. খ

ব্যাখ্যা : আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার আগুন। প্রস্তর যুগের মানুষেরা পাথরের সাথে পাথর ঘসে আগুন উৎপন্ন করত। তবে প্রাচীন যুগে চাকা আবিষ্কারের ফলে যোগাযোগ ব্যবস্থার প্রচুর উন্নতি সাধিত হয়।

৯৪. 'স্বোপার্জিত স্বাধীনতা' স্থাপত্যটির স্থপতি কে?
ক. আবদুল্লাহ খালিদ খ. হাশেম খান
গ. শামীম শিকদার ঘ. আবু জাফর উ. গ

ব্যাখ্যা : ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের টিএসসিতে অবস্থিত 'স্বোপার্জিত স্বাধীনতার' এর স্থপতি শামীম শিকদার। সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালেদ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলা ভবনের সামনে অবস্থিত 'অপরাজেয় বাংলা' এর স্থপতি।

৯৫. সোমপুর বিহার কোথায় অবস্থিত?
ক. নওগাঁ খ. সোনারগাঁও
গ. সাতগাঁও ঘ. মহাস্থানগড় উ. ক

ব্যাখ্যা : পাল রাজা ধর্মপাল ৮ম শতাব্দীতে সোমপুর বিহার প্রতিষ্ঠা করেন। সোমপুর বিহার এশিয়া মহাদেশের মধ্যে বৃহত্তম বিহার। নওগাঁ জেলার পাহাড়পুরে এর অবস্থান। এর অন্যনাম 'পাহাড়পুর বিহার'। এটি ইউনেস্কো ঘোষিত একটি 'বিশ্ব ঐতিহ্য'।

৯৬. বাংলাদেশের একমাত্র পানি বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি কোথায়?
ক. ভেড়ামারা খ. ঘোড়াশাল
গ. আশুগঞ্জ ঘ. কাপ্তাই উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের একমাত্র পানি বিদ্যুৎ কেন্দ্র হচ্ছে কর্ণফুলী পানি বিদ্যুৎ কেন্দ্র। ১৯৬২ সালে স্থাপিত এ পানি বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি রাঙামাটির কাপ্তাই উপজেলায় অবস্থিত। বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র পাবনার ঈশ্বরদীতে অবস্থিত।

৯৭. মুক্তিযুদ্ধের উপর রচিত কবিতা "সেপ্টেম্বর অন যশোর রোড" এর রচয়িতা কে?
ক. নোয়েল কাউয়ার্ড খ. বব ডিলান
গ. জর্জ হ্যারিসন ঘ. এলেন গিন্সবার্গ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মার্কিন কবি অ্যালেন গিনসবার্গ ১৯৭১ সালের সেপ্টেম্বর মাসে কলকাতা থেকে নৌকায় বাংলাদেশের যশোর সীমান্তে এসে বাঙালি শরণার্থীদের দুর্দশা প্রত্যক্ষ করেন এবং ১৪-১৬ নভেম্বর ১৯৭১ তারিখে রচনা করেন বিখ্যাত কবিতা 'September of Jessore Road'. ১৫১ লাইনের এ কবিতাটি নিউইয়র্ক টাইমস এ প্রকাশিত হয় ১৯৭১ সালেই।

৯৮. বাকল্যান্ড বাঁধ কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক. কর্ণফুলী খ. বুড়িগঙ্গা
গ. মধুমতী ঘ. মহানন্দা উ. খ

ব্যাখ্যা : বাকল্যান্ড বাঁধ, লালবাগ কেল্লা, আহসান মঞ্জিল- এগুলো বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত। বাংলাদেশের একমাত্র পানি বিদ্যুৎ প্রকল্প কাপ্তাই কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। ফারাক্কা বাঁধ গঙ্গা নদীর উপর নির্মিত। আর টিপাইমুখ বাঁধ 'বরাক' নদীর উপর নির্মিত।

৯৯. প্রয়াত চিত্র পরিচালক তারেক মাসুদ-এর জঙ্গিবাদ ও তার প্রভাব সম্পর্কিত চলচ্চিত্রের নাম–
ক. মাটির ময়না খ. রানওয়ে
গ. মুক্তির গান ঘ. নরসুন্দর উ. খ

ব্যাখ্যা : চলচিত্রকার তারেক মাসুদ এর একটি বিখ্যাত চলচ্চিত্র রানওয়ে (২০১০)। এতে তিনি জঙ্গিবাদসহ সমসাময়িক নানা ইস্যুকে তুলে ধরেছেন। তার অন্যান্য চলচ্চিত্রের মধ্যে আছে মুক্তির গান, মাটির ময়না, নরসুন্দর, অন্তর্যাত্রা, কাগজের ফুল। তবে, 'কাগজের ফুল' তিনি শেষ করতে পারেননি।

১০০. বাংলা বর্ণমালা এসেছে কোন লিপি থেকে?
ক. কিউনিফর্ম লিপি খ. ব্রাহ্মী লিপি
গ. ল্যাটিন লিপি ঘ. হায়রোগ্লিফিক লিপি উ. খ

ব্যাখ্যা : ব্রাহ্মী লিপি থেকে বাংলা লিপি ও বর্ণমালা এসেছে। ব্রাহ্মী লিপির কুটিল রূপ থেকে বাংলা বর্ণমালার উৎপত্তি হয়েছে। সকল ভারতীয় লিপিই জন্মলাভ করেছে ব্রাহ্মী লিপি থেকে।

৬ষ্ঠ কলেজ/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১০

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৪০০; পরীক্ষার তারিখ : ১০.১২.২০১০

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে?

ক. অসমিয়া খ. হিন্দি

গ. বঙ্গকামরূপী ঘ. সংস্কৃত উ. গ

ব্যাখ্যা : 'বঙ্গ-কামরূপী' ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে। 'বঙ্গ-কামরূপী' ভাষা বাংলা ভাষার পূর্ববর্তী স্তর। অন্যদিকে, অসমিয়া হল বাংলা ভাষার সহোদর ভাষা। বাংলা ভাষার ব্যাকরণের মূল রীতি-নীতি এসছে সংস্কৃত ভাষা থেকে।

২. ভাষার কোন রীতি পরিবর্তনশীল?

ক. সাধুরীতি খ. চলিত রীতি

গ. কথ্যরীতি ঘ. লেখ্যরীতি উ. খ

ব্যাখ্যা : ভাষার চলিত রীতি পরিবর্তনশীল। পরিবর্তনশীলতা চলিত রীতির অন্যতম বৈশিষ্ট্য। চলিত রীতির আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হল- চলিত রীতি তদ্ভব শব্দবহুল।

৩. 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

ক. রদনী খ. নদীকান্ত

গ. কলত্র ঘ. আপ্লব উ. খ

ব্যাখ্যা : 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ নদীকান্ত। 'সমুদ্র' শব্দের আরও কিছু সমার্থক শব্দ হল- অর্ণব, সিন্ধু, পাথার, জলধর, জলনিধি, রত্নাকর, বারিধি, পারাবার ইত্যাদি।

৪. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

ক. তিনি স্বস্ত্রীক বেড়াতে গেছেন

খ. বিদ্যান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়

গ. আমার আর বাঁচিবার স্বাদ নাই

ঘ. কোনো বাক্যই শুদ্ধ নয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কোনো বাক্যই শুদ্ধ নয়। অপশনে প্রদত্ত বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ হল- তিনি সস্ত্রীক বেড়াতে গেছেন। খ. বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেয়। গ. আমার আর বাঁচিবার সাধ নাই।

৫. দু'টি পদের সংযোগস্থলে কি বসে?

ক. ড্যাশ খ. হাইফেন

গ. কোলন ঘ. কোলন ড্যাশ উ. খ

ব্যাখ্যা : দুটি শব্দ বা পদের সংযোগস্থলে হাইফেন বসে। দুটি বাক্যের মধ্যে অর্থের সম্পর্ক থাকলে তাদের সংযোগস্থলে সেমিকোলন বসে। একটি অপূর্ণ বাক্যের পর অন্য আরেকটি বাক্যের অবতারণা করতে কোলন চিহ্ন বসে।

৬. 'অম্বু' শব্দের অর্থ কী?

ক. আগুন খ. নদী

গ. সূর্য ঘ. জল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'অম্বু' শব্দের অর্থ জল, সলিল, বারি, উদক, তোয়, পয়ঃ ইত্যাদি।

৭. লেখার সময় বিশ্রামের জন্য আমরা যে চিহ্নগুলো ব্যবহার করে থাকি সেগুলোকে কি বলে?

ক. বিশ্রাম চিহ্ন খ. বিরাম চিহ্ন

গ. বিভাজন চিহ্ন ঘ. সাংস্কৃতিক চিহ্ন উ. খ

ব্যাখ্যা : লেখার সময় বিশ্রামের জন্য ব্যবহৃত চিহ্নগুলোকে বিরাম চিহ্ন বা যতি চিহ্ন বলে।

৮. 'মনমাঝি'-এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?

ক. মন ও মাঝি খ. মন মাঝির ন্যায়

গ. মনরূপ মাঝি ঘ. মন যে মাঝি উ. গ

ব্যাখ্যা : 'মনমাঝি' এর ব্যাসবাক্য হল- মনরূপ মাঝি (রূপক কর্মধারয়)।

৯. বিরাম চিহ্ন কেন ব্যবহৃত হয়?

ক. বাক্য সংকোচনের জন্য খ. বাক্যের অর্থ স্পষ্টীকরণের জন্য

গ. বাক্যের সৌন্দর্যের জন্য ঘ. বাক্যকে অলংকৃত করার জন্য

উ. খ

ব্যাখ্যা : বাক্যের অর্থ স্পষ্টীকরণের জন্য এবং পড়ার সময় বিশ্রামের জন্য বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়।

১০. ব্যাখ্যার মাধ্যমে ভাবকে সহজ করে তোলার নামই হচ্ছে-

ক. সারাংশ খ. অনুবাদ

গ. ভাবসম্প্রসারণ ঘ. বাগধারা উ. গ

ব্যাখ্যা : ব্যাখ্যার মাধ্যমে ভাবকে সহজ করে তোলার নামই হচ্ছে- ভাবসম্প্রসারণ। অন্যদিকে, কোনো একটি বিষয়ের মূলভাবকে তুলে ধরার নাম- সরাংশ বা সারমর্ম। এক ভাষা থেকে অন্য ভাষায় রূপান্তরকে অনুবাদ বলে। যে শব্দ বা শব্দগুচ্ছ আভিধানিক বা ব্যাকরণগত অর্থ না বুঝিয়ে ভিন্ন কোনো অর্থ প্রকাশ করে, তাকে বাগধারা বলে।

১১. কোন বাগধারাটির অর্থ চির অশান্তি?

ক. কুল কাঠের আগুন খ. তুষের আগুন

গ. রাবণের চিতা ঘ. কলির সন্ধ্যা উ. গ

ব্যাখ্যা : 'রাবণের চিতা' বাগধারাটির অর্থ চির অশান্তি। অন্যদিকে, 'কুল কাঠের আগুন' বাগধারাটির অর্থ- তীব্র জ্বালা। 'তুষের আগুন' বাগধারাটির অর্থ- দুঃসহ ও দীর্ঘস্থায়ী যন্ত্রণা। 'কলির সন্ধ্যা' বাগধারাটির অর্থ- দুঃখের সূচনা।

১২. 'ফপর দালালি'-এর বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?
ক. ঠোঁট কাটা খ. কাণ্ডজ্ঞানহীন
গ. গায়ে পড়ে মাতব্বরী ঘ. ধনের অহংকার উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ফপর দালালি' বাগধারাটির অর্থ– গায়ে পড়ে মাতব্বরী বা অতিরিক্ত চালবাজি। অন্যদিকে, 'ঠোঁটকাটা' বাগধারাটির অর্থ- স্পষ্টভাষী বা নির্লজ্জ। 'কাণ্ডজ্ঞানহীন' অর্থপ্রকাশ করে 'গোঁয়ার গোবিন্দ' বা 'তালকানা' বাগধারা। 'ধনের অহংকার' অর্থপ্রকাশ করে 'টাকার গরম' বাগধারা।

১৩. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. দীনতা খ. দৈন্যতা
গ. দীন্যতা ঘ. দিনতা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'দীনতা' বানাটি শুদ্ধ। 'দীনতা' একটি বিশেষ্য পদ। এর অর্থ হল- দারিদ্র্য বা অভাব।

১৪. সমাসের রীতি কোন ভাষা থেকে আগত?
ক. আরবি খ. ফারসি
গ. সংস্কৃত ঘ. ইংরেজি উ. গ
ব্যাখ্যা : 'সমাস' অর্থ সংক্ষেপণ। সমাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে।

১৫. পর্বত শব্দের সমার্থক নয় কোনটি?
ক. অচল খ. ভূধর
গ. অদ্রি ঘ. উপল উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'উপল' অর্থ– পাথর, শিলা, রত্ন, মণি। এটি পর্বত শব্দের সমার্থক নয়। অন্যদিকে, অচল, ভূধর, অদ্রি পর্বত শব্দের সমার্থক শব্দ।

১৬. 'বন্যেরা বনে সুন্দর, শিশুরা মাতৃক্রোড়ে-'এ উক্তিটির প্রকৃত তাৎপর্য হচ্ছে–
ক. বনের পশু বনে থাকতেই ভালবাসে
খ. প্রকৃতি রূপ সৌন্দর্য আদি ও অকৃত্রিম
গ. আদিবাসী মানুষ অরণ্য জনপদে বাস করে
ঘ. জীবমাত্রই স্বাভাবিক অবস্থানে সুন্দর উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'বন্যেরা বনে সুন্দর, শিশুরা মাতৃক্রোড়ে'– এ উক্তিটি সন্তীবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের। এই উক্তিটি প্রকৃত তাৎপর্য হচ্ছে– জীবমাত্রই স্বাভাবিক অবস্থানে সুন্দর।

১৭. 'ইঁদুর কপালে' বাগধারাটি কো অর্থে ব্যবহৃত হয়?
ক. মন্দ বাক্য খ. মন্দ ভাগ্য
গ. হাস্যকর চেহারা ঘ. ইঁদুরাকৃতি কপাল উ. খ
ব্যাখ্যা : 'ইঁদুর কপালে' বাগধারাটি 'মন্দ ভাগ্য' অর্থে ব্যবহৃত হয়।

১৮. 'বৈরাগ্য সাধনে – সে আমার নয়' শূন্যস্থান পূরণ করুন।
ক. মুক্তি খ. আনন্দ
গ. বিশ্বাস ঘ. আশ্বাস উ. ক
ব্যাখ্যা : 'বৈরাগ্য সাধনে মুক্তি, সে আমার নয়।'- এটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কবিতার পঙক্তি।

১৯. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. আমি সন্তোষ হলাম খ. আমি সন্তোষ্ট হইলাম
গ. আমি সন্তুষ্ট হলাম ঘ. আমি সন্তুষ্ট হলাম উ. গ
ব্যাখ্যা : আমি সন্তুষ্ট হলাম– বাক্যটি শুদ্ধ।

২০. বাংলা ভাষায় মাত্রহীন বর্ণ কয়টি?
ক. ৭টি খ. ৮টি
গ. ৯টি ঘ. ১০টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় মাত্রাহীন বর্ণ– ১০টি। এর মধ্যে স্বরবর্ণ ৪টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণে ৬টি মাত্রাহীন বর্ণ।

২১. সমাস শব্দের অর্থ কি?
ক. বিশ্লেষণ খ. সংক্ষেপণ
গ. সংযোজন ঘ. সংশ্লেষণ উ. খ
ব্যাখ্যা : সমাস শব্দের অর্থ– সংক্ষেপণ। সমাসের রীতি এসেছে সংস্কৃত ভাষা থেকে।

২২. 'গায়ে হলুদ' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. তৎপুরুষ সমাস খ. কর্মধারয় সমাস
গ. বহুব্রীহি সমাস ঘ. দ্বন্দ্ব সমাস উ. গ
ব্যাখ্যা : গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = গায়ে হলুদ। এটি একটি মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ।

২৩. কোনটি 'উপপদ তৎপুরুষের' উদহারণ?
ক. প্রতিবাদ খ. বিলাত ফেরত
গ. উপগ্রহ ঘ. ছেলেধরা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ছেলে ধরে যে = ছেলেধরা। এটি একটি উপপদ তৎপুরুষ সমাসের উদাহরণ। অন্যদিকে, বিরুদ্ধ বাদ = প্রতিবাদ (অব্যয়ীভাব সমাস)। গ্রহের তুল্য = উপগ্রহ (অব্যয়ীভাব সমাস)। বিলাত থেকে ফেরত = বিলাত ফেরত (পঞ্চমী তৎপুরুষ)।

২৪. 'সূর্য' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সুধাংশু খ. বিধু
গ. পন্নগ ঘ. আদিত্য উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'সূর্য' শব্দের সমার্থক শব্দ আদিত্য। অন্যদিকে- সুধাংশু, বিধু অর্থ চন্দ্র। পন্নগ অর্থ- সাপ বা সর্প।

২৫. কোন্‌টি শুদ্ধ বানান?
ক. শকট খ. শকোট
গ. সকোট ঘ. সকট উ. ক
ব্যাখ্যা : 'শকট' বানানটি শুদ্ধ। 'শকট' শব্দটির অর্থ গাড়ি বা যান।

Fill in the blanks with the correct option. (২৬ – ৩০)

২৬. The machinery – working will.
ক. is খ. were
গ. are ঘ. should উ. ক

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর (ক) is. কারণ Machinery (যন্ত্রপাতি) একটি uncountable noun. তাই এর verb হবে singular।

২৭. **Three fourths of the work – finished.**

ক. have been খ. has been

গ. had ঘ. were **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Fraction (ভগ্নাংশ) + uncountable noun + singular verb হয়। এখানে 'work' একটি uncountable noun তাই সঠিক উত্তর (খ) has been.

২৮. **At least one of the students – full marks everytime.**

ক. get খ. gets

গ. are getting ঘ. have got **উ. খ**

ব্যাখ্যা : One of + plural noun + singular verb হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) gets.

২৯. **I told him everything lest he–**

ক. misunderstood me

খ. should misunderstand me

গ. should not misunderstand me

ঘ. misunderstand me **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Lest + sub + should/might + verb এর base form হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩০. **I wish today – Friday.**

ক. is খ. was

গ. were ঘ. will be **উ. গ**

ব্যাখ্যা : কোনো অসম্ভব ইচ্ছা প্রকাশ করা বোঝাতে I wish/Would that ব্যবহৃত হয়। এর পর + sub + verb এর Past form ব্যবহৃত হয়। তবে be verb হিসেবে past form-এ সবসময় were হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) were.

৩১. **Which word is both a noun and a verb?**

ক. advice খ. practice

গ. belief ঘ. brush **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Brush (noun) এবং এর verb-ও Brush. যেমন : verb হিসেবে- Kamal brushed his hair. Noun হিসেবে- Kamal ran a brush through his hair. অন্যদিকে, (ক) advice (noun)–advise (verb); (খ) practice (noun)–practise (verb); (গ) belief (noun)–believe (verb)। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) Brush.

৩২. **The noun form of the word 'Hate' is–**

ক. Hateful খ. Hatred

গ. Hatefully ঘ. Hated **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Hate (v) অর্থ ঘৃণা করা। অপশন (ক) Hateful (adj); (খ) Hatred (n) ঘৃণ্য; (গ) Hatefully (adv.) ঘৃণ্যভাবে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) Hatred।

৩৩. **Which one is an abstract noun?**

ক. Childhood খ. Honest

গ. Flock ঘ. Cattle **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Childhood অর্থ শৈশব। এটি একটি abstract noun. অন্যদিকে, (খ) Honest (সৎ) adjective; (গ) Flock (পাখির ঝাঁক) collective noun এবং cattle (গবাদি পশু) collective noun. কাজেই সঠিক উত্তর (ক) childhood.

Choose the right form of verbs in the brackets (৩৪ – ৩৮)

৩৪. **He couldn't help (write) the letter.**

ক. to write খ. wrote

গ. writing ঘ. written **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Couldn't help বা cannot help এর পর verb আসলে তার সাথে ing যুক্ত হয়। অতএব সঠিক উত্তর (গ) writing।

৩৫. **Had I been a millionaire I (establish) a hospital.**

ক. established

খ. would have established

গ. would established

ঘ. would have been established **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Unreal condition এর নিয়মানুযায়ী বাক্যের প্রথমে Past perfect tense + sub + would have/could have/ should have + verb এর p.p হয়। অতএব, সঠিক উত্তর (খ) would have established.

৩৬. **It is I who (be) to blame.**

ক. is খ. are

গ. am ঘ. were **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Relative pronoun (who/which/what etc.) এর পূর্ববর্তী subject তথা antecedent অনুযায়ী verb বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) am। কেননা relative pronoun who এর antecedent হচ্ছে (I)।

৩৭. **Nipa as well as her brothers (come) to me.**

ক. have come খ. are coming

গ. was came ঘ. has come **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : As well as, along with, with, together with, in addition, accompanied by ইত্যাদির verb তাদের পূর্ববর্তী subject অনুযায়ী হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) has come.

৩৮. I had (have) my meal before you came.
ক. had খ. have
গ. been ঘ. have been উ. ক

ব্যাখ্যা : Past perfect tense + before + past indefinite tense. Have এর past participle হচ্ছে had। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) had.

৩৯. "আমার বন্ধু নাই বললেই চলে"
Which is the correct English Translation?
ক. I have a few Friends খ. I have no friend
গ. I have few friends ঘ. I have little friends
উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Few' অর্থ 'নাই বললেই চলে'। A few অল্প সংখ্যক; the few -অল্প সংখ্যার এর সবগুলো। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) I have few friends.

৪০. "গায়ে মানে না আপনি মোড়ল"
The correct English Translation is–
ক. Every man is for himself
খ. He is a self-styled leader
গ. Opportunity makes the thieves
ঘ. Good wine needs no bush উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি প্রবাদ। 'Self-styled' কথাটির অর্থ নিজের মনগড়া, স্বঘোষিত কোনো নাম বা পদবি। অতএব, সঠিক উত্তর (খ)।

৪১. **"Call a spade a spade".**
The correct Bengali translation is–
ক. আগে ঘর তবেতো পর। খ. ঝোপ বুঝে কোপ মারা।
গ. স্পষ্টাস্পষ্টি কথা বলা। ঘ. জলেই জল বাঁধে উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Call a spade a spade' এর অর্থ সোজাসুজি বা স্পষ্ট ভাষায় কথা বলা। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪২. **"The elephant is the largest quadruped animal in the world." The correct Bengali translation is–**
ক. হাতি পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ তৃণভোজী প্রাণী।
খ. হাতি পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ স্থলজ প্রাণী।
গ. হাতি পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ বনজ প্রাণী।
ঘ. হাতি পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ চতুষ্পদ প্রাণী। উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Quadruped animal' অর্থ চতুষ্পদ প্রাণী। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) হাতি পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ চতুষ্পদ প্রাণী।

৪৩. **A topic sentence can be put in the paragraph–**
ক. at the beginning খ. in the middle
গ. at the end ঘ. anywhere উ. ক

ব্যাখ্যা : Paragraph এর main idea Topic sentence -এ থাকে। যেকোনো paragraph এর সর্বপ্রথমে থাকে 'Topic sentence'। অর্থাৎ at the beginning থাকে। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৪৪. **The correct passive form of the sentence "They laugh at us." is–**
ক. We are laughed at them
খ. We are laughed at with them
গ. We are laughed by them
ঘ. We are laughed at by them উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'They laugh at us.'- বাক্যটি present indefinite tense-এ আছে। বাক্যটিতে 'laugh at' একটি group verb। তাই, passive করার সময় 'laugh at' এর পরে এবং them এর আগে নিয়মানুযায়ী by বসেছে। অতএব, সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৫. **The correct active form of the sentence "Health should be taken care of" is–**
ক. We should take care of one's health
খ. One should take care of one's health
গ. We should take care of ones health
ঘ. We must take care of our health উ. খ

ব্যাখ্যা : Passive voice-এ object না থাকলে Active করার সময় passive voice এর অর্থ অনুযায়ী যথোপযুক্ত subject বসাতে হয়। এই ক্ষেত্রে Active করার সময় সাধারণত subject হিসেবে one অথবা we বসে। (ক) ও (গ) তে we এর possessive হিসেবে one's বসেছে; যা ভুল। কারণ one এর possessive form হল one's। অন্যদিকে, we এর possessive form our। অপশন (ঘ) we এর passessive our থাকলেও must থাকায় এটিও ভুল। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৬. **Which one is the passive form of the sentence "Keep your word"?**
ক. Your word must kept
খ. Let your word be kept
গ. Your word should be kept
ঘ. Let be kept your word উ. খ

ব্যাখ্যা : Imperative sentence এর active voice-কে passive করার নিয়ম: Let + object + be + verb এর past participle হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৪৭. Choose the correct indirect form–
She said, "I am happy to be here this evening."
ক. She said that she was happy to be there that evening
খ. She said she was happy to be there that evening
গ. She said that she is happy to be there that evening
ঘ. She said that she were happy to be there that evening
উ. ক

ব্যাখ্যা : অপশন (খ) ভুল; কারণ that নেই। অপশন (গ) ভুল; কারণ that এর পূর্বে past tense থাকলে পরেও past tense হবে। কিন্তু এতো পরে present tense (is) আছে। এবং (ঘ)-ও ভুল কারণ were না হয়ে was হবে। সবদিক দিয়ে অপশন (ক) সঠিক উত্তর।

৪৮. **Choose the correct sentence.**
ক. You are going to school, isn't you?
খ. You are going to school, aren't you?
গ. You are going to school, are you?
ঘ. You are going to school, do you? উ. খ

ব্যাখ্যা : Tag question-এর ক্ষেত্রে affirmative sentence হলে negative করতে হয় এবং প্রথমে auxiliary verb বসে। auxiliary verb এর পর not ও subject বসে। অতএব, নিয়মানুযায়ী (খ) সঠিক উত্তর।

৪৯. **Choose the correct sentence.**
ক. You, he and I am guilty
খ. You, he and I are guilty
গ. I, you and he are guilty
ঘ. He, I and you are guilty উ. গ

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন person একসাথে লেখার সময় ভালো কাজের ক্ষেত্রে (231) এবং মন্দকাজের ক্ষেত্রে বা দোষ স্বীকার ক্ষেত্রে (123) এই নিয়মে বসবে। তাই, সঠিক উত্তর (গ)

৫০. **Choose the right answer.**
'We are in a quandary. We cannot thrive.'
What can't they do?
ক. Drive খ. Flourish
গ. Consecrate ঘ. Move উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে বলা হয়েছে- 'আমরা অনিশ্চিত অবস্থার মধ্যে আছি। আমরা সমৃদ্ধি লাভ করতে পারি না।'
- তারপর বলা হয়েছে- 'তারা কী করতে পারে না?'
অর্থাৎ, তারা সমৃদ্ধি লাভ করতে (flourish) পারে না।
এখানে Quandary শব্দের অর্থ অনিশ্চিত অবস্থা। Thrive শব্দের অর্থ সমৃদ্ধি লাভ করা। অপশনে প্রদত্ত 'flourish' অর্থ সমৃদ্ধি লাভ করা। যা প্রদত্ত প্রশ্নের উত্তরের সাথে অধিক সামঞ্জস্যপূর্ণ। অন্যদিকে, drive অর্থ যানবাহন চালনা করা; consecrate অর্থ পবিত্র করা; অর্থ move অর্থ নাড়াচাড়া করা বা চলা। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) flourish;

৫১. $\frac{1}{3}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{3^3}+\ldots\ldots$ **অনন্ত ধারার মান কত হবে?**
ক. $\frac{4}{3}$ খ. $\frac{1}{2}$
গ. $\frac{2}{3}$ ঘ. $\frac{3}{2}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে, অনন্ত ধারাটির ১ম পদ $a=\frac{1}{3}$
অনন্ত ধারাটির সাধারণ অনুপাত $r=\frac{1}{3}$
∴ ধারাটির অসীমতক সমষ্টি, $s=\frac{a}{1-r}$
$=\frac{\frac{1}{3}}{1-\frac{1}{3}}$
$=\frac{1}{2}$

৫২. **দু'টি স্বাভাবিক সংখ্যার পার্থক্য 2 এবং গুণফল 24 হলে ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?**
ক. 2 খ. 4
গ. 6 ঘ. 8 উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, বৃহত্তর সংখ্যাটি = x
এবং ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি = y
প্রশ্নমতে, $x-y=2$ ..... (i) নং
$xy=24$ ..... (ii) নং
আমরা জানি, $(x+y)^2=(x-y)^2+4xy$
$=4+4\times24$
∴ $x+y=10$ ..... (iii)
(i) নং + (iii) নং করে,
$x-y=2$
$x+y=10$
$2x=12$
∴ $x=6$
এখন x এর মান (ii) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,
$y=\frac{24}{6}$
$=4$
∴ ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি 4

৫৩. $f(x) = x^3 - 12x^2 + 48x - 64$ হলে, $f(5)$-এর মান কত?

ক. 1 খ. 3

গ. 2 ঘ. 4 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $f(x) = x^3 - 12x^2 + 48x - 64$

$\therefore f(5) = 5^3 - 12(5)^2 + 48(5) - 64$

$= 125 - 300 + 240 - 64$

$= 1$

৫৪. $\log_2 16$ এর মান কত?

ক. 5 খ. 3

গ. 4 ঘ. $\frac{1}{4}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $\log_2 16 = x$

$\Rightarrow 2^x = 16$

$\Rightarrow 2^x = 2^4$

$\therefore x = 4$

৫৫. BE ও CF, ΔABC-এর দুইটি মধ্যমা এবং BC = 18 সেমি হলে EF-এর মান কত?

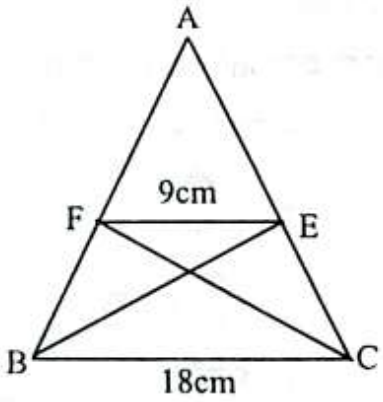
ক. 9 সেমি খ. 10 সেমি

গ. 12 সেমি ঘ. 8 সেমি উ. ক

ব্যাখ্যা : জ্যামিতিক সূত্র অনুসারে, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক রেখাংশ তৃতীয় বাহুর সমান্তরাল ও অর্ধেক।

এখানে, BC = 18 সেমি। অতএব, AB ও AC বাহুর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে E ও F এর সংযোজক রেখাংশ EF-এর মান হবে BC-এর অর্ধেক। সুতরাং, EF = 9 সেমি।

$\therefore$ উত্তর হবে অপশন (ক)।

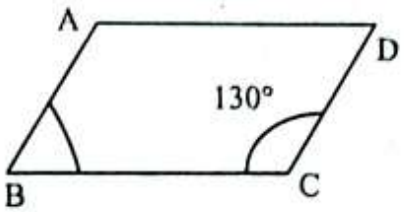


৫৬. ABCD সামন্তরিকের $\angle BCD = 130°$ হলে $\angle ABC$ = কত?

ক. 40° খ. 50°

গ. 90° ঘ. 130° উ. খ

ব্যাখ্যা : যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণই সমকোণ নয়, তাকে সামান্তরিক বলা হয়। তবে, সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলোও পরস্পর সমান। অতএব, $\angle BAD$ ও $\angle BCD$-এর সমষ্টি = 260°।



$\therefore \angle ABC$ ও $\angle ADC$-এর সমষ্টি হবে = $(360 - 260)° = 100°$

$\therefore \angle ABC = 50°$

৫৭. নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{4}{5}$

গ. $\frac{13}{15}$ ঘ. $\frac{23}{30}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : (ক) $\frac{2}{3} = 0.6666$, (খ) $\frac{4}{5} = 0.8$,

(গ) $\frac{13}{15} = 0.8666$; (ঘ) $\frac{23}{30} = 0.7666$

$\therefore$ উত্তর হবে অপশন (গ)।

৫৮. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গড় ২৫। প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গড় ৩০ হলে, তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

ক. ২৫ খ. ৪০

গ. ৯০ ঘ. ৫০ উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গড় = ২৫

$\therefore$ প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার যোগফল = $(২৫ \times ২) = ৫০$

প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গড় = ৩০

$\therefore$ প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার যোগফল = $(৩০ \times ৩) = ৯০$

$\therefore$ তৃতীয় সংখ্যাটি হবে = $(৯০ - ৫০) = ৪০$

৫৯. দুটি সংখ্যার ল. সা. গু. ও গ. সা. গু যথাক্রমে ২৮৮ ও ১২। একটি সংখ্যা ৩৬ হলে, অপরটি কত?

ক. ৯৬ খ. ৭২

গ. ৯২ ঘ. কোনটাই নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, অপর সংখ্যাটি = ক

আমরা জানি, দু'টি সংখ্যার গুণফল = ল. সা. গু. × গ. সা. গু

$\Rightarrow ক \times ৩৬ = ২৮৮ \times ১২$

$\Rightarrow ক = \frac{৩৪৫৬}{৩৬}$

$\therefore ক = ৯৬$

৬০. একটি বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 1 একক হলে উহার কর্ণের দৈর্ঘ্য–

ক. $\sqrt{2}$ খ. 1

গ. 5 ঘ. 2 উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক হলে, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = a^2 এবং বর্গক্ষেত্রের কর্ণ = $a\sqrt{2}$

এখানে, বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক = 1 একক

বর্গক্ষেত্রের কর্ণ $a\sqrt{2} = 1 \times \sqrt{2}$ [মান বসিয়ে]

$= \sqrt{2}$

৬১. **একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ৪০ মিটার ও প্রস্থ ৩০ মিটার। এর ভিতরের চতুর্দিকে ১ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত?**

ক. ১৩৬ বর্গমিটার খ. ১০৬ বর্গমিটার

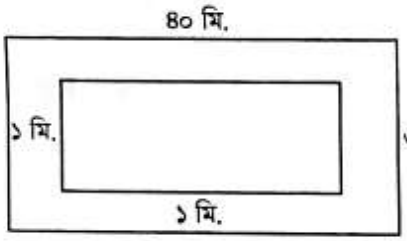
গ. ১৩০ বর্গমিটার ঘ. ১০৭ বর্গমিটার উ. ক

ব্যাখ্যা : এখানে, রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ৪০ মিটার

রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ৩০ মিটার

∴ রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = (৪০ × ৩০) বর্গমিটার

= ১২০০ বর্গমিটার



রাস্তা বাদে বাগানের দৈর্ঘ্য = ৪০ − (১ + ১) মিটার = ৩৮ মিটার

রাস্তা বাদে বাগানের প্রস্থ = ৩০ − (১ + ১) মিটার = ২৮ মিটার

∴ রাস্তা বাদে বাগানের ক্ষেত্রফল= (৩৮ × ২৮) = ১০৬৪ বর্গমিটার

= (১২০০ − ১০৬৪) বর্গমিটার

= ১৩৬ বর্গমিটার

৬২. **১, ১, ২, ৩, ৫ ..... ধারাটির দশম সংখ্যাটি কত?**

ক. ৩৪ খ. ৫৫

গ. ২১ ঘ. ১৩ উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে, ধারাটির প্রথম পদ = ১

দ্বিতীয় পদ = ১ + ০ = ১ [১ম পদ + ১ম পদের পূর্বপদ অর্থাৎ ০]

তৃতীয় পদ = ১ + ১ = ২ [২য় পদ + ১ম পদ]

চতুর্থ পদ = ২ + ১ = ৩ [৩য় পদ + ২য় পদ]

পঞ্চম পদ = ৩ + ২ = ৫ [৪র্থ পদ + ৩য় পদ]

ষষ্ঠ পদ = ৫ + ৩ = ৮

সপ্তম পদ = ৮ + ৫ = ১৩

অষ্টম পদ = ১৩ + ৮ = ২১

নবম পদ = ২১ + ১৩ = ৩৪

অতএব, দশম পদ = ৩৪ + ২১ = ৫৫

৬৩. **একটি ভগ্নাংশের হর ও লবের অনুপাত ৩ ঃ ২। লব থেকে ৬ বাদ দিলে যে ভগ্নাংশটি পাওয়া যায়, সেটি মূল ভগ্নাংশের $\frac{2}{3}$ গুণ হয়। ভগ্নাংশটির লব কত?**

ক. ৯ খ. ১৬

গ. ১৮ ঘ. ২৪ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ভগ্নাংশের হর ও লবের অনুপাত ৩ ঃ ২

মনে করি, $\frac{\text{লব}}{\text{হর}} = \frac{2x}{3x}$

শর্তমতে, $\frac{2x-6}{3x} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$

$\Rightarrow 18x - 54 = 12x$

$\Rightarrow 6x = 54$

$\therefore x = 9$

$\therefore$ লব $= 2x$

$= 2 \times 9 = 18$

৬৪. **একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল ১৬ বর্গমিটার, পরিধি ৮ মিটার, বৃত্তটির ব্যাসার্ধ কত?**

ক. ২ মিটার খ. ৩ মিটার

গ. ৪ মিটার ঘ. $2\frac{1}{2}$ মিটার উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r হলে, বৃত্তের পরিধি, $2\pi r$

এখানে, বৃত্তের পরিধি $2\pi r = 8$ মিটার

$\therefore \pi r = 4$ মিটার

এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল $\pi r^2 = 16$ বর্গমিটার

$\Rightarrow \pi r.r = 16$ বর্গমিটার

$\Rightarrow r = \frac{16}{\pi r}$

$\Rightarrow r = \frac{16}{4}$ [মান বসিয়ে]

$\therefore r = 4$ মিটার

৬৫. $x + \frac{1}{x} = 2$ **হলে** $\frac{x}{x^2 - x + 1}$ **এর মান কত?**

ক. 1 খ. 2

গ. 3 ঘ. 4 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 2$

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

$\therefore x^2 + 1 = 2x$

এখন, $\frac{x}{x^2 - x + 1}$

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

$= \frac{x}{2x-x}$ [মান বসিয়ে]

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

৬৬. $x^3 - 7x - 6$-এর উৎপাদক কত?

ক. $(x + 1)(x - 2)(x - 3)$

খ. $(x - 1)(x + 2)(x - 3)$

গ. $(x + 1)(x + 2)(x - 3)$

ঘ. $(x - 1)(x - 2)(x - 3)$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : যদি $f(x)$ বহুপদীর ক্ষেত্রে $f(-1) = 0$ হয়, তাহলে $f(x)$-এর একটি উৎপাদক হবে $(x + 1)$।

$\therefore x^3 - 7x - 6$

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

$= x^2(x + 1) - x(x + 1) - 6(x + 1)$

$= (x + 1)(x^2 - x - 6)$

$= (x + 1)(x^2 - 3x + 2x - 6)$

$= (x + 1)\{x(x - 3) + 2(x - 3)\}$

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

৬৭. কোনো সংখ্যার একক, দশক ও শতক স্থানীয় অংক x, y, z হলে সংখ্যাটির রূপ হবে–

ক. $100x + 10y + z$ খ. $100z + 10y + x$

গ. $100xyz$ ঘ. $100z + 10x + y$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, একক স্থানীয় অঙ্ক $= 1 \times x = x$

দশক স্থানীয় অঙ্ক $= 10 \times y = 10y$

শতক স্থানীয় অঙ্ক $= 100 \times z = 100z$

$\therefore$ সংখ্যাটি $= 100z + 10y + x$

৬৮. যদি A সূক্ষ্মকোণ এবং $\sin A = \frac{12}{13}$ হয়, তবে cotA এর মান কত?

ক. $\frac{5}{13}$ খ. $\frac{5}{12}$

গ. $\frac{10}{3}$ ঘ. $\frac{10}{13}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

এখানে দেওয়া আছে, $\sin A = \frac{12}{13}$

অর্থাৎ, লম্ব $= 12$ এবং অতিভুজ $= 13$

পিথাগোরাসের উপপাদ্য থেকে পাই, লম্ব $= 12$ এবং অতিভুজ $= 13$ হলে, ভূমি $= 5$ হবে। অর্থাৎ, 12, 13, 5

আমরা জানি, $\cot\theta = \frac{\text{ভূমি}}{\text{লম্ব}}$

$\therefore \cot A = \frac{5}{12}$ [মান বসিয়ে]

৬৯. একটি দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো। ক্ষতির শতকরা হার কত?

ক. 8% খ. ৬%

গ. ৫% ঘ. ৭% **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ২০ টাকা ক্ষতিতে ৩৮০ টাকা বিক্রয় করলে ক্রয়মূল্য $(৩৮০ + ২০) = ৪০০$ টাকা।

৪০০ টাকায় ক্ষতি হয় ২০ টাকা

$\therefore$ ১ " " " $\frac{২০}{৪০০}$ "

$\therefore$ ১০০ " " " $\frac{২০ \times ১০০}{৪০০}$ "

$= ৫$ টাকা

$\therefore$ ক্ষতির শতকরা হার ৫%

৭০. $A = 45°$ হলে $\frac{1 - \tan^2 A}{1 + \tan^2 A} =$ কত?

ক. 1 খ. $\frac{1}{2}$

গ. 0 ঘ. 2 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $A = 45°$

এখন, $\frac{1 - \tan^2 A}{1 + \tan^2 A} = \frac{1 - (\tan 45°)^2}{1 + (\tan 45°)^2}$

$= \frac{1 - 1^2}{1 + 1^2}$

$= \frac{0}{2} = 0$

৭১. সুদের হারের সূত্র কোনটি?

ক. $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{হার} \times \text{আসল}}$ খ. $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{আসল}}$

গ. $\frac{\text{সময়} \times \text{আসল}}{১০০ \times \text{সুদ}}$ ঘ. $\frac{১০০ \times \text{আসল}}{\text{সুদ} \times \text{সময়}}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সুদের হার নির্ণয়ের সূত্র : $\frac{১০০ \times সুদ}{সময় \times আসল}$

কিম্ব সময় নির্ণয়ের সূত্র : $\frac{১০০ \times সুদ}{হার \times আসল}$

৭২. A = {x : x মৌলিক সংখ্যা এবং x < 10} হলে নিচের কোনটি সঠিক?

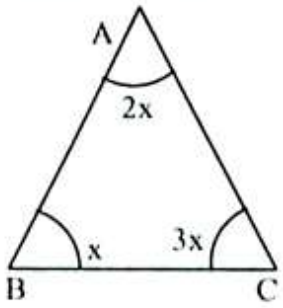
ক. A = {1, 2, 3, 5, 7} খ. A = {1, 2, 3, 6, 7}

গ. A = {2, 3, 5, 7} ঘ. A = {4, 6, 8, 9} উ. গ

ব্যাখ্যা : A = {x : x মৌলিক সংখ্যা এবং x < 10}। অর্থাৎ, A = {x এমন যেন x একটি মৌলিক সংখ্যা এবং x মান ১০ অপেক্ষা কম}

এখানে, অপশন (ক) এর 1 মৌলিক সংখ্যা নয়। অপশন (খ) এর 1, 7 মৌলিক সংখ্যা নয়। অপশন (ঘ) এর 4, 6, 8, 9 কোন সংখ্যাই মৌলিক সংখ্যা নয়। তাই অপশন (গ) হবে উত্তর।

৭৩. চিত্রে x-এর মান কত?



ক. 15° খ. 30°

গ. 45° ঘ. 60° উ. খ

ব্যাখ্যা : যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°

শর্তমতে, $x + 2x + 3x = 180°$

বা, $6x = 180°$

বা, $x = \frac{180^0}{6}$

$\therefore x = 30°$

৭৪. কোন কূয়ার গভীরতা 10 মিটার এবং ব্যাসার্ধ 1 মিটার হলে ঐ কূয়ার আয়তন কত?

ক. 100π ঘনমিটার খ. 10π ঘনমিটার

গ. 1000 ঘনমিটার ঘ. π^3 ঘনমিটার উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে,কূয়ার গভীরতা, h = 10 মিটার এবং কূয়ার ব্যাসার্ধ, r = 1 মিটার

$\therefore$ কূয়ার আয়তন, $\pi r^2 h$

$= \pi.1^2.10$ ঘনমিটার

$= 10\pi$ ঘনমিটার

৭৫. সামান্তরিকের ভূমি a মিটার এবং উচ্চতা h মিটার হলে সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. $\frac{1}{2}$ ah বর্গ মিটার খ. ah বর্গ মিটার

গ. a^2h বর্গ মিটার ঘ. a^2h^2 বর্গ মিটার উ. খ

ব্যাখ্যা : সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা বর্গ একক

= a × h বর্গমিটার

= ah বর্গমিটার

৭৬. ভারত-বাংলাদেশের মধ্যে অভিন্ন নদী কতটি?

ক. ৫৩টি খ. ৫৪টি

গ. ৫৫টি ঘ. ৫৬টি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট আন্ত-সীমান্ত/অভিন্ন নদী/আন্তর্জাতিক নদী ৫৭টি। এর মধ্যে বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদী ৫৪টি এবং বাংলাদেশ মিয়ানমারের মধ্যে অভিন্ন নদী ৩টি (সূত্র: যৌথ নদী কমিশন)। (বাংলাপিডিয়াতে প্রাপ্ত তথ্য মতে, বাংলাদেশ ভারতের অভিন্ন নদী ৫৫টি)।

৭৭. ঢাকা-বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার জন্য গঠিত কমিশনের নাম কী?

ক. সাইমন কমিশন খ. নাথান কমিশন

গ. স্যার পি জে হার্টস কমিশন

ঘ. র‍্যাডক্লিফ কমিশন উ. খ

ব্যাখ্যা : ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার জন্য ব্যারিস্টার রবার্ট নাথানের নেতৃত্ব ১৯১২ সালে ১৩ সদস্যবিশিষ্ট 'নাথান কমিশন' গঠিত হয়। পরবর্তীতে ১৯১৭ সালে 'স্যাডলার কমিশন' নামে আরেকটি কমিশন গঠিত হয়। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার প্রস্তাবক এবং জমি দানকারী নবাব সলিমুল্লাহ। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয় ১ জুলাই ১৯২১।

৭৮. স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য বাংলাদেশে মোট কতজনকে রাষ্ট্রীয় খেতাব দেয়া হয়েছে?

ক. ৪২৬ খ. ৬৭৬

গ. ৬৭৫ ঘ. ৫৭৬ উ. খ

ব্যাখ্যা : মহান স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য মোট ৬৭৬ জনকে বীরত্বসূচক খেতাব দেয়া হয়। এর মধ্যে বীরশ্রেষ্ঠ ৭ জন, বীরউত্তম ৬৮ জন, বীরবিক্রম ১৭৫ জন এবং বীরপ্রতীক ৪২৬ জন। (মনে রাখুন এভাবে ০১৭, ৬৮, ১৭৫, ৪২৬)।

৭৯. যুক্তরাষ্ট্রের কংগ্রেসনাল গোল্ড মেডেল লাভকারী প্রথম বাংলাদেশী-

ক. ফজলে হাসান আবেদ খ. ড. মুহাম্মদ ইউনূস

গ. শেখ হাসিনা ঘ. এ এইচ এম নোমান খান উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে গ্রামীণ ব্যাংকের প্রতিষ্ঠাতা ড. মুহাম্মদ ইউনুস ২০১০ সালে যুক্তরাষ্ট্রের সর্বোচ্চ বেসামরিক পুরস্কার 'Congressional Gold Medal' লাভ করেন। তিনি ২০০৬ সালে নোবেল শান্তি পুরস্কার পান।

৮০. টুইটার কী?
ক. এক প্রকার সামাজিক নেটওয়ার্কিং
খ. এক প্রকার সফটওয়ার
গ. এক প্রকার কম্পিউটার প্রোগ্রাম
ঘ. এক প্রকার কম্পিউটার ভাইরাস উ. ক

ব্যাখ্যা : টুইটার (Twitter) একটি Social Networking Site (সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম)। ২০০৬ সালে জ্যাক ডর্সি এটি প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দফতর USA এর সানফ্রান্সিকো শহরে। একে বলা হয় ইন্টারনেটের 'SMS'।

৮১. ২০১১ সালে উপমহাদেশে অনুষ্ঠিতব্য বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশে কতটি ম্যাচ অনুষ্ঠিত হবে?
ক. ৬টি খ. ৭টি
গ. ৮টি ঘ. ৯টি উ. গ

ব্যাখ্যা : ১০ম ওয়ানডে বিশ্বকাপ ক্রিকেট ২০১১ সালে বাংলাদেশ, ভারত ও শ্রীলঙ্কায় অনুষ্ঠিত হয়। এর মধ্যে ৮টি ম্যাচ বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত হয়। ১২তম বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হয় ২০১৯ সালে ইংল্যান্ড ও ওয়েলসে (চ্যাম্পিয়ন- ইংল্যান্ড)। ২০২৩ সালে পরবর্তী ১৩তম ওয়ানডে বিশ্বকাপ ক্রিকেট হবে ভারতে।

৮২. কোনটি পানিতে দ্রবীভূত হয় না?
ক. ফিটকিরি খ. ক্যালসিয়াম কার্বনেট
গ. গ্লিসারিন ঘ. সোডিয়াম ক্লোরাইড উ. খ

ব্যাখ্যা : চুনাপাথর বা মার্বেল পাথরের রাসায়নিক নাম ক্যালসিয়াম কার্বনেট ($CaCo_3$)। এটি পানিতে অদ্রবণীয়। কিন্তু সোডিয়াম ক্লোরাইড (NaCl) বা খাবার লবণ, গ্লিসারিন, ফিটকিরি এগুলো পানিতে দ্রবণীয়। পানি বিশুদ্ধ করণে ফিটকিরি ব্যবহৃত হয়।

৮৩. চিলির খনিতে আটকাপড়া শ্রমিকরা কতদিন পর উদ্ধার পায়?
ক. ৫৯ দিন খ. ৬৬ দিন
গ. ৬৮ দিন ঘ. ৬৯ দিন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : (প্রশ্নটি বর্তমান প্রেক্ষাপটে আর প্রাসঙ্গিক নয়) চিলি বিশ্বের সর্বাপেক্ষা সরু দেশ (রাজধানী সান্টিয়াগো)। পৃথিবীর সর্বদক্ষিণের নগরী চিলির পুয়ার্তো উইলিয়াম। চিলির রাজধানী- সান্টিয়াগো।

৮৪. ২০০৭ সালে ১৫ নভেম্বর বাংলাদেশের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হওয়া ঘূর্ণিঝড়টির নাম কী?
ক. সিডর খ. নার্গিস
গ. আইলা ঘ. সুনামি উ. ক

ব্যাখ্যা : সিডর : ১৫ নভেম্বর ২০০৭ (সিংহলি শব্দ, অর্থ চোখ)
– নার্গিস : ২ মে ২০০৮ (ফারসি শব্দ, অর্থ ফুল)
– আইলা : ২৫ মে, ২০০৯ (দিবেহি শব্দ, অর্থ ডলফিন/শুশুক)
– সুনামি : জাপানি শব্দ, অর্থ পোতাশ্রয়ের ঢেউ। সুনামি ২০০৪ সালের ২৬ ডিসেম্বর বিশ্বের ১১টি দেশকে ক্ষতিগ্রস্ত করে।

৮৫. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে?
ক. হামিদুর রহমান খ. শামিম শিকদার
গ. মইনুল হোসেন ঘ. কামরুল হাসান উ. ক

ব্যাখ্যা : ঢাকা মেডিকেল কলেজ প্রাঙ্গণে অবস্থিত দেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি- হামিদুর রহমান। দেশের প্রথম শহীদ মিনার নির্মিত হয় ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২। এটি উদ্বোধন করেন ভাষা শহীদ শফিউরের বাবা মৌলভী মাহবুবুর রহমান। কেন্দ্রীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি- সৈয়দ মাইনুল হোসেন।

৮৬. ইতিহাসের বিখ্যাত ট্রয়নগরী কোথায়?
ক. তুরস্কে খ. গ্রিসে
গ. স্পেনে ঘ. সিরিয়ায় উ. ক

ব্যাখ্যা : ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয়নগরী বর্তমান তুরস্কে অবস্থিত। বিভিন্ন গ্রিক মহাকাব্যে কিংবদন্তী এ শহরের উল্লেখ পাওয়া যায়। এটি ইউনেস্কোর একটি World Heritage Site। ইংরেজি Trojan শব্দটির অর্থ 'ট্রয় নগরী সম্বন্ধীয়'।

৮৭. CNG (সিএনজি) দ্বারা কী বোঝায়?
ক. রূপান্তরিত প্রাকৃতিক গ্যাস খ. অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম
গ. একধরনের শিশা ঘ. অতি প্রাকৃত গ্যাস উ. ক

ব্যাখ্যা : CNG হচ্ছে রূপান্তরিত প্রাকৃতিক গ্যাস (Compressed Natural Gas)। এ পদ্ধতিতে উচ্চচাপে প্রাকৃতিক গ্যাসকে তরলে রূপান্তর করা হয়। যানবাহনে জ্বালানী হিসেবে এটি বহুল ব্যবহৃত।

৮৮. দুধের রং সাদা হয় কেন?
ক. প্রোটিনের জন্য খ. কার্বোহাইড্রেটের জন্য
গ. মিনারেলের জন্য ঘ. ফ্যাটের জন্য উ. ক

ব্যাখ্যা : দুধ একটি আদর্শ পুষ্টিকর খাবার। এর রং সাদা মূলত আমিষ/প্রোটিনের জন্য। দুধের প্রোটিনকে বলা হয় কেসিন। কেসিন এর রং সাদা এবং এতে প্রচুর ক্যালসিয়াম রয়েছে।

৮৯. কোন হরমোনের অভাবে শিশু বামন হয়?
ক. থাইরক্সিন খ. ফাইরক্সিন
গ. অ্যাডরেনালিন ঘ. গ্যাস্টিন উ. ক

ব্যাখ্যা : থাইরক্সিন হরমোনের অভাবে শিশু বামন হয়। গ্রোথ হরমোনের ঘাটতি আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ। অ্যাডরিনালিন হরমোনের জন্য ভয় পেলে গায়ের লোম খাঁড়া হয়ে যায়। ইনসুলিন হরমোনের অভাবে ডায়াবেটিস হয়।

৯০. অ্যানথ্রাক্স রোগের টিকা আবিষ্কার করেন–
ক. ডারউইন খ. মার্কনী
গ. লুইপাস্তুর ঘ. আলেকজান্ডার উ. গ

ব্যাখ্যা :

আবিষ্কার/শাখা	আবিষ্কারক/জনক
অ্যানথ্রাক্স রোগের টিকা, জলাতঙ্ক প্রতিষেধক, পাস্তুরাইজেশন, জীবাণুবিদ্যা	লুই পাস্তুর
বির্বতনবাদ	চার্লস ডারউইন
পেলিসিলিন/এন্টিবায়োটিক	আলোকজান্ডার ফ্লেমিং
বেতারযন্ত্র	জি. মার্কোনি

৯১. ভবদহ বিল অবস্থিত–

ক.ফরিদপুরে খ. জামালপুরে
গ. যশোরে ঘ. খুলনাতে উ. গ

ব্যাখ্যা : ভবদহ বিল যশোরে অবস্থিত। ডাকাতিয়া বিল খুলনায় অবস্থিত। ডাকাতিয়া বিলকে বলা হয় 'পশ্চিমা বাহিনীর নদী'। বাংলাদেশের বৃহত্তম বিল 'চলন বিল' নাটোর, পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলায় অবস্থিত।

৯২. 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' কার উপাধি?

ক. সরোজিনী নাইডু খ. মাদার তেরেসা
গ. রানী এলিজাবেথ ঘ. ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আধুনিক নার্সিং এর জনক ইতালির নাগরিক ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল। ক্রিমিয়া যুদ্ধে তিনি রাতেও মোমবাতি হাতে যুদ্ধাহত ও রোগীদের খোঁজখবর নিতেন। তাই তাকে বলা হয় 'Lady with the Lamp'। সরোজিনী নাইডুকে বলা হয়- 'ভারতের নাইটিঙ্গেল'।

৯৩. 'পঞ্চইন্দ্রিয়' তৈলচিত্রের চিত্রশিল্পী কে?

ক. লিওনার্দো দা-ভিঞ্চি খ. মকবুল ফিদা হোসেন
গ. মাইকেল অ্যাঞ্জেলা ঘ. পাবলো পিকাসো উ. খ

ব্যাখ্যা : 'ভারতের পাবলো পিকাসো' হিসেবে খ্যাত চিত্রশিল্পী মকবুল ফিদা হোসেন এর একটি তৈলচিত্র 'পঞ্চ ইন্দ্রিয়'। তাঁর অন্যান্য চিত্রকর্মের মধ্যে রয়েছে- ব্যাটল অব গঙ্গা অ্যান্ড যমুনা, মহাভারত টুয়েলভ, মাদার ইন্ডিয়া ইত্যাদি।

৯৪. 'ফেয়ার ফ্যাক্স' কী–

ক. বিশ্বের অন্যতম টেলিফোন সংস্থা
খ. একটি সংবাদ মাধ্যম
গ. রাশিয়ার গোয়েন্দা সংস্থা
ঘ. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের গোয়েন্দা সংস্থা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Fairfax হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রের বেসরকারি অর্থনৈতিক গোয়েন্দা সংস্থা। CIA, DIA, FBI এগুলোও যুক্তরাষ্ট্রের গোয়েন্দা সংস্থা। তবে, 'ইন্টারফ্যাক্স' রাশিয়ার সংবাদ সংস্থা।

৯৫. আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস পালিত হয়-

ক. ১০ মার্চ খ. ১০ জুন
গ. ১০ অক্টোবর ঘ. ১০ ডিসেম্বর উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে 'Universal Decleration of Human Rights' (সর্বজনীন মানবাধিকার ঘোষণাপত্র) পাস হয়। তাই সেই থেকে ১০ ডিসেম্বর মানবাধিকার দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে।

৯৬. বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ডের বর্তমান নাম কী?

ক. BTTB খ. BTCC
গ. BTCL ঘ. BTRC উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ড (BTTB) এর বর্তমান নাম Bangladesh Telecommunication Company Limited (BTCL)। BTTB ২০০৮ সালে পাবলিক লিমিটেড কোম্পানিতে রূপান্তরিত হয়ে 'BTCL' হিসেবে যাত্রা শুরু করে।

৯৭. নিচের কোনটি বাংলা লেখার সফটওয়্যার?

ক. বিজয় খ. সুলেখা
গ. সুতনী ঘ. রূপসা উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত বাংলা লেখার সফটওয়্যার 'বিজয়'। মোস্তাফা জব্বার ১৯৮৮ সালের ১৬ ডিসেম্বর নির্মাণ ও প্রকাশ করেন বিজয় বাঙলা কী বোর্ড ও সফটওয়্যার। (তার ছেলের নামও বিজয়)।

৯৮. সম্প্রতি কোন দেশের ৩৩ জন আটকেপড়া খনি শ্রমিককে ২ মাস পর উদ্ধার করা হয়?

ক. কিউবা খ. চিলি
গ. ব্রাজিল ঘ. মেক্সিকো উ. খ

ব্যাখ্যা : (প্রশ্নটি বর্তমান প্রেক্ষাপটে আর প্রাসঙ্গিক নয়) চিলি বিশ্বের সর্বাপেক্ষা সরু দেশ (রাজধানী সান্টিয়াগো)। পৃথিবীর সর্বদক্ষিণের নগরী চিলির পুয়ার্তো উইলিয়াম।

৯৯. শান্ত সাগর কোথায় অবস্থিত?

ক. বুধগ্রহ খ. পৃথিবীতে
গ. চাঁদে ঘ. শনিগ্রহে উ. গ

ব্যাখ্যা : পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ চাঁদে 'শান্ত সাগর' অবস্থিত। চাঁদে কোন বায়ুমণ্ডল নেই। প্রথম মানব হিসেবে নীল আর্মস্ট্রং ১৯৬৯ সালের ২০ জুলাই চাঁদে পা রাখেন।

১০০. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

ক. ভিটামিন-এ খ. ভিটামিন-বি
গ. ভিটামিন-সি ঘ. ভিটামিন-ডি উ. ক

ব্যাখ্যা :

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন সি	স্কার্ভি, সর্দি কাশি
ভিটামিন এ	রাতকানা (X_n)
ভিটামিন ডি	রিকেটস, অস্টিওমেলাসিয়া
ভিটামিন B_1	বেরিবেরি
ভিটামিন B_2	মুখে ও জিহ্বায় ঘা
ভিটামিন B_3	পেলেগ্রা
ভিটামিন B_{12}	রক্তশূন্যতা

*[*বিদ্র. ৫ম-১ম কলেজ পর্যায় নিবন্ধন প্রিলি পরীক্ষা লিখিত আকারে হয়েছিল; যা বর্তমান MCQ আকারের সিলেবাসের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। তাই, বিগত সালের নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধন অংশে ৫ম-১ম নিবন্ধন প্রিলির প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি]*

ব্যাখ্যাসহ বিগত সালের শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান

স্কুল পর্যায়

১৭তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৪; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.১২.২০২২

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রা প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি কোনটি?
ক. 'চ' ধ্বনি খ. 'ছ' ধ্বনি
গ. 'জ' ধ্বনি ঘ. 'ঝ' ধ্বনি উ. ক
ব্যাখ্যা : যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় স্বরতন্ত্রী অনুরণিত হয় না তাকে বলে অঘোষ ধ্বনি। আর যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের স্বল্পতা থাকে তাকে অল্পপ্রাণ ধ্বনি বলে। বাংলা বর্ণমালায় বর্গীয় প্রথম ধ্বনি হল অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি। যেমন- ক, চ, ট, ত, প। এছাড়াও শ, ষ,স হলো অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি।

২. বাক্যের ক্ষুদ্রাংশকে কী বলে?
ক. পদ খ. রূপ
গ. শব্দমূল ঘ. ধ্বনি উ. গ
ব্যাখ্যা : বাক্যের ক্ষুদ্রতম একক শব্দ। আর বাক্যের ক্ষুদ্রাংশ হচ্ছে শব্দমূল । শব্দমূলকে আর ভাঙ্গা যায় না যাকে 'প্রকৃতি' বলে।

৩. সাধু ও চলিত ভাষার প্রধান পার্থক্য–
ক. বাক্যের গঠন প্রক্রিয়ায়
খ. ক্রিয়া ও সর্বনাম পদের রূপগত ভিন্নতায়
গ. শব্দের কথ্য ও লেখ্য রূপের ভিন্নতায়
ঘ. ভাষার জটিলতা ও প্রাঞ্জলতায় উ. খ
ব্যাখ্যা : সাধু ভাষা গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল। আর চলিত ভাষা পরিবর্তনশীল, তদ্ভব ও দেশি শব্দবহুল। সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য সর্বনাম ও ক্রিয়াপদের ব্যবহারে। সাধু ভাষায় সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ দীর্ঘ হয়, কিন্তু চলিত ভাষায় সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ সংক্ষিপ্ত হয়। যেমন : তাহার-তার, করিয়া-করে। তবে, সাধু ও চলিত ভাষারীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয় অব্যয় পদ।

৪. বাক্যে সম্বোধনের পর কোন চিহ্ন বসে?
ক. কমা খ. কোলন
গ. হাইফেন ঘ. ড্যাস উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলায় যতি বা বিরাম চিহ্নের প্রথম ব্যবহার করেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। স্বল্প বিরতি বুঝাতে, সম্বোধনের পরে কমা বা পাদচ্ছেদ (,) বসে। যেমন হাসান, এদিকে এসো।

৫. 'প্রথিত' শব্দের অর্থ কোনটি?
ক. প্রথা অনুসারে খ. যা প্রার্থনা
গ. বিখ্যাত ঘ. যা পুঁতে রাখা হচ্ছে উ. গ
ব্যাখ্যা : শব্দার্থ : প্রথিত = বিখ্যাত, অনীক = সৈনিক, অভিরাম = সুন্দর, অবিরাম = বিরতিহীন, অপলাপ = অস্বীকার, অনিকেত = গৃহহীন।

৬. 'পত্রপাঠ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. গোপন চুক্তি খ. বৃহৎ ব্যাপার
গ. অবিলম্ব ঘ. দীর্ঘস্থায়ী উ.
ব্যাখ্যা : পত্রপাঠ = অবিলম্ব বা তৎক্ষণাৎ, অর্ধচন্দ্র = গলা ধাক্কা দে ইঁদুর কপালে = মন্দভাগ্য, একাদশে বৃহস্পতি = প সৌভাগ্যের বিষয়।

৭. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. স্বায়ত্বশাসন খ. শ্রদ্ধাঞ্জলী
গ. দারিদ্রতা ঘ. উপর্যুক্ত উ.
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে কেবল অপশন (ঘ) উপর্যু শুদ্ধ বানান। বাকি শব্দগুলোর শুদ্ধ বানান রূপ হচ্ছে স্বায়ত্তশাসন, শ্রদ্ধাঞ্জলি, দারিদ্র্য/দরিদ্রতা।

৮. শুদ্ধ বাক্যটি নির্দেশ করুন?
ক. দৈন্যতা প্রশংসনীয় নয় খ. দীনতা প্রশংসনীয় নয়
গ. দৈন্যতা অপ্রসংসনীয় ঘ. দৈন্যতা নিন্দনীয় উ.
ব্যাখ্যা : 'দৈন্যতা' শব্দটিতে প্রত্যক্ষজনিত অপপ্রয়োগ রয়েছে। সঠি শব্দ হচ্ছে- দীনতা বা দৈন্য। তাই সঠিক বাক্যটি হচ্ছে 'দীনতা প্রশংসনীয় নয়'।

৯. ণ-ত্ব বিধি অনুসারে কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. পূর্বাহ্ন খ. মধ্যাহ্ন
গ. অপরাহ্ন ঘ. সায়াহ্ন উ.
ব্যাখ্যা : তৎসম শব্দের বানানে 'ণ' ব্যবহারের সঠিক নিয়মই হচ্ছে ণ বিধি। ণত্ব বিধি অনুযায়ী 'পূর্বাহ্ন' বানানটি শুদ্ধ। বা শব্দগুলোর শুদ্ধ রূপ হচ্ছে- মধ্যাহ্ন, অপরাহ্ন, সায়াহ্ন।

১০. "Look before you leap" – বাক্যটির সঠিক বাং অনুবাদ কোনটি?
ক. কাঁটা দিয়ে কাঁটা তোলা খ. নিজের চরকায় তেল দাও
গ. দেখে পথ চলো, বুঝে কথা বলো
ঘ. নিজের কাজ নিজে করো উ.
ব্যাখ্যা : "Look before you leap"- এর বাংলা হচ্ছে "ভাবি করিও কাজ, করিয়া ভাবিয়ো না।" অর্থাৎ দেখেশুনে পথ চলো বুঝে কথা বলে। 'Oil your own machine'- নিজে চরকায় তেল দাও। 'Set a thief to catch a thief' কাঁটা দিয়ে কাঁটা তোলা।

১১. 'Invoice' এর বাংলা পারিভাষিক রূপ কোনটি?
ক. চালান খ. পণ্যাগার
গ. শুল্ক ঘ. বিনিয়োগ উ.

ব্যাখ্যা : পারিভাষিক শব্দ : Invoice = চালান, Customs = শুল্ক, Excise duty = আবগারি শুল্ক, পণ্যাগার = Warehouse, বিনিয়োগ = investment.

১২. 'প্রত্যাবর্তন' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ–
ক. প্রতি+বর্তন খ. প্রতি+আবর্তন
গ. প্রতিঃ+বর্তন ঘ. প্রতিঃ + আবর্তন উ. খ

ব্যাখ্যা : 'প্রত্যাবর্তন' এর সন্ধি বিচ্ছেদ হল- প্রতি + আবর্তন। গুরুত্বপূর্ণ আরও কিছু সন্ধি-বিচ্ছেদ- ইতি + আদি = ইত্যাদি, প্রতি + এক = প্রত্যেক, মসী + আধার = মস্যাধার, অতি + অন্ত = অত্যন্ত।

১৩. সন্ধিতে চ ও জ এর নাসিক্য ধ্বনি কী হয়?
ক. অনুস্বার খ. দ্বিত্ব
গ. মহাপ্রাণ ঘ. তালব্য উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সন্ধিতে 'চ' ও 'জ' এর নাসিক্য ধ্বনি থাকলে তালব্য হয়। আর যেমন- যাচ্ + না = যাচঞা, যজ্ + ন = যজ্ঞ, রাজ্ + নী = রাজ্ঞী। খেয়াল করুন- এখানে 'চ' ও 'জ' এর নাসিক্য ধ্বনি 'ন' তালব্য ধ্বনি 'ঞ' হয়ে গেছে।

১৪. 'পড়াশোনায় মন দাও' বাক্যে পড়াশোনায় শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তায় ৭মী খ. কর্মে ৭মী
গ. অপাদানে ৭মী ঘ. অধিকরণে ৭মী উ. ঘ

ব্যাখ্যা : স্থান, কাল বা বিষয় বুঝালে অধিকরণ কারক হয়। 'পড়াশোনায় মন দাও' -বাক্যটিতে 'পড়াশোনায়' শব্দটি অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি। বাক্যের ক্রিয়াকে যদি প্রশ্ন করা হয়- 'কোথায় মন দিবে?'- তখন উত্তর আসবে- 'পড়াশোনায়'।

১৫. "এবারের সংগ্রাম, স্বাধীনতার সংগ্রাম"– বাক্যটিতে স্বাধীনতার শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে ষষ্ঠী খ. নিমিত্তার্থে ষষ্ঠী
গ. করণে ষষ্ঠী ঘ. সম্প্রদানে ষষ্ঠী উ. খ

ব্যাখ্যা : কর্তা যার উদ্দেশ্যে বা যার জন্যে ক্রিয়া সম্পাদন করে তাকে বলে নিমিত্ত কারক। প্রদত্ত বাক্যে 'স্বাধীনতার' শব্দটি তাই নিমিত্তার্থে ষষ্ঠী বিভক্তি।

১৬. 'কালান্তর' শব্দটির ব্যাসবাক্য কোনটি?
ক. অন্যকাল খ. ক্ষুদ্রকাল
গ. কালের অন্তর ঘ. কাল ও অন্তর উ. ক

ব্যাখ্যা : যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না তাকে বলে নিত্য সমাস। যেমন অন্যকাল = কালান্তর, অন্য গ্রাম = গ্রামান্তর, কেবল দর্শন = দর্শনমাত্র।

১৭. 'মুজিববর্ষ' কোন সমাস?
ক. দ্বন্দ্ব সমাস খ. দ্বিগু সমাস
গ. কর্মধারয় সমাস ঘ. অব্যয়ীভাব সমাস উ. গ

ব্যাখ্যা : মুজিবের স্মরণে যে বর্ষ = মুজিববর্ষ। এটি একটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস।

১৮. 'মুক্তি'-এর সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. $\sqrt{মুচ্}$ + ক্তি খ. $\sqrt{মুহ্}$ + ক্তি
গ. $\sqrt{মুক্}$ + ক্তি ঘ. $\sqrt{মৃচ্}$ + ক্তি উ. ক

ব্যাখ্যা : $\sqrt{মুচ্}$ + ক্তি = মুক্তি (সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়)।

১৯. পৃথিবী'র সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অচল খ. অদ্রি
গ. ভূধর ঘ. অবনী উ. ঘ

ব্যাখ্যা : পৃথিবী এর সমার্থক শব্দ = অবণী, ধরা, ধরণি, অদিতি, বসুন্ধরা, বসুধা, ভূলোক,মহী, ক্ষিতি প্রভৃতি। পর্বত এর সমার্থক শব্দ = অচল, অদ্রি, শৈল, গিরি, ভূধর, ক্ষিতিধর, মহীধর, মহীদ্র, শৃঙ্গী, ইত্যাদি।

২০. 'খিড়কি' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সরুপথ খ. চিলেকোঠা
গ. গুপ্তপথ ঘ. সিংহদার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বিপরীত শব্দ : খিড়কি = সিংহদার, প্রাচীন = অর্বাচীন, আকুঞ্চন = প্রসারণ, ঋজু = বক্র।

২১. 'কর্মে অতিশয় তৎপর' এ কথায় কী হবে?
ক. তুরিৎকর্মা খ. কর্মবীর
গ. কর্মপটু ঘ. কর্মনিষ্ঠ উ. ক

ব্যাখ্যা : এক কথায় প্রকাশ : কর্মে অতিশয় তৎপর = তুরিৎকর্মা, কর্মে দক্ষ = কর্মপটু, কর্মে নিষ্ঠা যার = কর্মনিষ্ঠ, মহৎ উদ্দেশ্যে যিনি জীবনকে কর্মে নিয়োগ করেন = কর্মবীর।

২২. 'যা বলা হবে' এর বাক্য সংকোচন কোনটি?
ক. উক্ত খ. বাচ্য
গ. ভবিতব্য ঘ. বক্তব্য উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যা বলা হবে = বক্তব্য, যা বলা হয়েছে = উক্ত, যা বলার যোগ্য = বাচ্য, যা ঘটবেই = ভবিতব্য/অবশ্যম্ভাবী।

২৩. 'শ্রবণ' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. শ্রবণ + অ খ. $\sqrt{শ্রী}$ + অন
গ. $\sqrt{শ্রু}$ + অন ঘ. $\sqrt{শ্রব}$ + অন উ. গ

ব্যাখ্যা : $\sqrt{শ্রু}$ + অন = শ্রবণ (সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়)।

২৪. নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ কোনটি?
ক. জেঠী খ. পাগলী
গ. বেঙ্গামী ঘ. সৎমা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ : সৎমা, বিধবা, সতীন, ডাইনি, দাইমা, কুলটা ইত্যাদি।

২৫. 'রজক' এর স্ত্রীবাচক শব্দ কোনটি?
ক. রজকা খ. রজকী
গ. রজকিনী ঘ. রজকানী উ. খ

ব্যাখ্যা : রজক এর স্ত্রীবাচক শব্দ 'রজকী'। যদিও কিছু কিছু বইয়ে 'রজকিনী'ও দেওয়া আছে। তবে, 'রজকিনী' এর থেকে 'রজকী' বেশি গ্রহণযোগ্য। অপশনে 'রজকী' না থাকলে তখন 'রজকিনী' উত্তর দেয়া যেতে পারে।

২৬. **If I had tried again–**
ক. I could solve the problem.
খ. I could have solved the problem.
গ. I could solved the problem.
ঘ. I could have solve the problem. উ. খ
ব্যাখ্যা : 3rd conditional এর নিয়ম অনুযায়ী If যুক্ত অংশে Past Perfect Tense থাকলে অন্য clause এ sub + would have /could have /might have + verb এর Past participle form হয়।

২৭. **আজকাল নারীরা জীবনের সর্বক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।**
ক. Women are playing important role in all spheres of life.
খ. Nowadays women are playing important role everywhere.
গ. Women are playing most important roles in all sphere of life.
ঘ. Nowadays women are playing important role in all spheres of life. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Nowadays (আজকাল) women (নারীরা) are playing (রাখছে) important role (গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা) in all spheres of life (সর্বক্ষেত্রে)।

২৮. **I fancy I (turn) a trifle pale.**
ক. turned খ. turns
গ. am turning ঘ. had turned উ. ক
ব্যাখ্যা : I fancy, I wish ইত্যাদি থাকলে পরবর্তী অংশে be verb থাকলে were, অন্য ক্ষেত্রে মূল verb এর past form (v_2) হয়।

২৯. **He fell – a trap.**
ক. of খ. off
গ. into ঘ. out উ. গ
ব্যাখ্যা : Fall into = পতিত হওয়া, আটকে পড়া। fall into a trap = কোনো ফাঁদে আটকে পড়া।

৩০. **I would rather die–**
ক. then beg খ. than beg
গ. but I would not beg ঘ. to beg উ. খ
ব্যাখ্যা : Would rather অর্থ- বরং। Would rather এর পরে than + verb এর base form এসে। 'I would rather die than beg.' = 'আমি বরং মরবো, তবুও ভিক্ষা করবো না।'

৩১. **The prince has no ambition – the throne.**
ক. to খ. with
গ. of ঘ. for উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Ambition for = কোন কিছুর জন্য আকাঙ্ক্ষা; thro অর্থ সিংহাসন।

৩২. **Which is the noun of the word wise?**
ক. Wise খ. Wisdom
গ. Wisely ঘ. Wish উ.
ব্যাখ্যা : wise (adj) = জ্ঞানী, wisdom (n) = প্রজ্ঞা, বিজ্ঞতা, জ্ঞান

৩৩. **'Ups and downs' means–**
ক. throughly
খ. move upward and downward
গ. here and there ঘ. rise and fall উ.
ব্যাখ্যা : Ups and down = rise and fall = উত্থান-পতন।

৩৪. **The verb form of 'strong' is–**
ক. strength খ. strong
গ. strengthen ঘ. stronger উ.
ব্যাখ্যা : Strong একটি Adjective, যার verb হচ্ছে strengthen. Strong অর্থ শক্তিশালী, strengthen অর্থ শক্তিশালী করা। Strong এর noun হচ্ছে- strength অর্থ শক্তিমত্তা, শক্তি, বল।

৩৫. **— best companions in fife.**
ক. Books are men's খ. Books are mens
গ. Book is mans ঘ. A book is a man's উ. ক
ব্যাখ্যা : 'Man' এর plural হচ্ছে 'men'. তাই 'মানুষের' বোঝাতে 'men' এর সঙ্গে apostrophe বা উদ্ধরণ চিহ্ন বসে হবে men's. অর্থাৎ, Books are men's best companions in life. বাক্যটির অর্থ 'বই হচ্ছে মানুষের জীবনের শ্রেষ্ঠ বন্ধু।'

৩৬. **তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না?**
ক. He was truthful, was he?
খ. He was an honest man, did not he?
গ. He was really an honest man?
ঘ. He was an honest man, wasn't he? উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Tag question এর নিয়মানুসারে কোন বাক্য positive হলে তার tag question টি negative হবে। আর be verb 'was' থাকায় tag এ সেটিই ব্যবহৃত হবে। সুতরাং সঠিক অপশনটি হচ্ছে 'ঘ'।

৩৭. **The synonym of 'incredible' is–**
ক. unbelievable খ. unthinkable
গ. unlikely ঘ. un-thinking উ. ক
ব্যাখ্যা : Increalible = unbelievable = অবিশ্বাস্য, unthinkable = অচিন্তনীয়, unlikely = অনুপযোগী, অসম্ভাব্য।

৩৮. **The antonym of 'Honorary' is–**

ক. official খ. honorable

গ. salaried ঘ. literary **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Honorary = অবৈতনিক (সম্মানীয়), salaried = বৈতনিক; যা পরস্পর বিপরীতার্থক। অন্যদিকে, official = আনুষ্ঠানিক বা প্রাতিষ্ঠানিক, honorable = সম্মানীয়, literary = সাহিত্যবিষয়ক, সাহিত্যসম্পর্কিত।

৩৯. **'To end in smoke' means–**

ক. to create fire খ. to go through suffering

গ. to come to nothing ঘ. to see fire **উ. গ**

ব্যাখ্যা : end in smoke অর্থ 'ব্যর্থতায় পর্যবসিত হওয়া'। to come to nothing = কোনো ফল না পাওয়া অর্থাৎ ব্যর্থতায় পর্যবসিত হওয়া।

৪০. **Kalam is as strong as Salam. (Comparative)**

ক. Salam is not stronger than Kalam.

খ. Salam is stronger than Kalam.

গ. Kalam is not stronger than Salam.

ঘ. Kalam is stronger than Salam. **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কোন positive Degree তে as ... as থাকলে comparative করতে not + Adjective এর comparative degree + than বসে।

৪১. **The synonym of 'Prudent' is–**

ক. unwise খ. insightful

গ. injudicious ঘ. impolite **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Prudent = দক্ষ/বিচক্ষণ/দূরদর্শী, insightful = সূক্ষ্ম দৃষ্টিসম্পন্ন, unwise = বোকা, injudicious = অবিচক্ষণ, impolite = অভদ্র।

৪২. **Without working hard, you cannot succeed. (Compound)**

ক. Work hard and you can not succeed.

খ. Work hard or you can not succeed.

গ. Work hard and you can succeed.

ঘ. You work hard and you can succeed. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Or' দুটো বিপরীত বিষয়কে join করে, যেমন poor, but honest। কাজেই সঠিক উত্তর হবে খ। আর and দুটো সমান অর্থের বিষয়কে join করে যেমন honestty and integrity।

৪৩. **Over-flooding is one of the worst problems in our country. (Positive)**

ক. Over-flooding is worse than any other problem.

খ. No other problem in our country is as bad as over-flooding.

গ. Very few problems in our country are as bad as over-flooding.

ঘ. Over-flooding is a very worse problem in our country. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : One of যুক্ত superlative degree কে positive করতে হলে very few দ্বারা শুরু করতে হয়। very few এর পরবর্তী subject ও verb উভয়টি plural হয়।

৪৪. **What can not be cured must be endured. (Active)**

ক. Must be endure we cure.

খ. We can not cure what we must endure.

গ. We must endure what we can not cure.

ঘ. We must be endured what we can not cure. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : যেসব passive বাক্যের এর subject থাকে না, সেসব passive বাক্যকে active বাক্যে রূপান্তর করার সময় বাক্যের অর্থের উপর ভিত্তি করে subject বসাতে হয়। এখানে প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটিকে passive করার সময় 'We' subject ব্যবহার করা হয়েছে। অতএব, বাক্যটির সঠিক passive হচ্ছে- We must endure what we can not cure.

৪৫. **Let us love our country. (Simple)**

ক. We should not hate our country.

খ. We should love our country.

গ. We may not hate our country.

ঘ. Should love our country. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : এটি একটি imperative sentence। একে simple এবং assertive sentence করার জন্য সঠিক গঠন হবে sub+should+main verb এর base form + object। কাজেই সঠিক উত্তর হচ্ছে খ।

৪৬. **Noun form of the word 'comfortable' is–**

ক. comfortably খ. comfort

গ. comfortable ঘ. none **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Comfortable একটি adjective, যার অর্থ- আরামদায়ক বা স্বস্তিদায়ক। Comfortable এর noun হচ্ছে Comfort, যার অর্থ আরাম বা স্বস্তি। Comfortable এর adverb হচ্ছে comfortably, যার অর্থ- আরামদায়কভাবে।

৪৭. I look forward to (receive) a letter from you.

ক. receiving খ. receive

গ. received ঘ. receives উ. ক

ব্যাখ্যা : with a view to, with an eye to, be/get used to, look forward to ইত্যাদি এর পরবর্তী verb এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৪৮. **He is so dull that–**

ক. He can understand anything.

খ. He could understand anything.

গ. He can not understand anything.

ঘ. He could not understand anything. উ. গ

ব্যাখ্যা : that এর আগের clause টি present tense হলে পরবর্তী clause টিও present tense হবে। আর যেহেতু so dull আছে, তাই পরবর্তী clause টি Negative হবে। কাজেই সঠিক উত্তর গ।

৪৯. I have left the room but he (enter) the room.

ক. enters খ. entered

গ. has entered ঘ. is entering উ. গ

ব্যাখ্যা : but এর আগের clause এ present perfect tense থাকায় পরবর্তী clause টিতেও present perfect tense হবে।

৫০. **The man is – his son's fault.**

ক. blind to খ. blind of

গ. blind in ঘ. blind at উ. ক

ব্যাখ্যা : blind to someone's fault মানে কারো দোষ দেখেও না দেখার ভাণ করা। তবে, অন্ধ বোঝাতে 'blind of' হয়। যেমন- The poor old man is blind of one eye.

৫১. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩০ বছর। ৬ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৫ : ১ হলে, পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?

ক. ৫ খ. ৬

গ. ৮ ঘ. ৯ উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি,

6 বছর পরে পিতার বয়স = $5x$

6 " " পুত্রের " = x

∴ 6 বছর পরে পিতার বয়স $5x$ হলে,

পিতার বর্তমান বয়স = $5x - 6$

∴ পুত্রের " " = $x - 6$

আবার, পিতা ও পুত্রের গড় বয়স = 30

∴ " ও " মোট বয়স = $30 \times 2 = 60$ বছর

প্রশ্নানুসারে,

$(5x - 6) + (x - 6) = 60$

বা, $5x - 6 + x - 6 = 60$

বা, $6x - 12 = 60$

বা, $6x = 60 + 12$

বা, $6x = 72$

বা, $x = \frac{72}{6}$

∴ $x = 12$

∴ পুত্রের বর্তমান বয়স = $x-6$ বছর।

$= 12-6$ বছর $= 6$ বছর।

৫২. **পাঁচটি ঘণ্টা একত্রে বেজে যথাক্রমে ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ সেকেন্ড অন্তর বাজতে লাগল। কতক্ষণ পর ঘণ্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে?**

ক. ৩০ সেকেন্ড খ. ৯০ সেকেন্ড

গ. ৩ মিনিট ঘ. ৫ মিনিট উ. গ

ব্যাখ্যা : ঘণ্টাগুলো বাজার সময়ের ল.সা.গু. হলো ঘণ্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজার সময়।

৩ | ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫

২ | ১, ২, ৩, ৪, ৫

১, ১, ৩, ২, ৫

∴ ল.সা.গু. = $৩ \times ২ \times ৩ \times ২ \times ৫ = ১৮০$

অতএব, ১৮০ সেকেন্ড অর্থাৎ ৩ মিনিট পর ঘণ্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে।

৫৩. **যদি ৩ জন পুরুষ বা ৫ জন বালক একটি কাজ ২০ দিনে করতে পারে তবে ৪ জন পুরুষ এবং ১০ জন বালক ঐ কাজটি কত দিনে করতে পারবে?**

ক. ১০ খ. ৯

গ. ৮ ঘ. ৬ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ৩ জন পুরুষ = ৫ জন বালক

১ " " = $\frac{৫}{৩}$ " "

∴ ৪ " " = $\frac{৫ \times ৪}{৩}$ " "

= $\frac{২০}{৩}$ জন বালক

মোট বালক = $\frac{২০}{৩} + ১০$ জন

= $\frac{৫০}{৩}$ "

এখন ৫ জন বালক কাজটি করে ২০ দিনে
১ " " " " ২০×৫ "
$\therefore \frac{৫০}{৩}$ " " " " $\frac{২০ \times ৫ \times ৩}{৫০}$ "
= ৬ দিনে।

৫৪. ৮ জন লোক একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। দুই জন লোক কমিয়ে দিলে কাজটি সম্পন্ন করতে শতকরা কত দিন বেশি লাগবে?
ক. ২৫ খ. ৫০
গ. $৩৩\frac{১}{৩}$ ঘ. $৬৬\frac{২}{৩}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : ৮ জন লোক কাজটি করে ১২ দিনে
১ " " " " ১২×৮ "
$\therefore (৮ - ২) = ৬$ " " $\frac{১২ \times ৮}{৬}$ "
= ১৬ দিনে।
সময় বেশি লাগে (১৬ − ১২) = ৪ দিন
১২ দিনে বেশি লাগে ৪ দিন
১ " " " $\frac{৪}{১২}$ "
$\therefore$ ১০০ " " " $\frac{৪ \times ১০০}{১২}$ "
$= ৩৩\frac{১}{৩}$ দিন

৫৫. ৫% হারে ৫০০০ টাকার ২ বছরের সরল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য কত টাকা?
ক. ১০ খ. ১২.৫০
গ. ১৫ ঘ. ২৫ উ. খ

ব্যাখ্যা : সরল সুদের ক্ষেত্রে,
$$\text{সুদ} = \frac{\text{সময় } \times \text{ হার } \times \text{ আসল}}{১০০}$$
$$= \frac{২ \times ৫ \times ৫০০০}{১০০}$$
$$= ৫০০$$
চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে
$$\text{সুদাসল} = p\left(১ + \frac{r}{১০০}\right)^n$$
$$= ৫০০০\left(১ + \frac{৫}{১০০}\right)^২$$
$$= ৫০০০ \times (১.০৫)^২$$
$$= ৫৫১২.৫$$
$\therefore = ৫৫১২.৫ - ৫০০০$
$= ৫১২.৫$

p = আসল
r = সুদের হার
n = সময়

$\therefore$ সুদের পার্থক্য = ৫১২.৫ − ৫০০
= ১২.৫

সহজ শর্টকাট : আমরা জানি,
$$\text{মুনাফার পার্থক্য} = p\left(\frac{r}{100}\right)^n$$
$$= 5,000\left(\frac{5}{100}\right)^2$$
$$= 5,000\left(\frac{1}{20}\right)^2$$
$$= 5,000 \times \frac{1}{20 \times 20}$$
$$= 12.5$$

৫৬. একটি দ্রব্য বিক্রি করে বিক্রেতার ১০% ক্ষতি হলো। বিক্রয় মূল্য ১৩৫ টাকা বেশি হলে বিক্রেতার ২০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত টাকা?
ক. ৪২০ খ. ৪৫০
গ. ৪৬০ ঘ. ৪৮০ উ. খ

ব্যাখ্যা : ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ১০) = ৯০ টাকা
২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ২০) = ১২০ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য বেশি = (১২০ − ৯০) = ৩০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৩০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
" ১ " " " " $\frac{১০০}{৩০}$ "
$\therefore$ " ১৩৫ " " " " $\frac{১০০ \times ১৩৫}{৩০}$ "
= ৪৫০ টাকা

৫৭. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ : ২। বৃত্তদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত হবে?
ক. ২ : ৩ খ. ৩ : ৪
গ. ৪ : ৯ ঘ. ৯ : ৪ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ r = ৩x
অপর " " r = ২x
আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2
$\therefore$ বৃত্তদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের অনুপাত = $\pi r^2 : \pi r^2$
$= \pi(৩x)^২ : \pi(২x)^2$
$= ৯\pi x^২ : ৮\pi x^2$
= ৯ : ৪

৫৮. ৯,৮০০ টাকা ২ : ৩ : ৪ : ৫ অনুপাতে ভাগ করলে বৃহত্তর এবং ক্ষুদ্রতর অংশের পার্থক্য কত টাকা হবে?
ক. ২,১০০ খ. ২,২০০
গ. ২,৫০০ ঘ. ৩,৫০০ উ. ক

ব্যাখ্যা : এখানে বৃহত্তর সংখ্যা = ৫ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ২।
অনুপাতগুলোর যোগফল = (২ + ৩ + ৪ + ৫)
= ১৪

$\therefore$ বৃহত্তম অংশ = ৯৮০০ × $\frac{৫}{১৪}$
= ৩৫০০

$\therefore$ ক্ষুদ্রতম অংশ = ৯৮০০ × $\frac{২}{১৪}$
= ১৪০০

সুতরাং, পার্থক্য = ৩৫০০ − ১৪০০
= ২১০০

৫৯. $\log_{\sqrt{3}} 3 + \log_4 2$ = কত?

ক. $\frac{2}{5}$ খ. $\frac{5}{2}$
গ. $\frac{7}{4}$ ঘ. $\frac{11}{2}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\log_{\sqrt{3}} 3 + \log_4 2$

$= \log_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^2 + \log_4 (4)^{\frac{1}{2}}$

$= 2 \times \log_{\sqrt{3}} \sqrt{3} + \frac{1}{2} \log_4 4$

$= 2 \times 1 + \frac{1}{2} \times 1$

$= 2 + \frac{1}{2}$

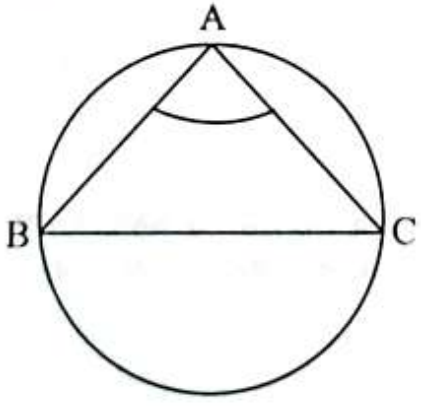
$= \frac{4+1}{2}$

$= \frac{5}{2}$

৬০. অর্ধবৃত্তস্থ কোণের মান কত?

ক. 60° খ. 70°
গ. 90° ঘ. 120° উ. গ

ব্যাখ্যা : অর্ধবৃত্তস্থ কোণ = ৯০° তথা এক সমকোণ



৬১. $(\sqrt{3} \times \sqrt{5})^4$ এর মান কত?

ক. 30 খ. 60
গ. 225 ঘ. 150 উ. গ

ব্যাখ্যা : $(\sqrt{3} \times \sqrt{5})^4$
$= (\sqrt{3})^{2\cdot2} \times (\sqrt{5})^{2\cdot2}$
$= 3^2 \times 5^2$
$= 9 \times 25$
$= 225$

৬২. যদি $a^2 + \frac{1}{a^2} = 51$ হয় তবে $\left(a - \frac{1}{a}\right)$ এর মান কত?

ক. ± 9 খ. ± 7
গ. ± 5 ঘ. ± 3 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$a^2 + \frac{1}{a^2} = 51$

বা, $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 + 2.a.\frac{1}{a} = 51$

বা, $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 51 - 2$

বা, $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 49$

বা, $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 7^2$

বা, $\sqrt{\left(a - \frac{1}{a}\right)^2} = \sqrt{7^2}$

$\therefore \left(a - \frac{1}{a}\right) = \pm 7$

৬৩. যদি $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-5}$ হয়, তবে x এর মান কত?

ক. 8 খ. 5
গ. 4 ঘ. 3 উ.

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-5}$

বা, $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{a}{b}\right)^{-(x-5)}$

বা, $x - 3 = -(x - 5)$

বা, $x - 3 = -x + 5$

বা, $x + x = 5 + 3$

বা, $2x = 8$

বা, $x = \frac{8}{2}$

$\therefore x = 4$

৬৪. যদি $x = y^a$, $y = z^b$ এবং $z = x^c$ হয়, তখন abc এর মান হয়–

ক. 4 খ. 3

গ. 2 ঘ. 1 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$x = y^a$

$= (z^b)^a \quad [\because y = z^b]$

$= z^{ab} \quad [\because z = x^c]$

$= (x^c)^{ab}$

$\therefore x = x^{abc}$

বা $x^1 = x^{abc}$

বা $1 = abc$

$\therefore abc = 1$

৬৫. তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য সেন্টিমিটারে দেওয়া হলো। কোন ক্ষেত্রে ত্রিভুজ অঙ্কন করা সম্ভব?

ক. ২, ৫ এবং ৮ খ. ৫, ৪ এবং ৯

গ. ৩, ৪ এবং ৫ ঘ. সকল ক্ষেত্রে **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর। অপশনগুলোর মধ্যে অপশন (গ) ৩ + ৪ = ৭, যা ৫ থেকে বড়। অন্য অপশনগুলোর ক্ষেত্রে দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর নয়।

৬৬. একটি আয়তাকার ঘরের প্রস্থ তার দৈর্ঘ্যের $\frac{২}{৩}$ অংশ। ঘরটির পরিসীমা ৪০ মিটার হলে তার ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

ক. ৯৬ খ. ৭২

গ. ৬৪ ঘ. ৬০ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তাকার ঘরটির দৈর্ঘ্য = ৩x

তাহলে, " " প্রস্থ = ৩x এর $\frac{২}{৩}$

$= ২x$

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

$= ২ (৩x + ২x)$

$= ১০x$

প্রশ্নমতে, $১০x = ৪০$

$\therefore x = ৪$

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল= দৈর্ঘ্য × প্রস্থ বর্গ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল = $৩x \times ২x$

$= ১২ \times ৮$

$= ৯৬$

৬৭. যদি $3^m = 81$ হয়, তবে $m^3 = ?$

ক. 9 খ. 16

গ. 27 ঘ. 64 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $3^m = 81$

বা, $3^m = 3^4$

$\therefore m = 4$

$\therefore m^3 = 4^3$

$= 64$

৬৮. একটি ত্রিভুজের কোণগুলোর অনুপাত হচ্ছে 2 : 3 : 4. কোণগুলোর মান হচ্ছে–

ক. 80°, 120°, 160° খ. 40°, 60°, 80°

গ. 30°, 45°, 15° ঘ. 30°, 50°, 90° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

যেকোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = 180°

মনে করি, ত্রিভুজের কোণগুলো যথাক্রমে = 2x, 3x, 4x

শর্তমতে, $2x + 3x + 4x = 180°$

বা, $9x = 180°$

$\therefore x = 20°$

$\therefore 2x = 2 \times 20° = 40°$

$3x = 3 \times 20° = 60°$

$4x = 4 \times 20° = 80°$

৬৯. যদি একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 4 সে. মি. এবং 6 সে. মি. হয়, তবে রম্বসের ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

ক. 6 খ. 8

গ. 12 ঘ. 24 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ (কর্ণদ্বয়ের গুণফল)

$= \frac{1}{2}(4 \times 6)$

$= \frac{1}{2} \times 24$

$= 12$

৭০. $1 - a^2 + 2ab - b^2$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $(1 + a - b)(1 - a + b)$

খ. $(1 + a + b)(1 - a + b)$

গ. $(1 + a + b)(1 - a - b)$

গ. $(1 - a + b)(1 - a - b)$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $1 - a^2 + 2ab - b^2$
$= 1 - (a^2 - 2ab + b^2)$
$= 1^2 - (a - b)^2$
$= \{a + (a - b)\}\{a - (a - b)\}$ [$\because a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$]
$= (1 + a - b)(1 - a + b)$

৭১. $4x^2 - 20x$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে?
ক. 4 খ. 9
গ. 16 ঘ. 25 উ. ঘ

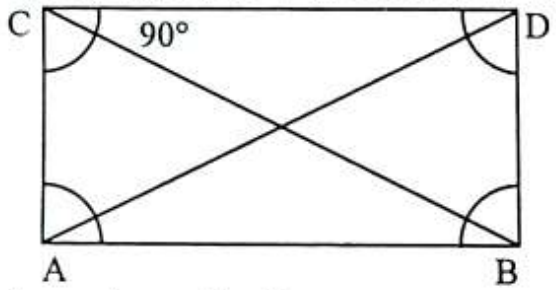
ব্যাখ্যা : প্রদত্ত রাশি $= 4x^2 - 20x$
$= (2x)^2 - 2.2x.5 + 5^2 - 5^2$
$= (2x - 5)^2 - 25$
$\therefore 4x^2 - 20x$ এর সাথে 25 যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে।

৭২. ৭০° কোণের সম্পূরক কোণ কোনটি?
ক. ২০° খ. ১১০°
গ. ২২০° ঘ. ২৯০° উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সম্পূরক কোণের মান = ১৮০°
৭০° এর সম্পূরক কোণ = ১৮০° − ৭০°
= ১১০°
*[*নোট : ৭০° এর পূরক কোণ = ৯০° − ৭০° = ২০°। কিন্তু প্রশ্নে সম্পূরক কোণের মান চেয়েছে।]*

৭৩. ABCD চতুর্ভুজে AB || CD, AC = BD এবং ∠A = 90° হলে সঠিক চতুর্ভুজ কোনটি?
ক. সামান্তরিক খ. রম্বস
গ. আয়তক্ষেত্র ঘ. ট্রাপিজিয়াম উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল, কোণগুলো ৯০°। আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় সমান।



৭৪. $x^3 - 1, x^3 + 1, x^4 + x^2 + 1$ এর ল. সা. গু. কত?
ক. $x^8 - 1$ খ. $x^7 - 1$
গ. $x^6 - 1$ ঘ. $x^5 - 1$ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি $= x^3 - 1$
$= (x - 1)(x^2 + x.1 + 1^2)$
$= (x - 1)(x^2 + x + 1)$
২য় রাশি $= x^3 + 1$
$= (x + 1)(x^2 - x.1 + 1^2)$
$= (x + 1)(x^2 - x + 1)$
৩য় রাশি $= x^4 + x^2 + 1$
$= (x^2)^2 + 2.x^2.1 + 1^2$
$= (x^2 + 1)^2 - x^2$
$= (x^2 + 1 + x)(x^2 + 1 - x)$
$= (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$
$\therefore$ নির্ণেয় ল.সা.গু.
$= (x + 1)(x^2 - x + 1)(x - 1)(x^2 + x + 1)$
$= (x^3 + 1)(x^3 - 1)$
$= (x^3)^2 - 1^2$
$= x^6 - 1$

৭৫. $2^n \div 2^{n-1} =$ কত?
ক. 2 খ. 2^{n+1}
গ. 2^n ঘ. 2^{n-1} উ. ক

ব্যাখ্যা : $2^n \div 2^{n-1}$
$= 2^n \div \frac{2^n}{2^1}$
$= 2^n \times \frac{2^1}{2^n}$
$= 2^1$
$= 2$

৭৬. বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?
ক. কুতুবদিয়া খ. ভোলা
গ. মহেশখালী ঘ. সেন্টমার্টিন উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ মহেশখালী। একমাত্র প্রবাল দ্বীপ সেন্টমার্টিন। বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলা ভোলা।

৭৭. বাংলাদেশের যে জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান রয়েছে–
ক. হবিগঞ্জ খ. মৌলভীবাজার
গ. সিলেট ঘ. কুড়িগ্রাম উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে বর্তমানে (২০২৩ সালে) মোট ১৬৮টি চা বাগান রয়েছে। এর মধ্যে মৌলভীবাজার জেলায় সর্বোচ্চ চা বাগান রয়েছে এবং দ্বিতীয় সর্বোচ্চ চা বাগান রয়েছে হবিগঞ্জ জেলায়।

৭৮. ভাষা শহিদদের মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র ছিলেন–
ক. আব্দুস সালাম খ. রফিক উদ্দিন
গ. আবুল বরকত ঘ. সকলেই উ. গ

ব্যাখ্যা : ভাষা শহীদদের মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র ছিলেন আবুল বরকত (রাষ্ট্রবিজ্ঞান)। প্রথম ভাষা শহীদ ছিলেন রফিক উদ্দীন (রফিক)। সর্বকনিষ্ঠ ভাষা শহীদ ওহীউল্লাহ (৯ বছর)।

৭৯. বাংলাদেশের প্রথম ডিজিটাল জেলা কোনটি?
ক. ঢাকা খ. গাজীপুর
গ. যশোর ঘ. সিলেট উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের ১ম Digital জেলা যশোর। আর প্রথম Digital সিটি সিলেট। বাংলাদেশের প্রথম 'ডিজিটাল আইল্যান্ড' হল- মহেশখালী, কক্সবাজার। বাংলাদেশে প্রথম ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থা চালু হয়- চট্টগ্রামে। বাংলাদেশের প্রথম 'স্মার্ট উপজেলা' শিবচর উপজেলা, মাদারীপুর। উল্লেখ্য যে, মুক্তিযুদ্ধের সময় ১ম শত্রুমুক্ত জেলা যশোর।

৮০. "স্বাধীনতা ও মুক্তিযুদ্ধ" পুরস্কার ২০২০ লাভ করেন–
ক. আজিজুর রহমান খ. ফেরদৌসী মজুমদার
গ. কালীপদ দাস ঘ. জাফর ওয়াজেদ উ: ক

ব্যাখ্যা : ২০২৩ সালে স্বাধীনতা পুরস্কার লাভ করেন মোট ৯ জন ব্যক্তি ও ১টি প্রতিষ্ঠান। 'স্বাধীনতা ও মুক্তিযুদ্ধ' ক্যাটাগরিতে পেয়েছেন ৪ জন। ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তর 'সমাজসেবা/জনসেবা' ক্যাটাগরিতে স্বাধীনতা পুরস্কার ২০২৩ পায়। ২০২৩ সালে স্বাধীনতা ও মুক্তিযুদ্ধ ক্যাটাগরিতে যে ৪ জন ব্যক্তি পুরস্কার লাভ করেছেন- কর্নেল (অব.) সামসুল আলম, মরহুম লে. এ জি মোহাম্মদ খুরশীদ, শহিদ খাজা নিজামউদ্দিন ভূইয়া, মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী (মায়া)।

৮১. জাতির জনক শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেয়া হয়–
ক. ২৩ মার্চ ১৯৭১ খ. ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯
গ. ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৭ ঘ. ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৬ উ. খ

ব্যাখ্যা : আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা থেকে শেখ মুজিবুর রহমান মুক্তি পান ১৯৬৯ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি এবং তার পরের দিন অর্থাৎ ২৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯ তারিখে রেইসকোর্স ময়দানে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি প্রদান করেন তোফায়েল আহমেদ।

৮২. 'সবার জন্য শিক্ষা' স্লোগানটি বাংলাদেশে প্রচলিত কোন মুদ্রা বহন করে?
ক. ১ টাকা খ. ২ টাকা
গ. ৫ টাকা ঘ. ১০ টাকা উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের ২ টাকার ধাতব মুদ্রায় 'সবার জন্য শিক্ষা' স্লোগানটি লেখা রয়েছে। উল্লেখ্য এটি একটি সরকারি মুদ্রা। সরকারি নোটে অর্থ সচিবের স্বাক্ষর থাকে। উল্লেখ্য যে, সরকারি মুদ্রা ও নোট হল- ১, ২, ৫ টাকার মুদ্রা ও নোট। ১, ২, ৫ টাকার নোটে অর্থ সচিবের স্বাক্ষর থাকে।

৮৩. চাকমা জনগোষ্ঠীর লোকসংখ্যা সর্বাধিক কোথায়?
ক. রাঙামাটি জেলায় খ. খাগড়াছড়ি জেলায়
গ. বান্দরবান জেলায় ঘ. সিলেট জেলায় উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজাতি চাকমা। চাকমারা সবচেয়ে বেশি বাস করে রাঙামাটিতে। চাকমাদের বর্ষবরণ উৎসব বিজু। চাকমারা বৌদ্ধ ধর্মাবলম্বী। তাদের নিজস্ব ভাষা ও বর্ণমালা আছে।

৮৪. মিয়ানমারের বিরুদ্ধে রোহিঙ্গাদের উপর গণহত্যা চালানোর অভিযোগে আইসিজেতে মামলা দায়ের করে–
ক. গাম্বিয়া খ. সেনেগাল
গ. সৌদি আরব ঘ. কুয়েত উ. ক

ব্যাখ্যা : রোহিঙ্গাদের গণহত্যা চালানোর অভিযোগে মিয়ানমারের বিরুদ্ধে আফ্রিকার দেশ গাম্বিয়া ICJ তে মামলা দায়ের করে ১১ নভেম্বর ২০১৯। উল্লেখ্য ICJ বা আন্তর্জাতিক ন্যায়বিচার আদালত এর সদর দফতর নেদারল্যান্ডের হেগ এ অবস্থিত।

৮৫. রাশিয়া ইউক্রেনে সামরিক অভিযান শুরু করে–
ক. ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২ খ. ২৪ মার্চ ২০২২
গ. ২৪ জানুয়ারি ২০২২ ঘ. ২৪ এপ্রিল ২০২২ উ. ক

ব্যাখ্যা : রাশিয়া 'Special Militatoy Operation' নামক সামরিক অভিযান ইউক্রেনে শুরু করে ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২। এর আগে ২০১৪ সালের ১৮ মার্চ রাশিয়া ইউক্রেনের 'ক্রিমিয়া উপদ্বীপ' দখল করে নেয়। তবে গণভোটের মাধ্যমে ক্রিমিয়া উপদ্বীপকে রাশিয়ার সঙ্গে একীভূত করে ২১ মার্চ, ২০১৪ তারিখে। উল্লেখ্য যে, ইউক্রেনকে বলা হয় ইউরোপের রুটির ঝুড়ি বা শস্যভাণ্ডার।

৮৬. বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO) এর সদস্য সংখ্যা–
ক. ১৫৪টি খ. ১৭৪টি
গ. ১৬৪টি ঘ. ১৮৪টি উ. গ

ব্যাখ্যা : WTO বা বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা প্রতিষ্ঠিত হয় ১ জানুয়ারি ১৯৯৫। এর সদর দফতর জোনোভায় অবস্থিত। সংস্থাটির মোট সদস্য ১৬৪টি (১১ সেপ্টেম্বর, ২০২৩ পর্যন্ত)। ১৬৪তম সদস্য আফগানিস্তান।

৮৭. 'কিয়েভ' কোন দেশের রাজধানী?
ক. রুমানিয়া খ. পোল্যান্ড
গ. ইউক্রেন ঘ. স্পেন উ. গ

ব্যাখ্যা :

দেশ	রাজধানী
ইউক্রেন	কিয়েভ
স্পেন	মাদ্রিদ
পোল্যান্ড	ওয়ারশ
রোমানিয়া	বুখারেস্ট

৮৮. অ্যান্তনিও গুতেরেসে জাতিসংঘের কততম মহাসচিব?
ক. অষ্টম খ. নবম
গ. দশম ঘ. একাদশ উ. খ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের ১ম মহাসচিব ট্রিগভেলাই। আর বর্তমান ও ৯ম মহাসচিব পর্তুগালের নাগরিক অ্যান্তনিও গুতেরেস (১ জানুয়ারি ২০১৭- বর্তমান)। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় জাতিসংঘের মহাসচিব ছিলেন মিয়ানমারের নাগরিক উ থান্ট।

৮৯. ইংল্যান্ডের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী?
ক. বরিস জনসন খ. লিজ স্ট্রাস
গ. ঋষি সুনাক ঘ. টনি ব্লেয়ার উ. গ
ব্যাখ্যা : ইংল্যান্ডের বর্তমান ও ৫৭তম প্রধানমন্ত্রী ভারতীয় বংশোদ্ভূত ঋষি সুনাক। কনজারভেটিভ পার্টির এ নেতা ২৫ অক্টোবর ২০২২ প্রধানমন্ত্রী হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করে। প্রধানমন্ত্রীর দায়িত্ব গ্রহণের পূর্বে তিনি দেশটির অর্থমন্ত্রী ছিলেন।

৯০. গোবি মরুভূমি কোন মহাদেশে অবস্থিত?
ক. আফ্রিকা খ. দক্ষিণ আমেরিকা
গ. এশিয়া ঘ. ইউরোপ উ. গ
ব্যাখ্যা : এশিয়া মহাদেশের বৃহত্তম মরুভূমি গোবি মরুভূমি যা চীন ও মঙ্গোলিয়ার মাঝে অবস্থিত। আফ্রিকা তথা পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি 'সাহারা মরুভূমি'।

৯১. বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ইন্টারনেট সিস্টেম চালু হয় কোন সালে?
ক. ১৯৯৫ সালে খ. ১৯৯৬ সালে
গ. ১৯৯৭ সালে ঘ. ১৯৯৮ সালে উ. খ
ব্যাখ্যা : ইন্টারনেট আবিষ্কৃত হয় ১৯৬৯ সালে। বাংলাদেশে চালু হয় ১৯৯৬ সালে। ইন্টারনেটের জনক- মার্কিন নাগরিক Vinton Gray Cerf.

৯২. কচুশাক বিশেষভাবে মূল্যবান যে উপাদানের জন্য তা হলো–
ক. লৌহ খ. ভিটামিন-সি
গ. ক্যালসিয়াম ঘ. ভিটামিন-এ উ. ক
ব্যাখ্যা : কচুশাকে লৌহ অধিক পরিমাণে থাকে। মূল্যবান এ উপাদানটি শরীরে হিমোগ্লোবিন উৎপাদনে প্রধান ভূমিকা রাখে।

৯৩. ক্যান্সার সংক্রান্ত বিদ্যাকে বলে–
ক. টিউমারোলজি খ. একোলজি
গ. অঙ্কোলজি ঘ. সাইটোলজি উ. গ
ব্যাখ্যা : অনকোলজি (Oncology) = ক্যান্সার সংক্রান্ত বিদ্যা। দেহের কোষের অস্বাভাবিক বৃদ্ধিকে ক্যান্সার বলে।

৯৪. জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচি (UNEP) এর সদর দপ্তর অবস্থিত–
ক. স্টকহোম খ. নাইরোবি
গ. হেগ ঘ. বৈরুত উ. খ
ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা United Nations Enironment Programme (UNEP) ১৯৭২ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দফতর আফ্রিকার দেশ কেনিয়ার নাইরোবিতে অবস্থিত।

৯৫. শর্করা জাতীয় খাদ্য যে কাজে ব্যয় হয়–
ক. দেহের বৃদ্ধির জন্য খ. ক্ষয়রোধের জন্য
গ. পুষ্টির অভাব পূরণে ঘ. হাড় গঠনে উ. ক
ব্যাখ্যা : সুষম খাদ্যের উৎপাদন ৬টি। এদের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে শর্করা/কার্বোহাইড্রেট। শর্করা জাতীয় খাদ্য দেহে শক্তি যোগায়। দেহের বৃদ্ধির জন্য শর্করা জাতীয় খাদ্য প্রয়োজন।

৯৬. দৃষ্টিহীনদের জন্য আবিষ্কৃত বাংলায় প্রথম সফটওয়্যার এর নাম কী?
ক. আইলিপ খ. আইসাইট
গ. আইডট ঘ. আইলাইট উ. খ
ব্যাখ্যা : দৃষ্টিহীনরা 'ব্রেইলি' পদ্ধতির মাধ্যমে পড়তে পারেন। দৃষ্টিহীনদের পড়াশোনার জন্য বাংলায় আবিষ্কৃত ১ম সফটওয়্যার 'আইসাইট'।

৯৭. বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে গেলে কোন মেমোরি থেকে তথ্য চলে যায়?
ক. ROM খ. Secondary storage
গ. RAM ঘ. কোনোটিই নয় উ. গ
ব্যাখ্যা : ROM = স্থায়ী মেমরী, RAM = অস্থায়ী মেমরি। বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে গেলে RAM মেমরি থেকে তথ্য মুছে যায়। RAM এর পূর্ণরূপ Random Access Memory।

৯৮. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (WHO) করোনা ভাইরাসের দাপ্তরিক নাম দিয়েছে–
ক. করোনা-১ খ. কোভিড-১৯
গ. করোনা ভাইরাস ঘ. SARS-COV-1 উ. খ
ব্যাখ্যা : WHO (বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা) করোনা ভাইরাস থেকে সৃষ্ট রোগের নামকরা করেছে COVID-19 এর পূর্ণরূপ Corona Viros Diseasc 2019। এর জীবাণুর নাম SARS– Cov– 2। এটি একটি RNA ভাইরাস।

৯৯. কোন হরমোনের অভাবে গলগণ্ড রোগের সৃষ্টি হয়?
ক. থাইরক্সিন খ. ইনসুলিন
গ. গ্লুকাগন ঘ. করটিসোল উ. ক
ব্যাখ্যা : মানবদেহে আয়োডিনের অভাবজনিত কারণে থাইরয়েড গ্রন্থির বৃদ্ধিজনিত গলদেশের অস্বাভাবিক স্ফীতি হল গলগণ্ড রোগ। থাইরক্সিন হরমোন এর অভাবে গলগণ্ড রোগ হয়। এ হরমোন থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে উৎপন্ন হয়।

১০০. GIS-এর পূর্ণরূপ কোনটি?
ক. Geographic Information System
খ. Geological information System
গ. Geographic Integrated System
ঘ. Geological Integrated System উ. ক
ব্যাখ্যা : পূর্ণরূপ : GIS = Geographic Information System, GPS = Global Positioning System. GMT = Greenwich Mean Time।

১৬তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৪; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.০৮.২০১৯

[নির্দেশনা : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?
ক. প্রমথ চৌধুরী খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. মোতাহার হোসেন চৌধুরী ঘ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলা চলিতরীতির মুখপত্র 'সবুজপত্র' পত্রিকার সম্পাদক প্রমথ চৌধুরী হলেন বাংলা সাহিত্যে চলিতরীতির প্রবর্তক। তিনি বাংলা চলিত ভাষাকে জনপ্রিয় করেন এবং চলিত ভাষা ব্যবহারে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে প্রভাবিত করেন। চলিত রীতিতে লেখা তাঁর প্রবন্ধ গ্রন্থগুলো হচ্ছে– 'বীরবলের হাল খাতা' (প্রথম); 'তেল-নুন-লকড়ি'; 'রায়তের কথা'। তবে, বাংলা সাহিত্যে বাংলা গদ্যরীতির ও সাধু ভাষার প্রবর্তক হলেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

২. বাংলা বর্ণমালায় পরাশ্রয়ী বর্ণ কয়টি?
ক. ৫টি খ. ৩টি
গ. ৪টি ঘ. ১টি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলা বর্ণমালায় ং, ঃ, ঁ -এই ৩টি বর্ণ স্বাধীনভাবে ব্যবহৃত হতে পারে না। এই বর্ণগুলো অন্য বর্ণের সঙ্গে মিলিত হয়ে উচ্চারিত হয়। তাই এ (ং, ঃ, ঁ) বর্ণগুলোকে পরাশ্রয়ী বর্ণ বলা হয়।

৩. নিচের কোনটি 'ষত্ব' বিধানের নিয়মে শুদ্ধ?
ক. মাস্টার খ. পোশাক
গ. জিনিস ঘ. পোস্ট মাস্টার উ. *

ব্যাখ্যা : 'ষ-ত্ব' বিধান অনুযায়ী বিদেশি শব্দের বাংলা বানানে কখনো ষ, ণ, হয় না। অপশনে প্রদত্ত মাস্টার, পোশাক, জিনিস, পোস্ট মাস্টার- সবগুলো অপশনই শুদ্ধ।

৪. 'দ্যুলোক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. দ্যুঃ + লোক খ. দুই + লোক
গ. দ্বি + লোক ঘ. দিব্ + লোক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'দ্যুলোক' হল নিপাতনে সিদ্ধ সংস্কৃত ব্যঞ্জন সন্ধি। সন্ধির প্রচলিত নিয়ম না মেনে যে সন্ধি হয় তাকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। এরকম আরো কয়েকটি নিপাতনে সিদ্ধ সংস্কৃত ব্যঞ্জন সন্ধি হলো– প্রায় + চিত্ত = প্রায়শ্চিত্ত। গো + পদ = গোষ্পদ, ষট্ + দশ = ষোড়শ, পতৎ + অঞ্জলি = পতঞ্জলি, আ + চর্য = আচার্য, এক + দশ = একাদশ।

৫. সমাসবদ্ধ শব্দে সাধারণত ণ-ত্ব বিধান খাটে না– এর উদাহরণ কোনটি?
ক. অগ্রনায়ক খ. রতন
গ. আপন ঘ. অনুষ্ঠান উ. ক

ব্যাখ্যা : সমাসবদ্ধ শব্দে সাধারণত ণত্ব বিধান খাটে না। এক্ষেত্রে সাধারণত দন্ত্য-ন (ন) ব্যবহৃত হয়। যেমন : অগ্রনায়ক। ণ-ত্ব বিধান অনুযায়ী বানানটি 'অগ্রণায়ক' হওয়ার কথা ছিল। কিন্তু সমাসবদ্ধ শব্দ হওয়ার কারণে 'অগ্রনায়ক' শুদ্ধ বানান। এইরকম- ত্রিনয়ন, সর্বনাম, দুর্নীতি, দুর্নাম, দুর্নিবার, পরিনিন্দা, ছাত্রনিবাস ইত্যাদি।

৬. 'পুকুরে মাছ আছে' – এখানে পুকুর কোন অধিকরণ কারক?
ক. বৈষয়িক অধিকরণ খ. ভাবাধিকরণ
গ. অভিব্যাপক অধিকরণ ঘ. ঐকদেশিক অধিকরণ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বিশাল স্থানের মধ্যে চল পরিমাণ জায়গাও যদি খালি থাকে তাহলে তাকে ঐকদেশিক আধারাধিকরণ বলে। যেমন : বনে বাঘ আছে, আকাশে চাঁদ উঠেছে, পুকুরে মাছ আছে।

৭. ক্রিয়া বা ধাতুর পরে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে বলে–
ক. ধাতু প্রত্যয় খ. শব্দ প্রত্যয়
গ. কৃৎ প্রত্যয় ঘ. তদ্ধিত প্রত্যয় উ. গ

ব্যাখ্যা : ক্রিয়াপদের মূল অংশকে ক্রিয়া প্রকৃতি বা ধাতু বলে। আর শব্দ গঠনের উদ্দেশ্যে ক্রিয়া প্রকৃতির যে শব্দাংশ যুক্ত হয় তাকে কৃৎ প্রত্যয় বলে। যেমন : √পড় (ধাতু) + অন্ত (কৃৎ প্রত্যয়) = পড়ন্ত (ক্রিয়াপদ/কৃদন্ত পদ)।

৮. ভাবে সপ্তমীর উদাহরণ কোনটি?
ক. আমাদের সেনারা যুদ্ধে অপরাজেয়
খ. একদা প্রভাতে ভানুর প্রভাতে ফুটিল কমল কলি
গ. চন্দ্রোদয়ে কুমুদিনী বিকশিত হয়
ঘ. প্রভাতে উঠিল রবি লোহিত বরণ উ. গ

ব্যাখ্যা : যদি একটি ক্রিয়ার কারণে আরেকটি ক্রিয়া সংঘটিত হয় তবে অপেক্ষাকৃত আগের ক্রিয়াটি হচ্ছে ভাবাধিকরণ কারক। ভাবাধিকরণ কারকে সর্বদাই সপ্তমী বিভক্তি যুক্ত হয় বলে একে ভাবে সপ্তমীও বলা হয়। যেমন : সূর্যোদয়ে অন্ধকার দূরীভূত হয়।

৯. "সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা"– এক কথায় প্রকাশ করলে কী হয়?
ক. প্রত্যুদ্গমন খ. অগ্রগামী
গ. শুভ পদার্পণ ঘ. স্বাগতম উ. ক

ব্যাখ্যা : সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা– প্রত্যুদগমন। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ এককথায় প্রকাশ : অক্ষির সমক্ষে বর্তমান– প্রত্যক্ষ, চক্ষুর সম্মুখে সংঘটিত– চাক্ষুষ, কোন ভাবেই যা নিবারণ করা যায় না– অনিবার্য।

১০. 'পেয়ারা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?
ক. বাংলা খ. পর্তুগিজ
গ. ফারসি ঘ. হিন্দি উ. খ

ব্যাখ্যা : 'পেয়ারা' পর্তুগিজ ভাষার শব্দ। এছাড়া আরো কিছু পর্তুগিজ শব্দ হচ্ছে– ইংরেজ, গির্জা, পাদ্রি, চাবি, গুদাম, আনারস, আলপিন ইত্যাদি।

১১. 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ কী?

ক. অর্থের কুপ্রভাব খ. অপচয়
গ. ক্ষণস্থায়ী বস্তু ঘ. কৃপণের কড়ি উ. ক

ব্যাখ্যা : 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ– অর্থের কুপ্রভাব। নয়ছয়– অপচয়, তাসের ঘর– ক্ষণস্থায়ী বস্তু, যক্ষের ধন– কৃপণের কড়ি।

১২. "গুণহীনের ব্যর্থ আস্ফালন"– অর্থটি কোন প্রবাদে ব্যক্ত হয়েছে?

ক. কানা ছেলের নাম পদ্মলোচন
খ. ঘুঘু দেখেছ ফাঁদ দেখনি
গ. অসারের তর্জন-গর্জন সার
ঘ. আসলে মুঘল নেই, ঢেঁকি ঘরে চাঁদোয়া উ. গ

ব্যাখ্যা : "গুণহীনের ব্যর্থ আস্ফালন", "শূন্য কলসি বাজে বেশি"– বোঝাতে অসারের তর্জন-গর্জন সার- প্রবাদ বাক্যটি ব্যবহৃত হয়।

১৩. বিপরীতার্থে 'পরা' উপসর্গ যুক্ত শব্দ কোনটি?

ক. পরাকাষ্ঠা খ. পরাক্রান্ত
গ. পরায়ণ ঘ. পরাভব উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'পরা' উপসর্গটি সংস্কৃত বা তৎসম উপসর্গ। এটি শব্দের পূর্বে যুক্ত হয়ে সাধারণত আতিশয্য ও বিপরীত অর্থ প্রকাশ করে, 'পরা' উপসর্গ যোগে গঠিত আতিশয্য অর্থ প্রকাশক কয়েকটি শব্দ পরাকাষ্ঠা, পরাক্রান্ত, পরায়ণ, পরাক্রান্ত। বিপরীত অর্থ প্রকাশক শব্দ– পরাজয়, পরাভব।

১৪. 'বীণাপাণি' সমস্ত পদটি কোন সমাস?

ক. ব্যধিকরণ বহুব্রীহি খ. ব্যতিহার বহুব্রীহি
গ. মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি ঘ. অলুক বহুব্রীহি উ. ক

ব্যাখ্যা : 'বীণাপাণি' সমস্ত পদটির ব্যাসবাক্য হচ্ছে– বীণা পাণিতে যার। এখানে পূর্বপদ বীণা ও পরপদ পাণি দুটিই বিশেষ্য পদ। যে বহুব্রীহি সমাসে পূর্বপদ ও পরপদ দুটিই বিশেষ্য হয় তাকে ব্যধিকরণ বহুব্রীহি সমাস বলে।

১৫. বাংলা বর্ণমালার উৎস কী?

ক. তিব্বতি লিপি খ. ব্রাহ্মী লিপি
গ. খরোষ্ঠী লিপি ঘ. দেবনাগরি লিপি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলা বর্ণমালা বা লিপির উৎস ব্রাহ্মী লিপি। অষ্টম শতাব্দীতে ব্রাহ্মী লিপি থেকে পশ্চিম লিপি, পূর্বী লিপি ও মধ্য-ভারতীয় লিপির সৃষ্টি হয়।

১৬. 'খ্রিস্টান' কোন জাতীয় মিশ্র শব্দ?

ক. ইংরেজি + বাংলা খ. ইংরেজি + আরবি
গ. ইংরেজি + ফারসি ঘ. ইংরেজি + তৎসম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল রয়েছে। 'খিস্টান' এর স্থলে 'খ্রিস্টান্দ' হবে। দুটি ভাষার দুটি শব্দের মিলনে যেসব শব্দ গঠিত হয়, তাকে মিশ্র শব্দ বলে। যেমন : পকেটমার (ইংরেজি + বাংলা), খ্রিস্টাব্দ (ইংরেজি + তৎসম), রাজা-বাদশা (তৎসম + ফারসি), হেড-মৌলভি (ইংরেজি + ফারসি) ইত্যাদি।

১৭. 'Call it a day' এর যথার্থ অনুবাদ কোনটি?

ক. পুনরায় শুরু করা খ. খুবই গুরুত্বপূর্ণ কাজ
গ. কাউকে ডেকে আনা ঘ. একটি স্মরণীয় দিন উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Call it a day'- এর যথার্থ অনুবাদ হচ্ছে– দিনের কাজ শেষ হয়ে গেছে বলে ধরে নেওয়া; শুরু থেকে কার্য করা। তাই ঠিক উত্তর হবে– পুনরায় শুরু করা।

১৮. 'মরি! মরি! কী সুন্দর প্রভাতের রূপ'– এখানে অনন্বয়ী অব্যয় কিভাবে প্রকাশ পেয়েছে?

ক. যন্ত্রণা খ. বিরক্তি
গ. সম্মতি ঘ. উচ্ছ্বাস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যে সকল অব্যয় বাক্যের অন্য কোন পদের সঙ্গে কোন সম্বন্ধ না রেখে স্বাধীনভাবে নানাবিধ ভাব প্রকাশে ব্যবহৃত হয় তাদের অনন্বয়ী অব্যয় বলে। যেমন : উচ্ছ্বাস প্রকাশের– মরি মরি! কী সুন্দর প্রভাতের রূপ! যন্ত্রণা প্রকাশে– উঃ! পায়ে বজ্র লেগেছে। সম্বোধনে– ওগো, আজ তোরা যাসনে ঘরের বাহিরে।

১৯. সম্বোধন পদের পরে যে চিহ্নটি ব্যবহৃত হয় তার নাম কী?

ক. কমা খ. দাড়ি
গ. কোলন ঘ. সেমিকোলন উ. ক

ব্যাখ্যা : সম্বোধন পদের পরে কমা ব্যবহৃত হয়। যেমন– শিক্ষা, এদিকে এসো। বাক্যের সমাপ্তি বোঝাতে দাঁড়ি (।) ব্যবহৃত হয়। একটি অপূর্ণ বাক্যের পর অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোলন (:) বসে। কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে সেমিকোলন (;) বসে।

২০. 'Book Post'– এর পারিভাষিক রূপ কোনটি?

ক. ডাকঘর খ. খোলা ডাক
গ. উপবিধি ঘ. লেখস্বত্ব উ. খ

ব্যাখ্যা : Book past- এর পারিভাষিক রূপ বা অর্থ খোলা ডাক। এছাড়া আরো কয়েকটি পারিভাষিক অর্থ হলো– post office- ডাকঘর, By law- উপবিধি, Copyright- লেখকস্বত্ব, Bankrupt- দেউলিয়া।

২১. কোনটি দেশি শব্দের উদাহরণ?

ক. লুঙ্গি খ. খোকা
গ. সম্রাট ঘ. গঞ্জ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের আদিম অধিবাসীদের ভাষাকে বলা হয় দেশি ভাষা। যেমন : গঞ্জ, পেট, কুড়ি, চুলা, টোপর, ডাব ইত্যাদি 'খোকা' তুর্কি শব্দ; 'সম্রাট' সংস্কৃত শব্দ, 'লুঙ্গি' বার্মিজ শব্দ।

২২. কোনটি রূপক কর্মধারয় সমাস?

ক. কর কমল খ. কালস্রোত
গ. কর পল্লব ঘ. কচুকাটা উ. খ

ব্যাখ্যা : উপমান (পরোক্ষ বস্তু) ও উপমেয়ের (প্রত্যক্ষ বস্তু) মধ্যে অভিন্নতা বা অভেদ কল্পনা করা হলে রূপক কর্মধারয় সমাস হয়। যেমন : কালস্রোত = কাল রূপ স্রোত, জীবনপ্রদীপ = জীবন রূপ প্রদীপ, মনমাঝি = মন রূপ মাঝি ইত্যাদি। অন্যদিকে 'করকমল' = কর কমলের ন্যায়, কর পল্লব = কর পল্লবের ন্যায়- উপমিত কর্মধারয় সমাস। তুষারশুভ্র = কুন্দ ন্যায় শুভ্র- উপমান কর্মধারয় সমাস।

২৩. "উষ্ণীষ"-এর শব্দার্থ–
ক. অত্যন্ত উষ্ণ খ. কুসুম কুসুম উষ্ণ
গ. পাগড়ি ঘ. শীতের আমেজ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'উষ্ণীষ' শব্দটি সংস্কৃত বা তৎসম। 'উষ্ণীষ' শব্দটির অর্থ পাগড়ি, কিরীট।

২৪. 'নাটিকা' কোন অর্থে স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. সমার্থে খ. ক্ষুদ্রার্থে
গ. বৃহদার্থে ঘ. বিপরীতার্থে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ক্ষুদ্রার্থে স্ত্রীবাচক শব্দ বোঝাতে ইকা প্রত্যয় যোগ হয়। যেমন : নাটক-নাটিকা, পুস্তক-পুস্তিকা, মালা-মালিকা একাঙ্ক-একাঙ্কিকা। এগুলো ক্ষুদ্রার্থক প্রত্যয়।

২৫. 'শিবে-সংক্রান্তি' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. আসন্ন বিপদ খ. মাথা ব্যথা
গ. মহাবিপদ ঘ. মাথার বোঝা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'শিবে-সংক্রান্তি' বাগধারাটির অর্থ আসন্ন বিপদ। সমজাতীয় আরো কয়েকটি বাগধারা হলো– অকূল পাথরে, আকাশ ভেঙে পড়া প্রভৃতি।

২৬. He tried his best. (Negative)
ক. He did not try a little.
খ. He did not stay unmoved.
গ. He left no stone unturned.
ঘ. He did not turn all stones. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Option 'ক' হবে না কারণ 'little' uncountable Noun' এর আগে article 'a' হবে না। Option 'খ' ও Option 'ঘ' প্রাসঙ্গিক নয়। Option 'গ' "He left no stone unturned" বোঝায়- full swing attempt or utmost effort.

২৭. She was used to— the poor.
ক. help খ. helped
গ. helping ঘ. to help **উ. গ**

ব্যাখ্যা : { Be used to / get used to } + ing হয়।

২৮. Which is the noun of the word 'brief'?
ক. briefly খ. brevity
গ. brieve ঘ. but **উ. খ**

ব্যাখ্যা : word-এর শেষে tion, sion, ity, ism, ship etc. থাকলে noun হয়। যেমন education, decision, brevity, nationalism, friendship.

২৯. It was high time we — our habits.
ক. changed খ. change
গ. had changed ঘ. should change **উ. ক**

ব্যাখ্যা : It is time/It was high time + V_1 হবে। তবে, It is/was high time + sub থাকলে V_2 হবে।

৩০. Curd is made — milk.
ক. of খ. by
গ. in ঘ. from **উ. খ**

ব্যাখ্যা : made of – কোনো উপকরণ দ্বারা সরাসরি তৈরি বোঝাতে his ring is made of gold. Made from (কোনো উপকরণ দ্বারা সরাসরি তৈরি নয় বোঝাতে) The paper is made from bamboo.

৩১. The Headmaster and the President of the school — present in the last meeting.
ক. was খ. were
গ. had been ঘ. have been **উ. খ**

ব্যাখ্যা : একবার article বসালে একই ব্যক্তি এবং verb singular হবে; the chairman and managing director is present. দুবার article বসালে ভিন্ন ব্যক্তি এবং verb plural হবে। The Headmaster and the president of the school were present in the last meeting.

৩২. If he — a human being, he would not have done this.
ক. is খ. was
গ. had been ঘ. were **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 3rd conditional এর গঠন অনুযায়ী (would/could/might + have + V.P.P) দ্বিতীয় অংশে 'would not have done' থাকায় প্রথম অংশে perfect বা 3rd conditional এর প্রথম অংশের structure If + had + V.P.P হবে। তাই উত্তর হবে option 'গ' (had been).

৩৩. The antonym of the word 'benign' is—.
ক. tenfold খ. peaceful
গ. blessed ঘ. malignant **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Benign অর্থ বিপজ্জনক বা ক্ষতিকর নয় এমন; দয়ালু। এর antonym হলো malignant। যার অর্থ হলো অপকারী, ক্ষতিকর। অন্যদিকে lenfold অর্থ দশগুণ, peaceful শান্তিপূর্ণ এবং blessed অর্থ আশীর্বাদপুষ্ট।

৩৪. Do not — what you can do today.
ক. put on খ. put to
গ. put off ঘ. put left **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'put off' group verb -টির অর্থ অর্থ স্থগিত রাখা put off group verb -টির বাক্যটির শূন্যস্থানে বসালে বাংলা দাঁড়ায়- 'তুমি যা আজ করতে পারবে তা ফেলে রেখে না।'

৩৫. **They tell us a tale about a tail. The word 'tale' is—**
ক. noun খ. verb
গ. adjective ঘ. adverb উ. ক
ব্যাখ্যা : 'tale' অর্থ গল্প, কাহিনি। এটি একটি noun. তাছাড়া আমরা জানি, article ও preposition-এর মাঝে noun বসে। সুতরাং শব্দটি noun.

৩৬. **Move or die. (Simple)**
ক. In case of your failure to move, you will die
খ. You move, you will die
গ. If you move, you will die
ঘ. Move and die উ. ক
ব্যাখ্যা : যে বাক্যে একটিমাত্র subject ও একটিমাত্র finite verb থাকে তাকে simple sentence বলে। প্রদত্ত বাক্যটির simple form– In case of your failure to move, you will die.

৩৭. **Which one is correct?**
ক. Omnious খ. Extencion
গ. Hesitasion ঘ. Mischievous উ. ঘ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান Mischivous (অনিষ্টকর, ক্ষতিকর)। বাকি অপশনগুলোর শুদ্ধ বানান- Hesitation (দ্বিধা; সিদ্ধান্তহীনতা), Extension (প্রসারণ) এবং . omnibus (বিভিন্ন বিষয় সংবলিত)।

৩৮. **The opposite word of 'sluggish' is—**
ক. animated খ. dull
গ. heavy ঘ. slow উ. ক
ব্যাখ্যা : 'Sluggish' অর্থ মন্থরগতি বা নিষ্ক্রিয়।'Sluggish' -এর বিপরীত শব্দ হল animated; যার অর্থ উজ্জীবিত, প্রাণবন্ত। অন্যদিকে, dull- নির্বোধ, নিস্তেজ; heavy ভারী এবং slow মন্থর বা ধীর।

৩৯. **I saw him play. (Passive)**
ক. He was seen by me play.
খ. Play was seen him by me.
গ. He was seen playing by me.
ঘ. He was seen to play by me. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : bid, behold, dare, feel, hear, know, need, saw, watch প্রকৃতি verb গুলোর পর active voice -এ to উহ্য থাকে। তবে passive করার সময় তাদের পর to বসে।

৪০. **'Boot leg' means to—**
ক. distribute খ. export
গ. import ঘ. smuggle উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'Boot leg' অর্থ কর বা শুল্ক ফাঁকি দিয়ে বেআইনিভাবে পাচার করা। Smuggle অর্থ ও পাচার করা। এ ছাড়াও option 'ঘ' ছাড়া বাকি ৩টি শব্দ ইতিবাচক অর্থে ব্যবহৃত হয়। distribute -বণ্টন করা; export -রপ্তানি করা; import - আমদানি করা।

৪১. **While I (play) in the field, I saw a dead cow.**
ক. playing খ. was playing
গ. played ঘ. were playing উ. খ
ব্যাখ্যা : 'while' যুক্ত বাক্যে একটি clause Past Indefinite হলে অপর clause টি Past Continuous Tense হয়। তাছাড়া বাক্যে subject 1st person singular (I) থাকায় option 'খ' সঠিক উত্তর।

৪২. **But for your help I—**
ক. would have failed খ. would fail
গ. will fail ঘ. will have failed উ. ক
ব্যাখ্যা : এখানে 'But for your help' বলতে 3rd conditional (If + had + v.p.p = If you had not helped) ই বুঝায়। তাই 3rd conditional এর নিয়মানুযায়ী পরবর্তী অংশে would/could/might + have + v.p.p হবে।

৪৩. **Choose the correct sentence :**
ক. He had been hanged for murder.
খ. He has been hunged for murder.
গ. He was hanged for murder.
ঘ. He was hunged for murder. উ. গ
ব্যাখ্যা : Option 'খ' এবং 'ঘ' 'hang' verb এর ভুল ব্যবহারের জন্য উত্তর হবে না। option 'ক' তে Past Perfect tense আছে; তাই এই অপশনটিও ভুল। past Indefinite tense এর Pasive structure অনুযায়ী option 'গ' হবে। মনে রাখতে হবে, ফাঁসি দেওয়া অর্থে verb টি হবে- Hang-hanged-hanged.

৪৪. **I went there to seek a job. (Compound)**
ক. I went there and seeked a job.
খ. I went there so that I could seek a job.
গ. I went there for seeking a job.
ঘ. I went there and sought a job. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Simple sentence কে compound sentence পরিবর্তন করতে হলে অর্থানুযায়ী and, but, or, yet, still ইত্যাদি বসে। 'seek' verb এর ভুল past form এর জন্য option 'ক' ও 'গ' উত্তর হয়নি। আবার option 'খ' এ 'so that' linker ব্যবহৃত হয়েছে যা 'complex sentence' এর linker এর কাজ করে। তাই সঠিক উত্তর হল option 'ঘ'।

৪৫. **Instead of 'confirm' we can say—**
ক. bear out খ. bear on
গ. bear to ঘ. bear of উ. ক

ব্যাখ্যা : bear out সমর্থন করা, bear on সহ্য করা, সঠিক উত্তর হবে option 'ক' bear out.

৪৬. **What is the antonym of 'abduct'?**
ক. Take away unlawfully খ. Kidnap
গ. Restore ঘ. None of them **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Abduct' অর্থ অপহরণ করা, Restore অর্থ ফিরিয়ে আনা। Take away unlawfully অবৈধভাবে ছিনিয়ে নেয়া, kidnap অপহরণ করা, Restore ফিরিয়ে আনা। সঠিক উত্তর হল option 'গ' Restore.

৪৭. **The father with his seven daughters — left the house.**
ক. have খ. are
গ. has ঘ. was **উ. গ**

ব্যাখ্যা : As well as, with, along with, together with, accompanied by, and not যুক্ত বাক্যে verb সাধারণত তাদের পূর্ববর্তী subject অনুযায়ী হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে option 'গ'।

৪৮. **She has no test — music.**
ক. of খ. for
গ. to ঘ. in **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল রয়েছে। প্রশ্নে 'test' শব্দের স্থলে 'taste' হবে। taste for something অর্থ কোন কিছুতে আগ্রহবোধ করা বা কোনো কিছু পছন্দ করা। তাই, সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৪৯. **কর্তৃপক্ষ তাকে তিরস্কার করল।**
ক. The authority criticised him.
খ. The authority took him to task.
গ. The authority took him to book.
ঘ. The authority gave reins to him. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'take someone to task' অর্থ হল কাউকে তিরস্কার করা। phrasal verb হওয়ায় এবং past tense হওয়া option 'খ' সঠিক উত্তর।

৫০. **সে নদীর কাছে এক কুটিরে বাস করত।**
ক. He lived a hut close with river.
খ. He lived in a hut close at the river.
গ. He lived in a hut close to the river.
ঘ. He lived in a hut close by the river. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : close to something মানে কোন কিছুর নিকটে থাকা। তাই option 'গ' সঠিক উত্তর।

৫১. **নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা?**
ক. .1.111..... খ. 1.1010101..,.....
গ. 1.1001001001..... ঘ. 1.1010010001.... **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : যে সংখ্যাকে দশমিকে প্রকাশ করলে তা শেষ হবে না তা-ই অমূলদ সংখ্যা। অপশন (ক), (খ) এবং (গ)-কে পৌনঃপুনিক দশমিক সংখ্যায় প্রকাশ করা যায়। আমরা জানি, পৌনঃপুনিক দশমিক সংখ্যা মূলদ সংখ্যা হয়। অন্যদিকে, অপশন (ঘ) পৌনঃপুনিক দশমিক সংখ্যা নয়। তাই এটি অমূলদ সংখ্যা।

এখানে, (ক) 1.111 ..... = 1.1
(খ) 1.1010101 ..... = 1.10
(গ) 1.1001001001 ..... = 1.100

৫২. **কোনো সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ হলে উহা একটি–**
ক. বর্গ খ. রম্বস
গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. আয়তক্ষেত্র **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : যে সামান্তরিকের প্রতিটি কোণ সমান ও এক সমকোণ, তাকে আয়তক্ষেত্র বলে। কারণ, সামান্তরিক ও আয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল। কিন্তু, সামান্তরিকের কোনো কোণই এক সমকোণ নয়।

৫৩. **$p = a \times b$ হলে এবং a ও b উভয়কে একত্রে ১০% বৃদ্ধি করা হলে p-এর মান শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?**
ক. ১৫% খ. ২০%
গ. ২১% ঘ. ২৫% **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১০% বৃদ্ধি করলে a ও b এর নতুন মান হয় = ১.১ a ও ১.১ b
অতএব, $p = ১.১\ a \times ১.১\ b$
$= ১.২১\ ab$
p-এর মান বৃদ্ধি পায়, $১.২১\ ab - ab = ০.২১\ ab$
$\therefore$ শতকরা বৃদ্ধি পাবে $= \frac{০.২১ab \times ১০০\%}{ab} = ২১\%$ (উত্তর)

৫৪. $\frac{\ln x}{x-1}$ **এর মান নির্ণয়ের ক্ষেত্রে নিচের কোন শর্তটি প্রযোজ্য?**
ক. $x > 0$ এবং $x \neq 1$ খ. $x \geq 0$ এবং $x \neq 1$
গ. $x > 0$ অথবা $x \neq 1$ ঘ. $x \geq 0$ অথবা $x \neq 1$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\ln x$-এর শর্ত হচ্ছে $x > 0$
কিন্তু কোনো ভগ্নাংশের হর শূন্য হতে পারে না। তাই এখানে দুটি শর্তই পূরণ করতে হবে। অতএব, সঠিক উত্তর হবে অপশন (ক)।

৫৫. **৬টি কাঠির গড় দৈর্ঘ্য ৪৪.২ সে.মি. এবং এদের ৫টির গড় দৈর্ঘ্য ৪৬ সে.মি.। ৬ষ্ঠ কাঠিটির দৈর্ঘ্য কত সে. মি.?**
ক. ৩৫.১ খ. ৩৫.২
গ. ৩৫.৩ ঘ. ৩৫.৪ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ৬টি কাঠির মোট দৈর্ঘ্য $= (৪৪.২ \times ৬)$ সেমি
$= ২৬৫.২$ সেমি
৫টি কাঠির গড় $= (৪৬ \times ৫)$ সেমি
$= ২৩০$ সেমি
$\therefore$ ৬ষ্ঠ কাঠিটির দৈর্ঘ্য $= (২৬৫.২ - ২৩০)$ সেমি
$= ৩৫.২$ সেমি

৫৬. **২৫% লাভে কোনো জিনিস ১৫ টাকায় বিক্রয় করলে বিক্রেতার কত টাকা লাভ হবে?**
ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ২৫% লাভে বিক্রয়মূল্য হবে = (১০০ + ২৫) টাকা
= ১২৫ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য হবে = $\frac{১০০ \times ১৫}{১২৫}$ = ১২ টাকা

লাভ হবে = ১৫ টাকা − ১২টাকা
= ৩ টাকা (উত্তর)

৫৭. নিচের কোনটি $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ এর উৎপাদক নয়?

ক. $x - 1$ খ. $x - 2$
গ. $x - 3$ ঘ. $x - 4$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$
$= (x)^3 - 3.(x)^2.2 + 3.x.(2)^2 - (2)^3 - x + 2$
$= (x-2)^3 - 1(x-2)$
$= (x-2)\{(x-2)^2 - 1\}$
$= (x-2)\{(x-2+1)(x-2-1)\}$
$= (x-2)(x-1)(x-3)$
সুতরাং, $(x-4)$ উৎপাদক নয়।

৫৮. $a \le b$ এবং $b \le a$ হলে নিচের কোনটি সত্য?

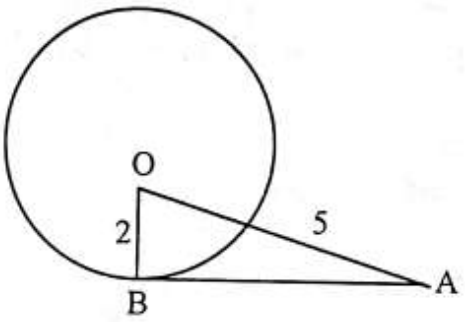
ক. $a < b$ খ. $a > b$
গ. $a = b$ ঘ. $a \neq b$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $a < b$ সম্ভব নয়, কারণ $b \le a$
$a > b$ সম্ভব নয়, কারণ $a \le b$
$a \neq b$ সম্ভব নয়, কারণ $a \le b$, $b \le a$
অতএব, সঠিক হবে $a = b$ হবে, কারণ $a \le b$ এবং $b \le a$

৫৯. 2 সে. মি. ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের কেন্দ্র হতে 5 সে. মি. দূরের কোনো বিন্দু হতে অঙ্কিত স্পর্শকের দৈর্ঘ্য কত সে. মি.?

ক. 4.58 খ. 5.38
গ. 3 ঘ. 5 উ. ক

ব্যাখ্যা :



এখানে, $OB \perp AB$
এখানে, স্পর্শক $AB = \sqrt{OA^2 - OB^2}$
$= \sqrt{5^2 - 2^2}$
$= \sqrt{25 - 4}$
$= \sqrt{21}$
$= 4.582576$ (Ans)

৬০. সাতটি সরলরেখার দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 1, 2, 3, 4, 6 ও 7 সে. মি.। কয়টি ক্ষেত্রে এদের চারটি বাহু দিয়ে চতুর্ভুজ অংকন সম্ভব নয়?

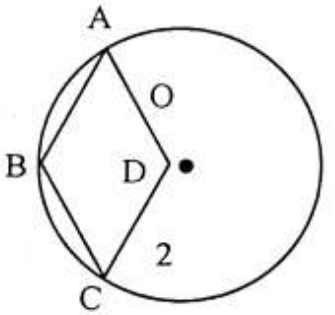
ক. 2 খ. 3
গ. 4 ঘ. 5 উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, চতুর্ভুজের যে কোনো তিন বাহুর সমষ্টি অপর বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।
এখানে, $1 + 2 + 3 = 6 < 7$
$1 + 2 + 4 = 7 = 7$
$1 + 2 + 3 = 6 = 6$
অতএব, এই তিন ক্ষেত্রে ক্ষেত্রে এদের চারটি বাহু দিয়ে চতুর্ভুজ অংকন সম্ভব নয়।

৬১. নিচের কোনটি বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ হয় না?

ক. বর্গ খ. আয়ত
গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. রম্বস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : রম্বস বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ হয় না।



অতএব, দেখা গেল যে, ABCD রম্বসটি বৃত্তস্থ নয়।

৬২. $\sin\left(\frac{9\pi}{2} + \theta\right) = ?$

ক. $\sin\theta$ খ. $-\sin\theta$
গ. $\cos\theta$ ঘ. $-\cos\theta$ উ. গ

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

কারণ, $\frac{\pi}{2}$ এর গুণিতক হচ্ছে 9, যা বিজোড়। তাই, sin হয়ে যাবে cos। আবার, $9\frac{\pi}{2}$ যা দ্বিতীয় চতুর্ভাগ নির্দেশ করে। তাই চিহ্ন ধনাত্মক থাকবে। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (গ)।

৬৩. কোনো ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দুগুলো দিয়ে অংকিত বৃত্তটির কেন্দ্রকে বলে–

ক. অন্তঃকেন্দ্র খ. পরিকেন্দ্র
গ. লম্ব কেন্দ্র ঘ. ভর কেন্দ্র উ. খ

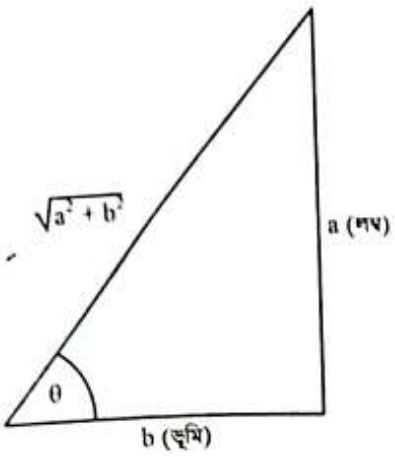
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কোনো ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু দিয়ে অংকিত বৃত্তকে বলে পরিবৃত্ত এবং কেন্দ্রকে বলে পরিকেন্দ্র। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন (খ)।

$\tan\theta = \frac{a}{b}$ হলে নিচের কোনটি সত্য?

ক. $\sin\theta = \frac{b}{a^2+b^2}$ খ. $\cos\theta = \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}}$

গ. $\sec\theta = \frac{\sqrt{a^2+b^2}}{a}$ ঘ. $\operatorname{cosec}\theta = \frac{\sqrt{a^2+b^2}}{a}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা :



দেওয়া আছে, $\tan\theta = \frac{a}{b}$

$\therefore \sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

$\therefore \sin\theta = \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}}$ [মান বসিয়ে]

$\therefore \operatorname{cosec}\theta = \frac{\sqrt{a^2+b^2}}{a}$

৬৫. $ax^2 + b$ এর মান $x = 1$ হলে 1 এবং $x = 3$ হলে 25 হয়। $x = 2$ হলে এর মান কত?

ক. 5 খ. 10

গ. 15 ঘ. 20 উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে,

$a.1^2 + b = 1 \Rightarrow a + b = 1$ ..... (i)

$a.3^2 + b = 25 \Rightarrow 9a + b = 25$ ..... (ii)

(i) নং ও (ii) নং সমাধান করে পাই $a = 3, b = -2$

$\therefore$ ফাংশনটি হবে, $f(x) = 3x^2 - 2$

বা, $f(2) = 3.2^2 - 2$

$= 12 - 2$

$= 10$ (Ans.)

৬৬. $\text{Log}_{10}(0.001) =$ কত?

ক. 3 খ. –3

গ. $\frac{1}{3}$ ঘ. $-\frac{1}{3}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\log_{10}(0.001)$

$= \log_{10}\frac{1}{1000}$

$= \log_{10}\frac{1}{10^3}$

$= \log_{10}10^{-3}$

$= -3\log_{10}10$

$= -3 \times 1$

$= -3$ (Ans)

৬৭. $a^2 - 3a$, $a^3 - 9a$ এবং $a^3 - 4a^2 + 3a$ এর গ. সা. গু = ?

ক. $a(a-3)$ খ. $a-3$

গ. a ঘ. $a(a+3)$ উ. খ

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি : $a^2 - 3a$

$= a(a-3)$

২য় রাশি : $a^3 - 9a$

$= a(a^2 - 9)$

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

৩য় রাশি : $a^3 - 4a^2 + 3a$

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

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

$= a\{a(a-3) - 1(a-3)\}$

$= a(a-3)(a-1)$

$\therefore$ গ. সা. গু $= a(a-3)$

৬৮. একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা এর কর্ণের দৈর্ঘ্যের কত গুণ?

ক. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ খ. $\sqrt{2}$

গ. $2\sqrt{2}$ ঘ. 2 উ. গ

ব্যাখ্যা : বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য, a একক হলে, পরিসীমা = 4a একক

এবং কর্ণ $= a\sqrt{2}$ একক

$\therefore \frac{\text{পরিসীমা}}{\text{কর্ণ}} = \frac{4a}{a\sqrt{2}}$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{2 \times 2}{\sqrt{2}}$

$= \frac{2 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

$= 2\sqrt{2}$ (Ans)

৬৯. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত 1 :2 : 2 : 3 হলে বৃহত্তম কোণের পরিমাণ কত হবে?

ক. 90° খ. 135°

গ. 175° ঘ. 210° উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোন চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি = 360°

$\Rightarrow x + 2x + 2x + 3x = 360°$

$\Rightarrow 8x = 360°$

$\Rightarrow x = 45°$

অতএব, বৃহত্তম কোণ $= 3x = 3 \times 45°$

$= 135°$ (Ans)

৭০. যদি 12 সদস্যবিশিষ্ট কোনো কমিটির সদস্যের মধ্যে 9 জন মহিলা হয়, তবে সদস্যদের মধ্যে শতকরা কত ভাগ পুরুষ?

ক. 25% খ. 40%
গ. 15% ঘ. 20% উ. ক

ব্যাখ্যা : 12 জনের মধ্যে মহিলা= 9 জন

$\therefore 1$ " " " $= \frac{9}{12}$ "

$\therefore 100$ " " " $= \frac{9 \times 100}{12}$

$= 75$ জন

$\therefore$ পুরুষ $= (100 - 75) = 25\%$ (উত্তর)

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

ক. 411 খ. 111
গ. 211 ঘ. 311 উ. ঘ

ব্যাখ্যা :
2 | 12, 15, 20, 25
2 | 6, 15, 10, 25
5 | 3, 15, 5, 25
3 | 3, 3, 1, 5
1 1 1 5

ল. সা. গু. $= 2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 5 = 300$

$\therefore$ ক্ষুত্রতম সংখ্যাটি হবে $= 300 + 11$

$= 311$ (উত্তর)

৭২. যদি $x + \frac{1}{x} = -5$ হয়, তবে $\frac{x}{x^2 + x + 1}$ এর মান কত?

ক. $\frac{1}{4}$ খ. 4
গ. -4 ঘ. $-\frac{1}{4}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x + \frac{1}{x} = -5$

$\Rightarrow x^2 + 1 = -5x$

$\therefore \frac{x}{x^2 + x + 1}$

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

$= \frac{x}{-5x + x}$

$= \frac{x}{-4x}$

$= -\frac{1}{4}$ (উত্তর)

৭৩. 80 এর 75% এর 25% = কত?

ক. 10 খ. 15
গ. 20 ঘ. 25 উ. খ

ব্যাখ্যা : 80 এর 75% এর 25%

$80 \times \frac{75}{100} \times \frac{25}{100} = 15$

৭৪. কোনো ভগ্নাংশের লবের সাথে 1 যোগ করলে $\frac{1}{2}$ হয় এবং হরের সাথে 1 যোগ করলে তা $\frac{1}{3}$ হয়, ভগ্নাংশটি = কত?

ক. $\frac{2}{7}$ খ. $\frac{1}{8}$
গ. $\frac{3}{8}$ ঘ. $\frac{3}{5}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : ধরি, লব x এবং হর y

$\therefore \frac{x + 1}{y} = \frac{1}{2}$ ..... (i)

$\frac{x}{y + 1} = \frac{1}{3}$ ..... (ii)

সমাধান করে, $x = 3, y = 8$

$\therefore$ ভগ্নাংশ $= \frac{3}{8}$

৭৫. বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে এর ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

ক. 4 খ. 9
গ. 12 ঘ. 16 উ. খ

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাস = 2r হলে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$

কোনো বৃত্তের ব্যাস ৩ গুণ বৃদ্ধি করলে ব্যাসার্ধও ৩ গুণ বৃদ্ধি পায়।

$\therefore$ প্রথম বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$ হলে,

নতুন বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi (3r)^2$

$= 9\pi r^2$

$\therefore$ ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে $= \frac{9\pi r^2}{\pi r^2}$

$= 9$ গুণ (উত্তর)

৭৬. কোথায় প্রথম বিশ্ব নারী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়?

ক. ডেনমার্ক খ. কেনিয়া
গ. বেইজিং ঘ. মেক্সিকো উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রথম বিশ্ব নারী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় মেক্সিকো সিটিতে ১৯৭৫ সালে। ২য় বিশ্ব নারী সম্মেলন = ডেনমার্ক (১৯৮০) ৩য় বিশ্ব নারী সম্মেলন = কেনিয়া (১৯৮৫) এবং ৪র্থ বিশ্ব নারী সম্মেলন = বেইজি, চীন (১৯৯৫)।

৭৭. মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?
ক. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান খ. তাজউদ্দিন আহমদ
গ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম ঘ. খন্দকার মোশতাক আহমেদ
উ. ক

ব্যাখ্যা : মুজিবনগর/ অস্থায়ী সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। উপ-রাষ্ট্রপতি- সৈয়দ নজরুল ইসলাম, প্রধানমন্ত্রী- তাজউদ্দিন আহমেদ, পররাষ্ট্রমন্ত্রী -খন্দকার মোশতাক আহমেদ।

৭৮. ইউনেস্কোর কততম সম্মেলনে ২১শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসাবে ঘোষণা করা হয়?
ক. ৩১ তম খ. ৩২ তম
গ. ৩৩ তম ঘ. ৩৪ তম উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। জাতিসংঘের শিক্ষা বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা UNESCO ৩০তম সাধারণ অধিবেশনে (১৭ নভেম্বর, ১৯৯৯ তারিখে) ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা দেয়। তাই ২০০০ সাল থেকে সারাবিশ্বে ২১ ফেব্রুয়ারি আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে।

৭৯. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সাফল্যের জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে কোন সংস্থা পুরস্কৃত করে?
ক. EU খ. IDB
গ. ADB ঘ. IFRC উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সাফল্যের জন্য ২০১৬ সালে IFRC মাননীয় প্রধানমন্ত্রীকে পুরস্কৃত করে। (IFRC = International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies)

৮০. 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' এর উৎক্ষেপণ দ্বারা বাংলাদেশ বিশ্বের কততম স্যাটেলাইট দেশ হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে?
ক. ৩৭ তম খ. ৪৭ তম
গ. ৫৭ তম ঘ. ৬৭ তম উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা অঙ্গরাজ্যের কেপ কেনেডি থেকে এটি মহাকাশে উৎক্ষেপণ করা হয় ১২ মে ২০১৮ তারিখে। এর মাধ্যমে বাংলাদেশ ৫৭তম স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণকারী দেশ হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে।

৮১. ২০১৯ সালের সার্ক সাহিত্য পুরস্কার লাভ করেন কে?
ক. সেলিনা হোসেন খ. শামসুর রাহমান
গ. অধ্যাপক আনিসুজ্জামান ঘ. ফকরুল আলম উ. গ

ব্যাখ্যা : ২০১৯ সালে সার্ক সাহিত্য পুরস্কার লাভ করেন জাতীয় অধ্যাপক অনিসুজ্জামান। এ পুরস্কার প্রবর্তিত হয় ২০০১ সালে।

৮২. বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে?
ক. ৮ মার্চ খ. ৫ অক্টোবর
গ. ১০ ডিসেম্বর ঘ. ২৪ সেপ্টেম্বর উ. গ

ব্যাখ্যা : বিশ্ব মানবাধিকার দিবস ১০ ডিসেম্বর। ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘে Universal Declaration of Human Rights গৃহীত হয়। ৫ অক্টোবর = বিশ্ব শিক্ষক দিবস, ৮ মার্চ = বিশ্ব নারী দিবস, ২৪ অক্টোবর = জাতিসংঘ দিবস।

৮৩. SMS এর পূর্ণরূপ কী?
ক. Short Message Service খ. Short Mail Service
গ. Simple Message Service
ঘ. Simple Mail Service উ. ক

ব্যাখ্যা : SMS এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Short Message Service। সামাজিক যোগাযোগ সাইট Twitter কে বলা হয় ইন্টারনেটের SMS। MMS এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Multimedia Messaging Service।

৮৪. বিগ এ্যাপেল কোন শহরের নাম?
ক. নতুন দিল্লি খ. ইসলামাবাদ
গ. নিউইয়র্ক ঘ. শিকাগো উ. গ

ব্যাখ্যা : নিউইর্য়ক শহরের ভৌগোলিক উপনাম Big Apple। একে আরো বলা হয় বিশ্বের রাজধানী, গগনচুম্বী অট্টালিকার শহর। শিকাগোকে বলা হয় পৃথিবীর কসাইখানা, উদ্যানের শহর, বাতাসের শহর। ভারতের ও পাকিস্তানের রাজধানী যথাক্রমে নয়া দিল্লি ও ইসলামাবাদ।

৮৫. IMF এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. ওয়াশিংটন ডিসি খ. নিউইয়র্ক
গ. জেনেভা ঘ. রোম উ. ক

ব্যাখ্যা : IMF এর পূর্ণরূপ International Monetary Fund। এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে। এটি ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় কিন্তু কার্যক্রম শুরু করে ১৯৪৭ সালে।

৮৬. শ্রীলংকার মুদ্রার নাম কী?
ক. ডলার খ. পাউন্ড
গ. টাকা ঘ. রুপি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : শ্রীলঙ্কার মুদ্রার নাম রুপি। তাছাড়া ভারত, পাকিস্তান ও নেপালের মুদ্রাও রূপি (মালদ্বীপের মুদ্রা রুপিয়া)। টাকা বাংলাদেশের মুদ্রা। ডলার = যুক্তরাষ্ট্র, পাউন্ড = যুক্তরাজ্য।

৮৭. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?
ক. জয়নুল আবেদীন খ. কামরুল হাসান
গ. হামিদুর রহমান ঘ. হাশেম খান উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বর্তমান জাতীয় পতাকার ডিজাইনার পটুয়া কামরুল হাসান। আর মানচিত্র খচিত বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার ছিলেন শিব নারায়ণ দাশ। হামিদুর রহমান হলেন শহীদ মিনারের স্থপতি।

৮৮. UNESCO বাংলাদেশের কোন ধরনের গানকে Heritage of Humanity (মানবতার ধারক) হিসেবে আখ্যায়িত করেছে?
ক. কবি গান খ. বাউল গান
গ. লালন গীতি ঘ. ভাওয়াইয়া উ. খ

ব্যাখ্যা : UNESCO জাতিসংঘের শিক্ষা বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি বিষয়ক সংস্থা। বাংলাদেশের বাউল গানকে এটি Heritage of Humanity বা মানবতার ধারক হিসেবে ঘোষণা করে ২০০৫ সালে।

৮৯. বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র কোনটি?
ক. হালদা নদী খ. চলন বিল
গ. পদ্মা নদী ঘ. মেঘনা নদী উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের একমাত্র 'প্রাকৃতিক মৎস প্রজনন কেন্দ্র' হচ্ছে হালদা নদী। এ নদী থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়। খাগড়াছড়ির বদনাতলী পর্বতশৃঙ্গ থেকে এ নদী উৎপত্তি। হালদা ভ্যালি খাগড়াছড়িতে অবস্থিত। (মনে রাখুন: খিচুড়ির রং হলুদ। অর্থাৎ, হালদা ভ্যালি খাগড়াছড়িতে)

৯০. নাগরিকের প্রধান কর্তব্য হলো–
ক. রাষ্ট্রের সেবা করা খ. রাষ্ট্রের আইন মেনে চলা
গ. নিয়মিত কর প্রদান করা
ঘ. রাষ্ট্রের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ করা উ. খ

ব্যাখ্যা : নাগরিকের প্রধান কর্তব্য হলো রাষ্ট্রের আইন মেনে চলা। "সংবিধান ও আইন মান্য করা, শৃঙ্খলা রক্ষা করা, নাগরিক দায়িত্ব পালন করা এবং জাতীয় সম্পত্তি রক্ষা করা প্রত্যেক নাগরিকের কর্তব্য" (সংবিধানের ২১ (১) অনুচ্ছেদ)।

৯১. প্রাকৃতিতে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় কোন ধাতু?
ক. লোহা খ. দস্তা
গ. পটাশিয়াম ঘ. অ্যালুমিনিয়াম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রকৃতিতে যে ধাতু সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় তা হচ্ছে অ্যালুমিনিয়াম। সবচেয়ে সক্রিয় ধাতু = পটাশিয়াম, তাড়াতাড়ি ক্ষয়প্রাপ্ত হয় = দস্তা, সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত ধাতু = লোহা।

৯২. গাড়ির ব্যাটারিতে ব্যবহৃত এসিড কোনটি?
ক. HNO_3 খ. HCl
গ. H_2SO_4 ঘ. H_3PO_4 উ. গ

ব্যাখ্যা : গাড়ির ব্যাটারিতে ব্যবহৃত হয় সালফিউরিক এসিড। এর রাসায়নিক সংকেত H_2SO_4।

৯৩. ফোকেটিং (Folketing) কোন দেশের আইনসভা?
ক. বেলজিয়াম খ. নরওয়ে
গ. ফিনল্যান্ড ঘ. ডেনমার্ক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ডেনমার্কের আইনসভার নাম ফোকেটিং (Folketing)। নরওয়ে = স্টরাটিং, বেলজিয়াম = ফেডারেল পার্লামেন্ট, ফিনল্যান্ড = এডুসকুন্টা (Eduskunta)

৯৪. বাণিজ্যিকভাবে মৌমাছি পালনকে কী বলে?
ক. পিসিকালচার খ. এপিকালচার
গ. মেরিকালচার ঘ. সেরিকালচার উ. খ

ব্যাখ্যা : বাণিজ্যিকভাবে মৌমাছি পালনকে বলা হয় Apiculture. Sericulture = রেশম চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান, Pisciculture = মৎস চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান, Mariculture = সামুদ্রিক প্রাণী বিষয়ক চাষ।

৯৫. কোনটি স্থানীয় সরকার নয়?
ক. পৌরসভা খ. পল্লী বিদ্যুৎ
গ. সিটি কর্পোরেশন ঘ. উপজেলা পরিষদ উ. খ

ব্যাখ্যা : শহরাঞ্চলে ২ স্তর বিশিষ্ট স্থানীয় সরকার আছে পৌরসভা সিটি কর্পোরেশন। গ্রামাঞ্চলে ৩ স্তর বিশিষ্ট স্থানীয় সরকার আছে : ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা পরিষদ। পল্লী বিদ্যুৎ কোনো স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান নয়। এটি একটি বিশেষায়িত সরকারি প্রতিষ্ঠান।

৯৬. বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?
ক. পুণ্ড্র খ. তাম্রলিপ্ত
গ. গৌড় ঘ. হরিকেল উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলার ১৬টি প্রাচীন জনপদের মধ্যে সবচেয়ে প্রাচীন জনপদ পুণ্ড্র। পুণ্ড্র জনপদের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর। বর্তমান বগুড়ার মহাস্থানগড়ে এ জনপদের অবস্থান।

৯৭. বাঙালি জাতির প্রধান অংশ কোন মূল জাতিগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত?
ক. দ্রাবিড় খ. নেগ্রিটো
গ. ভোট চীন ঘ. অস্ট্রিক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাঙালি একটি সংকর জাতি। এ জাতির প্রধান অংশ গড়ে উঠেছে অস্ট্রিক (অন্যনাম- নিষাদ) জাতিগোষ্ঠী থেকে। নৃতাত্ত্বিকভাবে বাংলাদেশের মানুষ প্রধানত আদি-অস্ট্রেলীয় জাতিগোষ্ঠীভুক্ত।

৯৮. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৬ দফা ঘোষণা করা হয় ১৯৬৬ সালের–
ক. জানুয়ারি মাসে খ. ফেব্রুয়ারি মাসে
গ. জুলাই মাসে ঘ. আগস্ট মাসে উ. খ

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু শেষ মুজিবুর রহমান ঐতিহাসিক ৬ দফা ঘোষণা করেন ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলসমূহের সভায়। একে বলা হয় বাঙালি জাতির ম্যাগনাকার্টা (মুক্তিসনদ)।

৯৯. 'সংগ্রাম' ও 'প্রত্যাশা' কী?
ক. ধানের প্রজাতি খ. পাখির প্রজাতি
গ. বাংলাদেশ নৌবাহিনীর যুদ্ধ জাহাজ
ঘ. বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর দুটি যুদ্ধ বিমান উ. গ

ব্যাখ্যা : 'সংগ্রাম' ও 'প্রত্যাশা' বাংলাদেশ বাংলাদেশ নৌবাহিনীর দুটি অত্যাধুনিক যুদ্ধজাহাজ। এগুলো নির্মিত হয় চীনে।

১০০. AIDS রোগের জন্য নিচের কোন ভাইরাসটি দায়ী?
ক. SARS খ. র‍্যাবিস
গ. HIV ঘ. ইবোলা উ. গ

ব্যাখ্যা : AIDS হচ্ছে Acquired Immune Deficiency Syndrome. এর জন্য দায়ী ভাইরাস HIV (Human Immunedeficiency Virus)। ১৯৮১ সালে যুক্তরাষ্ট্রে সর্বপ্রথম AIDS রোগীর সন্ধান পাওয়া যায়।

১৫তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৯.০৪.২০১৯

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. নিচের কোন শব্দটি প্রাতিপাদিক?
ক. লাঙ্গল খ. দম্পতি
গ. লেখা ঘ. সাধিত উ. ক

ব্যাখ্যা : যে পদ দ্বারা নাম বোঝায়, তাকে নাম পদ বলে। বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপাদিক বলে। এর আরেক নাম 'নাম প্রকৃতি'। যেমন : দিন, বই, লাঙ্গল, কলম ইত্যাদি।

২. কোনটির আগে স্ত্রীবাচক শব্দযোগে লিঙ্গান্তর করতে হয়?
ক. নেতা খ. কবি
গ. দাতা ঘ. বাদশাহ উ. খ

ব্যাখ্যা : এমন কিছু পুরুষবাচক শব্দ রয়েছে যেগুলোর শেষে স্ত্রীবাচক প্রত্যয় যোগ করা যায় না। তাই এগুলোর আগে স্ত্রীবাচক শব্দ যোগ করে লিঙ্গান্তর করতে হয়। যেমন : কবি– মহিলা কবি, কর্মী– মহিলা কর্মী, ডাক্তার–মহিলা ডাক্তার ইত্যাদি।

৩. 'আমন্ত্রণ' শব্দের সমার্থক শব্দ নিচের কোনটি নয়?
ক. আহ্বান খ. নিমন্ত্রণ
গ. প্রত্যাবান ঘ. আবাহন উ. গ

ব্যাখ্যা : আমন্ত্রণ শব্দের সমার্থক শব্দগুলো হচ্ছে– আহ্বান, আবাহন, নিমন্ত্রণ, সম্ভাষণ, সম্বোধন ইত্যাদি। 'প্রত্যাবান' নামে কোনো শব্দ বাংলা একাডেমির অভিধানে পাওয়া যায়নি। তাই সঠিক উত্তর হবে 'গ'।

৪. 'মন না মতি' বাগধারার অর্থ কী?
ক. চালবাজি খ. অস্থির মানব মন
গ. অরাজক পরিস্থিতি ঘ. অমূল্য সম্পদ উ. খ

ব্যাখ্যা : 'মন না মতি' বাগধরাটির অর্থ অস্থির মানব মন বা মানব মনের অস্থিরতা। ফপর দালালি– অর্থ চালবাজি, মগের মুল্লুক অর্থ– অরাজক পরিস্থিতি।

৫. 'বীর সন্তান প্রসব করে যে নারী'–এক কথায় তাকে কী বলে?
ক. বীরপুত্র খ. রত্নগর্ভা
গ. স্বর্ণমাতা ঘ. বীরপ্রসূ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বীর সন্তান প্রসব করে যে নারী- বীরপ্রসূ, যে নারী সাগরে বিচরণ করে- সাগরিকা, যে নারী অন্য পুরুষের প্রতি আসক্ত হয় না– অনন্যা, যে নারীর কোনো সন্তান হয় না– বন্ধ্যা। যে নারী অত্যন্ত গুণবান/গুণবতী সন্তানের জন্মদাত্রী- রত্নগর্ভা

৬. অম্বু শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. জলধি খ. গগন
গ. পানি ঘ. অবনী উ. গ

ব্যাখ্যা : 'অম্বু' শব্দের সমার্থক– পানি, বারি, সলিল, উদক, সলিল ইত্যাদি। গগন শব্দের সমার্থক– আকাশ, অন্তরীক্ষ, ব্যোম, অম্বর; জলধি শব্দের সমার্থক– সমুদ্র, উদধি, পয়োধি, বারিধি, অম্বুধি, অর্ণব। অবনী শব্দের সমার্থক– অদিতি, উর্বী, পৃথিবী।

৭. 'দীপ্যমান' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. $\sqrt{\text{দীপ্য}}$ + মান খ. $\sqrt{\text{দিপ্য}}$ + মানচ
গ. $\sqrt{\text{দিপ}}$ + শানচ ঘ. $\sqrt{\text{দীপ}}$ + শানচ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সংস্কৃত কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দের শেষে মান থাকলে প্রত্যয় 'শানচ' হয়, শানচ প্রত্যয়ের 'শ' ও 'চ' ইৎ বাদ পড়ে যায়) হয়ে আন থাকে। কৃদন্ত পদে আন এর পরিবর্তে মান বসে। যেমন : দীপ্যমান = $\sqrt{\text{দীপ্}}$ – শানচ; বর্তমান = $\sqrt{\text{বৃৎ}}$ + শানচ; বর্ধমান = $\sqrt{\text{বৃধ্}}$ + শানচ

৮. নিচের কোনটি ঘোষ অল্পপ্রাণ বর্ণ?
ক. ট খ. থ
গ. ড ঘ. ভ উ. গ

ব্যাখ্যা : বর্গীয় ধ্বনি ২৫টি। বর্গীয় ধ্বনিগুলোর ১ম ও ২য় সারি অঘোষ এবং ৩য়, ৪র্থ ও ৫ম সারি হলো ঘোষ ধ্বনি। বর্গের ১ম ও ৩য় সারি হলো অল্প প্রাণ এবং ২য় ও ৪র্থ সারি হলো মহা প্রাণ। ঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনিগুলো হচ্ছে– গ, জ, ড, দ, ব। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (গ)-ড।

৯. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. ষ্টেশন খ. রুগ্ণ
গ. বিপ্রকর্স ঘ. সাধারন উ. খ

ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান হলো রুগ্ণ। রুগ্ণ অর্থ- অসুস্থ, পীড়িত। ষ্টেশন, বিপ্রকর্স ও সাধারন শব্দের শুদ্ধ বানান যথাক্রমে- স্টেশন, বিপ্রকর্ষ ও সাধারণ।

১০. 'মহকুমা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?
ক. তুর্কি খ. আরবি
গ. ফারসি ঘ. ফরাসি উ. খ

ব্যাখ্যা : 'মহকুমা' শব্দটি আরবি ভাষা থেকে এসেছে। 'মহকুমা' শব্দটির অর্থ- জেলার অংশ বা কয়েকটি থানার সমষ্টি; বিচারালয়। এরকম আরো কয়েকটি আরবি শব্দ হচ্ছে– মুনসেফ, মোক্তার, মসনদ, হাশর, হাকিম, এজলাস, রায়, খারিজ ইত্যাদি।

১১. 'পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে'– বাক্যে 'জল' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তৃকারকে ৭মী খ. কর্মকারকে শূন্য
গ. কর্তৃকারকে শূন্য ঘ. করণ কারকে শূন্য উ. খ

ব্যাখ্যা : সাধারণত কী/কাকে দ্বারা প্রশ্ন করলে যে, উত্তর পাওয়া যায়, তাকে কর্মকারক বলে।

১২. কোনটি 'নিপাতনে সিদ্ধ' প্রত্যয়যুক্ত শব্দ?
ক. শৈব খ. সৌর
গ. দৈব ঘ. চৈত্র উ. খ

ব্যাখ্যা : নিপাতনে সিদ্ধ প্রত্যয়যুক্ত শব্দ হচ্ছে– সৌর। কারণ, সৌর শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় হচ্ছে– সূর্য + ষ্ণ = সৌর; যা সাধারণ নিয়মে হলে এভাবে হত– সুর + ষ্ণ = সৌর। শৈব = শিব + ষ্ণ, দৈব = দেব + ষ্ণ, চৈত্র = চিত্র + ষ্ণ। এ শব্দগুলো সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

১৩. অর্থ অনুসারে 'হরিণ' কোন ধরনের শব্দ?
ক. যৌগিক খ. মৌলিক
গ. যোগরূঢ় ঘ. রূঢ়ি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সন্ধি, প্রত্যয় বা উপসর্গ সাধিত যে সকল শব্দ মূল শব্দের অর্থ না দিয়ে অন্য কোন বিশেষ অর্থ প্রদান করে তাকে রূঢ়ি শব্দ বলে। ব্যুৎপত্তিগতভাবে 'হরিণ' শব্দটি হচ্ছে– হৃ + ইন। যার অর্থ হচ্ছে– হৃদয় আছে যার; কিন্তু 'হরিণ' শব্দটি প্রচলিত অর্থে পশু বিশেষ বোঝায়।

১৪. বাংলা বর্ণমালায় পূর্ণমাত্রা, অর্ধমাত্রা ও মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা যথাক্রমে–
ক. ৩২, ৮, ১০ খ. ৩২, ৭, ১১
গ. ৩০, ৮, ১২ ঘ. ৩২, ৭, ৯ উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলা বর্ণমালায় অর্ধমাত্রাযুক্ত বর্ণ হচ্ছে ৮টি। যথা : ঋ, খ, গ, ণ, থ, ধ, প, শ (মনে রাখার সহজ সূত্র : ণগধ শপথ ঋগ)। মাত্রাহীন বর্ণ হচ্ছে ১০টি। যথা : এ, ঐ, ও, ঔ, ঋ, ঞ, ঙ, ং, ঃ, ঁ। এছাড়া বাকি ৩২টি হচ্ছে পূর্ণমাত্রাযুক্ত বর্ণ।

১৫. নিচের কোন শব্দটি সাধু ভাষায় ব্যবহারের উপযোগী?
ক. শুকনো খ. সাথে
গ. জুতা ঘ. বুনো উ. গ

ব্যাখ্যা : সাধু ভাষায় ব্যবহারের উপযোগী শব্দ হচ্ছে– জুতা (চলিত রূপ- জুতো)। এছাড়া শুকনো, সাথে, বুনো শব্দগুলোর সাধুভাষা যথাক্রমে– শুষ্ক, সহিত ও বন্য।

১৬. উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ডবাক্যের শেষে) বসাতে হবে–
ক. কমা খ. কোলন
গ. কোলন ড্যাস ঘ. হাইফেন উ. ক

ব্যাখ্যা : উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ডবাক্যের শেষে) কমা বসাতে হবে। যেমন : আয়েশা বলল, "আমি খুব সুখে আছি।" এছাড়া সময় নির্দেশ করতে কোলন (:) চিহ্ন, উদাহরণ প্রদান করতে কোলন ড্যাস (:-) এবং সমাসবদ্ধ শব্দ পৃথক করতে হাইফেন (-) চিহ্ন বসে।

১৭. 'খাতক'-এর বিপরীত শব্দ–
ক. অনিষ্টি খ. লায়েক
গ. লোকসান ঘ. মহাজন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'খাতক' এর বিপরীত শব্দ মহাজন। এছাড়া লায়েক, লোকসান ও অনিষ্ট শব্দের বিপরীত শব্দ হচ্ছে যথাক্রমে নালায়েক, লাভ ও ইষ্ট।

১৮. Phoneme শব্দের অর্থ–
ক. শব্দমূল খ. নাম প্রকৃতি
গ. রূপ ঘ. ধ্বনিমূল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Phoneme শব্দের অর্থ হলো ধ্বনিমূল আর Morpheme অর্থ রূপমূল।

১৯. 'অরুণরাঙা' কোন সমাস নিষ্পন্ন সমস্ত পদ?
ক. উপমিত কর্মধারয় খ. রূপক কর্মধারয়
গ. অলুক তৎপুরুষ ঘ. উপমান কর্মধারয় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'অরুণরাঙা' উপমান কর্মধারয় সমাস। উপমান এবং উপমেয়ের মধ্যে যদি পূর্বপদ noun, পরপদ adjective হয় এবং সমস্ত পদের তুলনা সত্য হয় তাহলে সেটি উপমান কর্মধারয় সমাস হয়। এখানে অরুণ (সূর্য noun) তে সবসময়ই রাঙ্গা (লাল adjective) হয়।

২০. 'ক্ষ' এর সঠিক বিশ্লেষণ কোনটি?
ক. ক্ + ষ খ. হ্ + ম
গ. হ্ + ন ঘ. ষ্ + ণ উ. খ

ব্যাখ্যা : 'ক্ষ' এর সঠিক বিশ্লেষণ হচ্ছে– হ + ম। এরূপ আরো কয়েকটি যুক্তবর্ণের বিশ্লেষিত রূপ হচ্ছে : ক্ষ = ক + ষ, হ্ম = হ্+ ম, হ্ন = হ + ন, হ্ণ = হ + ণ; ষ্ণ = ষ + ণ, ক্ষ্ম = ক + ষ + ম।

২১. Apenthesis-এর অর্থ–
ক. স্বরসঙ্গতি খ. স্বরাগম
গ. অভিশ্রুতি ঘ. অপিনিহিতি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Apenthesis এর অর্থ– অপিনিহিতি। ধ্বনি পরিবর্তনের একটি প্রকার হচ্ছে অপিনিহিতি। ধ্বনি পরিবর্তনের এরকম আরো কয়েকটি প্রকারের ইংরেজি প্রতিশব্দ হচ্ছে– স্বরসঙ্গতি- Vowel harmony, আদিস্বরাগম- Prothesis, অভিশ্রুতি- Umlaut সমীভবন- Assimilation, বিষমীভবন- Dissimilation.

২২. 'ভাস্বর'-এর সন্ধি বিচ্ছেদ কী?
ক. ভাস্ + সর খ. ভাস + কর
গ. ভাস্ + বর ঘ. ভা + স্বর উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে 'সন্ধি বিচ্ছেদ' এর স্থলে 'প্রকৃতি-প্রত্যয়' হবে। কারণ, 'ভাস্বর' এর সন্ধি বিচ্ছেদ হয় না। এটি একটি কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দ। যার প্রকৃতি ও প্রত্যয় √ভাস্ + বর। কৃদন্ত বিশেষণ গঠনে সংস্কৃত কৃৎপ্রত্যয় ইষ্ণু, বর, র, উক– পদের কোন পরিবর্তন হয় না। যেমন : চলিষ্ণু = √চল্ + ইষ্ণু, নম্র = নিম্ + র, জাগরুক = √জাগৃ + উক।

২৩. আদেশ অর্থে অনুজ্ঞার উদাহরণ কোনটি?
ক. আমটা খাও খ. সবাই এখানে আসুন
গ. সুখী হও ঘ. নিজের দিকে খেয়াল রাখ উ. ক

ব্যাখ্যা : যে বাক্য দ্বারা আদেশ, উপদেশ, অনুরোধ, প্রার্থনা, আশীর্বাদ ইত্যাদি বোঝায়, তাকে অনুজ্ঞা বাক্য বলে। আদেশ অর্থের অনুজ্ঞার উদাহরণ হচ্ছে– আমটা খাও। এরকম আরো কয়েকটি উদাহরণ হচ্ছে– তুমি এখন যাও, ঘুমাতে যাও, অংকটি করে ফেল। 'সবাই এখানে আসুন' (অনুরোধ), 'সুখী হও' (প্রার্থনা), 'নিজের দিকে খেয়াল রাখ' (উপদেশ)।

২৪. 'চক্ষুদান করা'-বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. পক্ষপাতিত্ব করা খ. সৌভাগ্য লাভ
গ. চুরি করা ঘ. নষ্ট করা উ. গ

ব্যা : 'হাতটানের অভ্যাস' বাগধারাটির অর্থ হচ্ছে– চুরি করা। হাতটানের অভ্যাস = চুরির অভ্যাস, একচোখা = পক্ষপাতিত্ব করা, কপাল জোর = সৌভাগ্য লাভ, একাদশে বৃহস্পতি = পরম সৌভাগ্যের বিষয়, ছিনিমিনি খেলা = নষ্ট করা।

২৫. গুণ ও বৃদ্ধি বলা হয়–
ক. কৃৎ-প্রকৃতির আদিস্বরের পরিবর্তনকে
খ. কৃৎ-প্রকৃতির অন্তস্বরের পরিবর্তনকে
গ. নাম-প্রকৃতির পরিবর্তনকে
ঘ. প্রাতিপাদিকের পরিবর্তনকে উ. ক

ব্যাখ্যা : কোনো কোনো ক্ষেত্রে কৃৎ প্রত্যয় যোগ করলে কৃৎ প্রকৃতির আদিস্বর পরিবর্তিত হয়, কৃৎ-প্রকৃতির এই আদিস্বরের পরিবর্তনকে গুণ ও বৃদ্ধি বলে।

২৬. **His behaviur surprised me (Passive)**
ক. I surprised at his behavour
খ. I was surpised with behaviour
গ. I had been surprised at his behaviour
ঘ. I was surprised at his behaviour উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কারো আচার ব্যবহারে বিস্মিত হওয়া বুঝাতে preposition 'at' ব্যবহৃত হয়। এবং প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Past Indefinite Tense এর হওয়ায় সঠিক উত্তর হবে option 'ঘ'।

২৭. **While living in poverty, the poet had to — a gteat deal of sufferings.**
ক. see through খ. put up with
গ. pass by ঘ. fall back উ. খ

ব্যাখ্যা : 'put up with' অর্থ সহ্য করা। তাই option 'খ' হবে সঠিক উত্তর।

২৮. **The word 'camouflage' meahs–**
ক. disguise খ. difficult
গ. heavy ঘ. dangerous উ. ক

ব্যাখ্যা : camouflage শব্দের অর্থ ছদ্মবেশ বা ছদ্মবেশ দ্বারা ফাঁকি দেওয়া। option 'ক' এর disguise অর্থও ছদ্মবেশ। তাই option 'ক' হবে সঠিক উত্তর।

২৯. **It burns the prettiest of any wood. (Positive)**
ক. No other is as pretty as it burns
খ. No other wood burns is as pretty as it
গ. No other wood burns as pretty as it
ঘ. No other wood burn as pretty as it উ. গ

ব্যাখ্যা : superlative degree কে positive degree তে রূপান্তরের ক্ষেত্রে : No other + obj. + verb + as + Adjective + as + subj. । এই নিয়ম অনুসারে option 'গ' সঠিক উত্তর।

৩০. **Anybody can apply for the post. Here 'anybody' is–**
ক. Possessive pronoun খ. Indefinite pronoun
গ. Distributive pronoun ঘ. Relative pronoun উ. খ

ব্যাখ্যা : যে pronoun কোন নির্দিষ্ট ব্যক্তি বা বস্তুকে না বুঝিয়ে অনির্দিষ্ট ব্যক্তি বা বস্তুকে নির্দেশ করে তাকে Indefinite pronoun বলে। যেমন, Anybody, any, anyone, another, someone, somebody ইত্যাদি।

৩১. **'Once in a blue moon' means–**
ক. full moon night খ. very rarely
গ. very often ঘ. moonlit night উ. খ

ব্যাখ্যা : এটি একটি Idiom, যার অর্থ কদাচিৎ বা বিরল বা দুর্লভ। তাই option 'খ' হবে সঠিক উত্তর।

৩২. **I opened the door as soon as I– the bell.**
ক. have heard খ. was hearing
গ. heard ঘ. am heard উ. গ

ব্যাখ্যা : As soon as দ্বারা দুটি বাক্য যুক্ত হলে, As soon as এর প্রথম অংশ Past Indefinite হলে পরের অংশও Past Indefinite হয়। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৩. **He talks as if–**
ক. he was mad খ. he is mad
গ. he were mad ঘ. he will be mad উ. গ

ব্যাখ্যা : As if/As though যুক্ত বাক্যে প্রথম অংশ Present Indefinite হলে পরের অংশ Past Indefinite হয়। এবং As if/As though যুক্ত বাক্যে Be verb সবসময় were হয়। উল্লেখ্য যে, As if/As though যুক্ত বাক্যে প্রথম অংশ Past Indefinite হলে পরের অংশ Past Perfect হয়।

৩৪. **He parted– his friends in tears.**
ক. with খ. from
গ. against ঘ. beside উ. খ

ব্যাখ্যা : কারো থেকে বিদায় নেওয়া বুঝাতে part from ব্যবহৃত হয়। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

৩৫. **Choose the correct sentence–**
ক. It rained last night খ. It rains last night
গ. It will rain last night ঘ. It rain last night উ. ক

ব্যাখ্যা : Last night থাকাতে Past Indefinite Tense বোঝাচ্ছে। তাই verb -ও past form হবে। এ রকম আরও last day, last week, last month, last year ইত্যাদি থাকলেও Past Tense হয়। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৩৬. **'Get rid of' means–**
ক. listen খ. express
গ. pretend ঘ. to be free from উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Get rid of' phrase এর অর্থ হল- 'কোনো কিছু থেকে মুক্তি লাভ করা'। option 'ঘ' এর to be free from অর্থ -ও একই। তাই সঠিক উত্তর অপশন 'ঘ'।

৩৭. **The teacher made the children– the book.**
ক. reading খ. to read
গ. read ঘ. reads উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Make' verb -টি এখানে causative (প্রযোজক) sens এ ব্যবহৃত হয়েছে। make ও let verb যুক্ত বাক্যে দ্বিতী verb এর আগে কখনো 'to' ব্যবহৃত হয় না। শুধু verb base form ব্যবহৃত হয়। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৮. The word 'homogeneous' means–
ক. dissimilar খ. of the same place
গ. of the same density ঘ. of the same kind উ. ঘ
ব্যাখ্যা : homogenous শব্দের অর্থ সমজাতীয়; যা option 'ঘ' এর অর্থের সাথে মিলে।

৩৯. আমরা বিষয়টি আলোচনা করব।
ক. We shall discuss about the matter
খ. We shall discuss to the matter
গ. We should discuss on the matter
ঘ. We shall discuss the matter উ. ঘ
ব্যাখ্যা : কিছু verb আছে যেগুলো তাদের পরে preposition বসে না। যেমন, reach, discuss. তাই সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪০. এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি।
ক. You will find such a country nowhere
খ. Nowhere you will find such a country
গ. Nowhere will you find such a country
ঘ. You will find a country like this nowhere উ. গ
ব্যাখ্যা : Inversion যুক্ত বাক্যে প্রথমে Negative Adverb + Auxiliary verb + Subj. + principal verb + Extension. উপরোক্ত নিয়মে option 'গ' সঠিক।

৪১. **Who is calling me? (Passive)**
ক. By whom am I called?
খ. By whom I am called?
গ. By whom I was called?
ঘ. By whom am I being called? উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Who যুক্ত Interrogative sentence কে passive করতে who এর পরিবর্তে By whom + auxiliary verb + subj. + v.p.p + obj. তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪২. **The roads of Rajshahi are wider–**
ক. than those of Dhaka খ. than Dhaka
গ. than that of Dhaka ঘ. than Dhaka's roads উ. ক
ব্যাখ্যা : এক জাতীয় জিনিসের তুলনা হলে Comparative sentence এ পূর্ববর্তী subject অনুযায়ী পরবর্তী subject নির্ধারিত হয়। অর্থাৎ, Singular number এ 'than that of' এবং plural number এ 'than those of' ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নে subj. 'the roads' plural থাকায় option 'ক' (than those of) উত্তর হবে।

৪৩. **A speech full of too many word is–**
ক. A big speech খ. Maiden speech
গ. An unimportant speech
ঘ. A verbose speech উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Expressing an idea using more words than needed is a verbose speech. A Verbose speech অর্থ শব্দবহুল। তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৪. **Credit Tk. 5,000– my account.**
ক. with খ. to
গ. in ঘ. for উ. খ
ব্যাখ্যা : Credit to অর্থ জমা করা। তাই সঠিক উত্তর অপশন 'খ'

৪৫. **All love flower. (Interrogative)**
ক. Who does not love flower?
খ. Who do not love flower?
গ. Who did not love flower?
ঘ. Do all love flower? উ. ক
ব্যাখ্যা : Everybody/Everyone/All যুক্ত Assertive বাক্যকে Interrogative করতে হলে Interrogative বাক্যে Who + does not /did not (tense, person ও number অনুযায়ী) + principal verb + বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসাতে হয়। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৪৬. **The adjective form of the word 'Study' is–**
ক. study খ. studily
গ. stupidity ঘ. studious উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'Study' শব্দটি Noun ও Verb দুটিই হতে পারে। তবে, 'Study' এর Adjective হচ্ছে studious। শব্দের শেষে 'ous' যুক্ত হলে সে শব্দটি Adjective -এ পরিণত হয়। 'Studious' অর্থ পড়ুয়া।

৪৭. **He said, 'I went to Tangail.' (Indirect)**
ক. He said that had he gone to Tangail
খ. He said that I had gone to Tangail
গ. He said that he had gone to Tangail
ঘ. He said that he went to Tangail উ. গ
ব্যাখ্যা : Narration এর ক্ষেত্রে Reporting verb Present Indefinite হলে Reported speech 'Past Indefinite' হবে। কিন্তু, Reporting verb Past Indefinite হলে Reported speech 'Past Perfect' হবে। এ নিয়মে option 'গ' হবে উত্তর।

৪৮. **The verb of the word 'economy' is–**
ক. economic খ. economical
গ. economically ঘ. economize উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Economy শব্দের verb হল Economize যার অর্থ ব্যয় সংকোচন করা। কিছু শব্দের শেষে 'ize' যোগ করে verb করা যায়। যেমন, Formal-formalize, Natural-naturalize, National-nationalize.

৪৯. **A person whose head is in the clouds is–**
ক. proud খ. a day dreamer
গ. an aviator ঘ. Useless উ. খ
ব্যাখ্যা : A person who dreams air in the casthe is a day dreamer (দিবা স্বপ্ন দেখা লোক)। option 'খ' হবে উত্তর। 'A aviator' বিমান চালক বা বৈমানিক।

৫০. শব্দটি কেটে দাও–
ক. Pen through the word খ. Cut the word
গ. Cut through the word ঘ. Cut out the word **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'Pen through something' অর্থ কোনো কিছু কেটে দেওয়া। অতএব, 'Pen through the word' এর সঠিক বাংলা অনুবাদ হল 'শব্দটি কেটে দাও'। option 'ক' উত্তর হবে।

৫১. ৩৯ সংখ্যাটি নিচের কোন সংখ্যাটির ৬৫%?
ক. ৬০ খ. ৬৫
গ. ৭৮ ঘ. ৯৫ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি = ক
$\therefore$ ক $\times$ ৬৫% = ৩৯
$\Rightarrow$ ক $\times \frac{৬৫}{১০০} = ৩৯$
$\Rightarrow$ ক $\times$ ৬৫ = ৩৯ $\times$ ১০০
$\Rightarrow$ ক $= \frac{৩৯ \times ১০০}{৬৫}$
$\therefore$ ক = ৬০

৫২. ৬% বার্ষিক মুনাফায় কত টাকার বার্ষিক মুনাফা ১২০ টাকা?
ক. ১২০০ টাকা খ. ১০০০ টাকা
গ. ১৫০০ টাকা ঘ. ২০০০ টাকা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ৬% বার্ষিক মুনাফায়,
৬ টাকা মুনাফা হলে আসল = ১০০ টাকা
১ টাকা মুনাফা হলে আসল $= \frac{১০০}{৬}$ টাকা
১২০ টাকা মুনাফা হলে আসল $= \frac{১০০ \times ১২০}{৬}$ টাকা
= ২,০০০ টাকা (উত্তর)

৫৩. একটি ক্রমিক সমানুপাতের ১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৩ ও ১২ হলে মধ্যসমানুপাতিক নির্ণয় কর।
ক. ৯ খ. ১৫
গ. ১০ ঘ. ৬ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ক্রমিক সমানুপাতের ১ম রাশি = ৩
ক্রমিক সমানুপাতের ২য় রাশি = ১২
আমরা জানি, ক্রমিক সমানুপাতের দ্বিতীয় রাশিটিকে প্রথম ও তৃতীয় রাশির মধ্য সমানুপাতি বলে।
(দ্বিতীয় রাশি)^২ = প্রথম রাশি $\times$ তৃতীয় রাশি
(দ্বিতীয় রাশি)^২ = ৩ $\times$ ১২
দ্বিতীয় রাশি $= \sqrt{৩৬}$
= ৬
$\therefore$ মধ্যসমানুপাতিক = ৬ (উত্তর)

৫৪. জামিল সাহেব ১০% মুনাফায় ব্যাংকে ৩,০০০ টাকা জমা রাখেন। প্রথম বছরান্তে তার চক্রবৃদ্ধি মূলধন–
ক. ৩১০০ টাকা খ. ৩২০০ টাকা
গ. ৩২৫০ টাকা ঘ. ৩৩০০ টাকা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : চক্রবৃদ্ধির সূত্রানুসারে,
চক্রবৃদ্ধির সুদে সবৃদ্ধিমূল $= p(1 + r)^n$
$= ৩০০০\left(১ + \frac{১০}{১০০}\right)^১$
$= ৩০০০\left(১ + \frac{১}{১০}\right)^১$
$= ৩০০০ \times \left(\frac{১১}{১০}\right)^১$
$= ৩০০০ \times \frac{১১}{১০} = ৩৩০০$ (উত্তর)

এখানে,
মুনাফা, r = ১০%
বছর, n = ১ বছর
মূলধন, p = ৩০০০ টাকা

৫৫. একজন কমলা বিক্রেতা প্রতিশত কমলা ১২০০ টাকায় কিনে ১৮০০ টাকায় বিক্রি করলেন। তার শতকরা কত লাভ হলো?
ক. ৫০% খ. ৫৫%
গ. ৬০% ঘ. ৪০% **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বিক্রেতার ১০০টি কমলার ক্রয়মূল্য = ১২০০ টাকা
বিক্রেতার ১০০টি কমলার বিক্রয়মূল্য = ১৮০০ টাকা
$\therefore$ বিক্রেতার লাভ = (বিক্রয়মূল্য – ক্রয়মূল্য) টাকা
= (১৮০০ – ১২০০) টাকা = ৬০০ টাকা
$\therefore$ ১২০০ টাকায় লাভ হয় = ৬০০ টাকা
$\therefore$ ১ " " " $= \frac{৬০০}{১২০০}$ "
$\therefore$ ১০০ " " " $= \frac{৬০০ \times ১০০}{১২০০}$
= ৫০ টাকা (উত্তর)

৫৬. দুইটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৭ হলে সংখ্যাদ্বয়ের যোগফল–
ক. ৮ খ. ৯
গ. ১৭ ঘ. ১৮ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, দুইটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যা যথাক্রমে x ও (x + ১)
শর্তমতে, $(x + 1)^২ - x^২ = ১৭$ [$\because x + ১ > x$]
$\Rightarrow x^২ + ২x + ১ - x^২ = ১৭$
$\Rightarrow ২x + ১ = ১৭$
$\Rightarrow ২x = ১৭ - ১$
$\Rightarrow x = \frac{১৬}{২}$
$\therefore x = ৮$
$\therefore$ ক্রমিক সংখ্যাদ্বয়ের যোগফল = x + x + ১
= ২x + ১
= ২ $\times$ ৮ + ১
= ১৭ (উত্তর)

৫৭. একটি প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য ২০০ মিটার। ২৫০ মিটার লম্বা একটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে যে দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে তা হলো–

ক. ২০০ মিটার খ. ২৫০ মিটার
গ. ৩৫০ মিটার ঘ. ৪৫০ মিটার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য = ২০০ মিটার
ট্রেনের দৈর্ঘ্য ২৫০ মিটার
ট্রেনটি যখন প্লাটফর্মকে অতিক্রম করবে, তখন ট্রেনটি নিজের দৈর্ঘ্য ও প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্যকে অতিক্রম করবে।
∴ ট্রেনটি দূরত্ব অতিক্রম করবে = (২৫০+২০০) মিটার
= ৪৫০ মিটার (উত্তর)

৫৮. একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য $6\sqrt{2}$ একক হলে উহার পরিসীমার অর্ধেক–

ক. 6 একক খ. 12 একক
গ. 20 একক ঘ. 24 একক উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক হলে
বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $a\sqrt{2}$
বর্গের পরিসীমা = 4a
শর্তমতে, $a\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$
$\Rightarrow a = \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$
$\therefore a = 6$
∴ বর্গের পরিসীমা হলো = 4a
$= 4 \times 6 = 24$ একক
∴ পরিসীমার অর্ধেক = $\frac{24}{2} = 12$ একক (উত্তর)।

৫৯. $x^2 - y^2, x^2 + xy + y^2, x^3 - y^3$ রাশিত্রয়ের ল. সা. গু–

ক. $(x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$
খ. $x^3 - y^3$
গ. $x - y$ ঘ. $x + y$ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি = $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$
২য় রাশি = $x^2 + xy + y^2$
তৃতীয় রাশি = $x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$
∴ রাশিত্রয়ের ল. সা. গু. = $(x + y)(x - y)(x^2 + xy + y^2)$
$= (x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$

৬০. $x^2 + y^2 + z^2 = 4, x + y - z = 8$ হলে $yz + zx - xy$ এর মান–

ক. –60 খ. –30
গ. 30 ঘ. 60 উ. খ

ব্যাখ্যা : বীজগণিতের সূত্রানুসারে,
$(x + y - z)^2 = x^2 + y^2 + (-z)^2 + 2(xy - zx - yz)$
$\Rightarrow xy - zx - yz = \frac{(x + y - z)^2 - (x^2 + y^2 + z^2)}{2}$
$\Rightarrow yz + zx - xy = \frac{x^2 + y^2 + z^2 - (x + y - z)^2}{2}$
$\therefore yz + zx - xy = \frac{4 - (8)^2}{2} = \frac{4 - 64}{2}$
$= \frac{-60}{2}$
$= -30$ (Ans)

৬১. $\frac{1}{5}\log_x(2187\sqrt{3}) = 1$ হলে x এর মান–

ক. $3\sqrt{3}$ খ. 3
গ. $\sqrt{3}$ ঘ. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\frac{1}{5}\log_x(2187\sqrt{3}) = 1$
$\Rightarrow \frac{1}{5}\log_x(3^7\sqrt{3}) = 1$
$\Rightarrow \frac{1}{5}\log_x(\sqrt{3})^{15} = 1$
$\Rightarrow \log_x(\sqrt{3})^{15\times\frac{1}{5}} = 1$
$\Rightarrow \log_x(\sqrt{3})^3 = 1$
$\Rightarrow \log_x(\sqrt{3})^3 = 1$
$\Rightarrow x^1 = (\sqrt{3})^3$
$\Rightarrow x = (\sqrt{3})^2\sqrt{3}$
$\therefore x = 3\sqrt{3}$

৬২. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রতিটির দৈর্ঘ্য 4 একক হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. $\sqrt{3}$ খ. $2\sqrt{3}$
গ. $3\sqrt{3}$ ঘ. $4\sqrt{3}$

ব্যাখ্যা : প্রশ্নটিতে ভুল রয়েছে। যদি প্রশ্নটিতে বলা হত 'একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রতিটির দৈর্ঘ্য 4 একক হলে এবং বাহুদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ 60^0 হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?'
সমাধান : আমরা জানি, কোনো ত্রিভুজের বাহু ও কোণের মান দেওয়া থাকলে, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র :
$\frac{1}{2}ab \times \sin\theta$
$\Rightarrow \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \times \sin 60^0$
$\Rightarrow \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \times \frac{\sqrt{3}}{2}$ [যেহেতু $\sin 60^0 = \frac{\sqrt{3}}{2}$]
$\Rightarrow 4\sqrt{3}$ (Ans.)

৬৩. 4 একক ধারবিশিষ্ট একটি ঘনকের দুইটি কর্ণের সমষ্টি কত একক?

ক. $\sqrt{3}$ খ. $4\sqrt{3}$
গ. $8\sqrt{3}$ ঘ. $16\sqrt{3}$ উ. গ

ব্যা : আমরা জানি,

ঘনকটির কর্ণ $= \sqrt{3}\,a$

এখানে, ঘনকের প্রতিটি ধারের দৈর্ঘ্য $a = 4$ একক।

$\therefore$ ঘনকের দুটি কর্ণের সমষ্টি $= \sqrt{3}\,a + \sqrt{3}\,a$

$= 4\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$

$= 8\sqrt{3}$ (Ans)

৬৪. $x - 2 = \sqrt{3}$ হলে $x^4 + \frac{1}{x^4}$ এর মান কত?

ক. 196 খ. 194

গ. 192 ঘ. 198 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x - 2 = \sqrt{3}$

বা, $x = 2 + \sqrt{3}$

$\therefore \frac{1}{x} = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$

$= \frac{2-\sqrt{3}}{(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})}$

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

$= \frac{2-\sqrt{3}}{4-3}$

$= 2 - \sqrt{3}$

$\therefore x + \frac{1}{x} = 2 + \sqrt{3} + 2 - \sqrt{3}$

$\therefore x^4 + \frac{1}{x^4} = (x^2)^2 + \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$

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

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

$= \{(4)^2 - 2\}^2 - 2$

$= (16-2)^2 - 2$

$= 196 - 2$

$= 194$ (Ans)

৬৫. $6 - x - \frac{9}{x} = 0$ হলে $x^2 \div (x^2 - x - 3)$ এর মান–

ক. 0 খ. 1

গ. 2 ঘ. 3 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $6 - x - \frac{9}{x} = 0$

$\Rightarrow \frac{6x - x^2 - 9}{x} = 0$

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

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

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

$\Rightarrow x^2 - 2.x.3 + 3^2 = 0$

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

$\Rightarrow x - 3 = 0$

$\therefore x = 3$

এখন, $x^2 \div (x^2 - x - 3)$

$= \frac{x^2}{x^2 - x - 3}$

$= \frac{3^2}{3^2 - 3 - 3}$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{9}{9-6}$

$= \frac{9}{3} = 3$ (Ans)

৬৬. 4 সে. মি., 5 সে. মি. ও 9 সে. মি. বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. 0 খ. 60

গ. 80 ঘ. 120 উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের পরিসীমা, $2s = a + b + c$

বা, $2s = 4 + 5 + 9$ [কারণ $a = 4, b = 5, c = 9$]

বা, $s = \frac{18}{2}$

$\therefore s = 9$

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

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

$= \sqrt{9 \times 5 \times 4 \times 0}$

$= 0$ (উত্তর)

৬৭. $\tan\theta = -\frac{5}{12}, \frac{\pi}{2} < \theta < \pi$ হলে $\operatorname{cosec}\theta$ এর মান–

ক. $-\frac{5}{13}$ খ. $-\frac{13}{5}$

গ. $\frac{5}{13}$ ঘ. $\frac{13}{5}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\tan\theta = \frac{-5}{12}$

লম্ব 5, ভূমি 12 হলে, পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী,

অতিভুজ $= \sqrt{\text{ভূমি}^2 + \text{লম্ব}^2}$

$= \sqrt{5^2 + 12^2}$

$= 13$

$\therefore \operatorname{cosec}\theta = \frac{\text{অতিভুজ}}{\text{লম্ব}} = \frac{13}{5}$

[θ এরমান $\frac{\pi}{2}$ থেকে বড়, π থেকে ছোট তাই $\operatorname{cosec}\theta$ এর মান positive হবে।]

৬৮. $(\sec\theta + \tan\theta) = \frac{7}{5}$ হলে $(\sec\theta - \tan\theta)$ এর মান কত?

ক. $\frac{5}{7}$ খ. $\frac{3}{7}$ গ. $\frac{3}{5}$ ঘ. $\frac{1}{5}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\sec\theta + \tan\theta = \frac{7}{50}$

ত্রিকোণমিতির সূত্রানুসারে, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

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

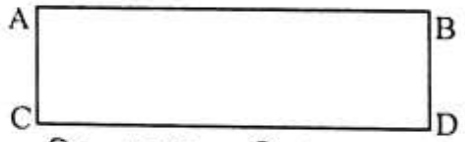
$\Rightarrow \frac{7}{5}(\sec\theta - \tan\theta) = 1$

$\therefore \sec\theta - \tan\theta = \frac{5}{7}$

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

ক. 90° খ. 42°
গ. 45° ঘ. 60° উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের দুই বাহুর অন্তর্ভুক্ত কোণ 90° হতে হয়। সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ হলে তাকে আয়তক্ষেত্র বলা হয়।



চিত্র : ABCD একটি আয়তক্ষেত্র।

আয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান। অর্থাৎ AB = CD এবং BD = AC এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ অর্থাৎ $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90°$

$\therefore$ অন্তর্ভুক্ত কোণ 90° হলে আয়তটি আঁকা সম্ভব।

৭০. স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি কত?

ক. n^2 খ. $\frac{n(n+1)}{2}$
গ. $\left\{\frac{n(n+1)}{2}\right\}^2$ ঘ. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টির সূত্র অনুযায়ী-

$1^2 + 2^2 + 3^2 + \ldots\ldots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

৭১. $\frac{1}{|2x-5|} < \frac{1}{3}$ এর সমাধান–

ক. $x < 1, x > 4$ খ. $x > 1, x > 4$
গ. $x < 1, x < 4$ ঘ. $1 < x < 4$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\frac{1}{|2x-5|} < \frac{1}{3}$

$= -\frac{1}{3} < \frac{1}{2x-5} < \frac{1}{3}$

$= -3 > 2x - 5 > 3$

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

$\Rightarrow 2 > 2x > 8$

$\Rightarrow 1 > x > 4$

$\therefore x < 1, x > 4$ (Ans)

৭২. এক গ্লাস গুড়ের শরবতে গুড় ও পানির অনুপাত 4 : 6 হলে গুড়ের পরিমাণ কত?

ক. 10% খ. 20%
গ. 30% ঘ. 40% উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, শরবতে গুড় ও পানির অনুপাত = 4 : 6

অনুপাতের যোগফল = (4 + 6) = 10

তাহলে, ১০ এককে গুড়ের পরিমাণ = 4

$\therefore$ ১ এককে গুড়ের পরিমাণ = $\frac{4}{10}$

$\therefore$ ১০০ এককে (শতকরা) গুড়ের পরিমাণ = $\frac{4 \times 100}{10}$

$= 40\%$

৭৩. $\angle A$ ও $\angle B$ পরস্পর পূরক এবং কোণ দুটির অনুপাত 3 : 2 হলে $\angle A$ এর মান কত?

ক. 36° খ. 18°
গ. 54° ঘ. 45° উ. গ

ব্যাখ্যা : দুটি কোণের সমষ্টি 180° হলে কোণ দুটিকে পরস্পরের সম্পূরক কোণ বলা হয়। কিন্তু দুটি কোণের সমষ্টি 90° হলে কোণ দুটিকে পরস্পরের পূরক কোণ বলা হয়।

যেহেতু $\angle A$ ও $\angle B$ পরস্পর পূরক কোণ এবং তাদের অনুপাত = 3 : 2

মনে করি, $\angle A = 3x$

$\angle B = 2x$

$\therefore 3x + 2x = 90°$

বা, $x = \frac{90°}{5}$

$\therefore x = 18°$

$\therefore \angle A = 3x = 3 \times 18° = 54°$

৭৪. ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল কত?

ক. ৮৮ খ. ৭৮
গ. ৮৭ ঘ. ৬৫ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।

$\therefore$ ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল = ১৭ + ১৯ + ২৩ + ২৯ = ৮৮ (উত্তর)

৭৫. দুটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ২৩ হলে সংখ্যাদ্বয় কত?

ক. ১১, ১২ খ. ১০, ১১
গ. ১২, ১৩ ঘ. ৯, ১০ উ. ক

ব্যাখ্যা : দুটি ক্রমিক সংখ্যা যথাক্রমে x ও (x + ১)

প্রশ্নমতে, $(x+১)^২ - x^২ = ২৩$

$\Rightarrow x^২ + ২x + ১ - x^২ = ২৩$

$\Rightarrow ২x = ২৩ - ১ = ২২$

$\Rightarrow x = \frac{২২}{২} = ১১$

$\therefore$ সংখ্যাদ্বয় হলো : x = ১১

এবং x + ১ = ১১ + ১ = ১২

৭৬. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মহামান্য রাষ্ট্রপতিকে শপথবাক্য কে পাঠ করান?
ক. প্রধান বিচারপতি খ. প্রধানমন্ত্রী
গ. স্পিকার ঘ. চিফ হুইপ উ. গ
ব্যাখ্যা : মহামান্য রাষ্ট্রপতিকে শপথবাক্য পাঠ করান স্পিকার। সংসদ সদস্যদেরও শপথবাক্য পাঠ করান স্পিকার। আর প্রধানমন্ত্রী + মন্ত্রিপরিষদ + স্পিকার + ডেপুটি স্পিকার + প্রধান বিচারপতি এর শপথবাক্য পাঠ করান = রাষ্ট্রপতি। বাংলাদেশ সরকারি কর্ম-কমিশন (PSC) সদস্য + প্রধান নির্বাচন কমিশনার + মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক এর শপথবাক্য পাঠ করান = প্রধান বিচারপতি।

৭৭. 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' কোন দেশের সহায়তায় নির্মিত হয়েছে?
ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. যুক্তরাজ্য
গ. ফ্রান্স ঘ. রাশিয়া উ. গ
ব্যাখ্যা : 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট ১' বাংলাদেশে প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ। এটি নির্মিত হয়েছে ফ্রান্সের সহায়তায় (নির্মাতা = ফ্রান্সের থ্যালেস এলেনিয়া স্পেস/ Theles Alenia Space)। এটি উৎক্ষেপণ করা হয়েছে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা থেকে বাংলাদেশের সময় অনুযায়ী ১২ মে ২০১৮।

৭৮. বাংলাদেশের প্রথম ফিশ ওয়ার্ল্ড একুরিয়াম কোথায় অবস্থিত?
ক. পটুয়াখালী খ. সুনামগঞ্জ
গ. কক্সবাজার ঘ. চট্টগ্রাম উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম ও একমাত্র ফিশ ওয়ার্ল্ড একুরিয়াশ ২০১৭ সালের নির্মিত হয়েছে কক্সবাজারের ঝাউতলায়।

৭৯. শেখ হাসিনা সেনানিবাস কোথায় অবস্থিত?
ক. বটেশ্বর, সিলেট খ. ঘাটাইল, মানিকগঞ্জ
গ. লেবুখালী, পটুয়াখালী ঘ. ভাটিয়ারি, চট্টগ্রাম উ. গ
ব্যাখ্যা : শেখ হাসিনা সেনানিবাস পটুয়াখালীর লেবুখালিতে অবস্থিত। এটি দেশের ৩১তম সেনানিবাস। এটি পায়রা নদীর তীরে অবস্থিত।

৮০. 'ই-৮' পৃথিবীর কোন ধরনের ৮টি দেশকে নির্দেশ করে?
ক. সবচেয়ে দরিদ্র ৮টি দেশ
খ. সবচেয়ে শিল্পোন্নত ৮টি দেশ
গ. সবচেয়ে উন্নত ৮টি দেশ
ঘ. সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী ৮টি দেশ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : E-8 হচ্ছে বিশ্বের সবচেয়ে বেশি পরিবেশ দুষণকারী ৮টি দেশ। এ দেশেগুলো ৭০% এর বেশি কার্বণ নিঃসরণ করে। E-8 ভুক্ত দেশগুলো হচ্ছে– যুক্তরাষ্ট্র, চীন, রাশিয়া, জাপান, ভারত, দক্ষিণ আফ্রিকা, ব্রাজিল এবং ইউরোপীয় ইউনিয়ন।

৮১. কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তি কোনটি?
ক. RAM খ. ROM
গ. হার্ডডিস্ক ঘ. অপারেটিং সিস্টেম উ. খ
ব্যাখ্যা : কম্পিউটারের Primary Memory দুই প্রকার। ROM এবং RAM। RAM = Random Access Memory। এটি অস্থায়ী (Volatile) মেমরি। আর ROM হচ্ছে Read Only Memory. এটি স্থায়ী মেমরি (Non-Volatile)। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হয়ে গেলেও ROM এ রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

৮২. ব্রিটিশ উপনিবেশ না হয়েও নিম্নের কোনটি কমনওয়েলথের সদস্য দেশ?
ক. সুদান খ. ইয়েমেন
গ. মোজাম্বিক ঘ. সিয়েরালিওন উ. গ
ব্যাখ্যা : সাবেক ব্রিটিশ উপনিবেশভুক্ত স্বাধীন দেশসমূহ নিয়ে কমনওয়েলথ গঠিত। কিন্তু মোজাম্বিক, রুয়ান্ডা, গ্যাবন ও টোগো ব্রিটিশ উপনিবেশভুক্ত না হয়েও এই ৪টি দেশ Commonwealth এর সদস্য। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ প্রথম যে আন্তর্জাতিক সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে, তা কমনওয়েলথ (১৮ এপ্রিল ১৯৭২)।

৮৩. টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জনের সময়কাল নিচের কোনটি?
ক. ২০১০-২০২৫ খ. ২০২০-২০৩০
গ. ২০১৬-২০৩০ ঘ. ২০১৬-২০৩৫ উ. গ
ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ ঘোষিত Sustainable Development Goals (টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা) বা SDGs এর সময়কাল ২০১৬ থেকে ২০৩০। এটি প্রণীত হয় ২০১৫ সালে। এর প্রধান লক্ষ্যমাত্রা ১৭টি, সহযোগী সূচক ১৬৯টি।

৮৪. দেশের সর্বশেষ সিটি কর্পোরেশন কোনটি?
ক. সিলেট খ. ময়মনসিংহ
গ. কুমিল্লা ঘ. নোয়াখালী উ. খ
ব্যাখ্যা : দেশের সর্বশেষ ও ১২তম সিটি কর্পোরেশন ময়মনসিংহ। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ২০১৮ সালে। সিলেট আয়তনে ক্ষুদ্রতম সিটি কর্পোরেশন। আর কুমিল্লা হচ্ছে জনসংখ্যায় ক্ষুদ্রতম সিটি কর্পোরেশন।

৮৫. বিশ্ব অটিজম দিবস কবে পালন করা হয়?
ক. ৫ অক্টোবর খ. ২৯ জানুয়ারি
গ. ২ এপ্রিল ঘ. ৯ জুলাই উ. গ
ব্যাখ্যা : অটিজম একটি মস্তিষ্কের বিকাশজনিত সমস্যা। ১৯৪৩ সালে আমেরিকার মনোরোগ বিশেষজ্ঞ লিও ক্যানার সর্বপ্রথম এ রোগ সনাক্ত করে Autism নাম দেন। ২০০৭ সালে জাতিসংঘ ২ এপ্রিলকে অটিজম সচেতনতা দিবস ঘোষণা করে এবং ২০০৮ সালের ২ এপ্রিল প্রথম এ দিবস পালিত হয়।

৮৬. বিশ্বের পঞ্চম বৃহত্তম সীমান্ত কোনটি?
ক. ভারত-বাংলাদেশ সীমান্ত খ. ভারত-পাকিস্তান সীমান্ত
গ. পাকিস্তান- চীন সীমান্ত
ঘ. মায়ানমার-থাইল্যান্ড সীমান্ত উ. ক
ব্যাখ্যা : ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত দৈর্ঘ্য ৪১৫৬ কি. মি (সূত্র : BGB)। এটি বিশ্বের ৫ম বৃহত্তম সীমান্ত।

৮৭. আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষে বাংলাদেশ কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের ছবি সংলিত ডাকটিকেট বিশ্বের কোন দেশ প্রকাশ করেছে?
ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. যুক্তরাজ্য
গ. ভারত ঘ. কানাডা উ. ক

ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষে বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের ছবি সংলিত ডাকটিকেট প্রকাশ করেছে যুক্তরাষ্ট্র। যুক্তরাজ্যে কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের দুইটি প্রতিকৃতি স্থাপিত হয়েছে। বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি হামিদুর রহমান।

৮৮. **ইউরোপীয় ইউনিয়নের চুক্তির আওতায় বিশ্বের কোন দুটি দেশ 'ইউরো' চালু করতে বাধ্য নয়?**
ক. নেদারল্যান্ডস ও যুক্তরাজ্য খ. নিউজিল্যান্ড ও ডেনমার্ক
গ. ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য ঘ. সুইডেন ও বেলজিয়াম **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ইউরোপীয় ইউনিয়ন এর চুক্তি অনুসারে ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য ইউরো চালু করতে বাধ্য নয়। ডেনমার্কের মুদ্রা ক্রোন আর যুক্তরাজ্যের মুদ্রা পাউন্ড। EU এর ২৭টি দেশের মধ্যে তা ইউরো চালু আছে ২০টি দেশে। উল্লেখ্য যুক্তরাজ্য EU ত্যাগ করেছে ৩১ জানুয়ারি ২০২০ সালে।

৮৯. **বঙ্গবন্ধু সেতুতে যান চলাচল শুরু হয় কোন সালে?**
ক. ১৯৯৮ খ. ১৯৯৭
গ. ২০০১ ঘ. ১৯৯৯ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : টাঙ্গাইল ও সিরাজগঞ্জকে সংযুক্তকারী যমুনা নদীর উপর নির্মিত যমুনা সেতু উদ্বোধন ও যান চলাচল শুরু হয় ১৯৯৮ সালে। এর দৈর্ঘ্য ৪.৮ কি.মি. ও প্রস্থ ১৮.৫ মি.।

৯০. **২০১৮ সালে ফিফা বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বল' লাভকারী লুকা মডরিচ কোন দেশের নাগরিক?**
ক. ফ্রান্স খ. জার্মানি
গ. ব্রাজিল ঘ. ক্রোয়েশিয়া **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত ফিফা বিশ্বকাপে গোল্ডেন বল পান আর্জেন্টিনার লিওনেল মেসি এবং গোল্ডেন বুট পান কিলিয়ান এমবাপে (ফ্রান্স)। চ্যাম্পিয়ান = আর্জেন্টিনা; রার্নাসআপ = ফ্রান্স।

৯১. **বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদের নাম কী?**
ক. বঙ্গ খ. পুণ্ড্রবর্ধন
গ. গৌড় ঘ. সমতট **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদ পুণ্ড্র। পুণ্ড্রের রাজধানী হচ্ছে পুণ্ড্রনগর/ পুণ্ড্রবর্ধন। পুণ্ড্রনগরের বর্তমান নাম মহাস্থানগড়। এটি করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত।

৯২. **আকাশ নীল দেখায় কারণ নীল রঙের–**
ক. তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি খ. বিক্ষেপণ বেশি
গ. প্রতিফলন বেশি ঘ. শোষণ বেশি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আকাশ নীল দেখায় কারণ নীল আলোর বিক্ষেপণ বেশি। অর্থাৎ নীল আলোর বিক্ষেপণ বেশি হওয়ার কারণে আকাশ নীল দেখায়। নীল আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য সবচেয়ে কম তাই বিক্ষেপণ সবচেয়ে বেশি।

৯৩. **২০১৮ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কে?**
ক. অলিভার হার্ট খ. জ্যাঁ তিরোল
গ. রবার্ট জে শিলার
ঘ. উইলিয়াম ডি নর্ডাহাস ও পল মাইকেল রোমার **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পান যুক্তরাষ্ট্রের অর্থনীতিবিদ উইলিয়াম ডি. নর্ডহাস এবং পল মাইকেল রোমার। ২০২২ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পান যুক্তরাষ্ট্রের তিন নাগরিক- বেন বার্নানকে, ফিলিপ এইচ ডিবভিগ, নাগরিক ডগলাস ডব্লিউ ডায়মন্ড।

৯৪. **কোন সময়কালকে মুজিব বর্ষ হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে?**
ক. ২০১৯-২০ সালকে খ. ২০২০-২১ সালকে
গ. ২০২১-২২ সালকে ঘ. ২০২২-২৩ সালকে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মুজিববর্ষ হচ্ছে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী পালনের জন্য ঘোষিত বর্ষ। মুজিববর্ষের সময়কাল বেশ কয়েকবার পরিবর্তন করা হয়। চূড়ান্তভাবে মুজিববর্ষের সময়কাল ১৭ মার্চ ২০২০ থেকে ৩১ মার্চ ২০২১। মুজিববর্ষের ক্ষণ গণনা শুরু হয় ১০ জানুয়ারি ২০২০।

৯৫. **জাপান পার্ল হারবার আক্রমণ করে কবে?**
ক. ৬ এপ্রিল ১৯৪২ খ. ১৭ জুন ১৯৪৩
গ. ৭ ডিসেম্বর ১৯৪১ ঘ. ১৫ জানুয়ারি ১৯৪০ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ২য় বিশ্বযুদ্ধের সময় জাপান যুক্তরাষ্ট্রের হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জের পার্ল হারবারে আক্রমণ করে ৭ ডিসেম্বর ১৯৪১। পার্ল হারবারে ছিল মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বিমান ও নৌ-ঘাঁটি। ফলে যুক্তরাষ্ট্র সরাসরি ২য় বিশ্বযুদ্ধে জড়িয়ে পড়ে ৭ ডিসেম্বর ১৯৪১।

৯৬. **বায়ুমণ্ডলে কোন গ্যাস সর্বাধিক পরিমাণে পাওয়া যায়?**
ক. অক্সিজেন খ. কার্বন ডাই অক্সাইড
গ. নাইট্রোজেন ঘ. হাইড্রোজেন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের প্রধান উপাদান নাইট্রোজেন (N_2)। এর পরিমাণ শতকরা ৭৮.০১%। অক্সিজেন (O_2) = ২০.৭১%, কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2) = ০.০৩%, হাইড্রোজেন (H_2O) = ০.০০০০৫%।

৯৭. **ইউয়ান কোন দেশের মুদ্রা?**
ক. মায়ানমার খ. ভিয়েতনাম
গ. থাইল্যান্ড ঘ. চীন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ইউয়ান চীনের মুদ্রা। থাইল্যান্ডের মুদ্রা- বাথ, ভিয়েতনামের মুদ্রা- ডং এবং মিয়ানমারের মুদ্রা- কিয়াট।

৯৮. **ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি কোথায় অবস্থিত?**
ক. মেক্সিকো খ. জাপান গ. ইতালি ঘ. রাশিয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি (Volcano) ইতালিতে অবস্থিত। এটি একটি সক্রিয় আগ্নেয়গিরি।

৯৯. **কচু খেলে গলা চুলকায় কারণ কচুতে আছে–**
ক. ক্যালসিয়াম অক্সালেট খ. ক্যালসিয়াম কার্বনেট
গ. ক্যালসিয়াম ফসফেট ঘ. ক্যালসিয়াম সালফেট **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কচুতে ক্যালসিয়াম অক্সালেট (CaC_2O_4) আছে। আর এ কারণেই কচু খেলে গলা চুলকায়। কচুতে প্রচুর লৌহ থাকে।

১০০. **জনসংখ্যার দিক থেকে পৃথিবীর সবচেয়ে বড় কোন দেশ?**
ক. ভারত খ. চীন
গ. বাংলাদেশ ঘ. রাশিয়া **উ. ক**

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ বিশ্ব জনসংখ্যা তহবিল (UNFPA) এর 'বিশ্ব জনসংখ্যা রিপোর্ট-২০২৩' অনুযায়ী, বর্তমানে জনসংখ্যার দিক দিয়ে বিশ্বের সবচেয়ে বড় দেশ- ভারত, ২য় বৃহত্তম চীন এবং ৮ম বৃহত্তম দেশ বাংলাদেশ।

১৪তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ২৫.০৮.২০১৭

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. সাধুরীতিতে কোন পদটি দীর্ঘরূপ হয় না?
ক. বিশেষ্য খ. অব্যয়
গ. সর্বনাম ঘ. ক্রিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সাধুরীতিকে 'অব্যয়' পদটি দীর্ঘরূপ হয় না। সাধুরীতিকে বিশেষ্য, সর্বনাম, বিশেষণ ও ক্রিয়া পদের দীর্ঘ রূপ হয়।

২. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. বাল্মিকী খ. বাল্মিকি
গ. বাল্মীকি ঘ. বাল্মীকী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'বাল্মীকি' বানানটি শুদ্ধ। এরকম আরো কয়েকটি শুদ্ধ বানান হচ্ছে- মরীচিকা, দধীচি, দুর্নীতি, সুনীতি, শারীরিক, পিপীলিকা ইত্যাদি।

৩. 'শকুনি মামা'-এর অর্থ কোনটি?
ক. কুৎসিত মামা খ. সৎ মামা
গ. কুচক্রী মামা ঘ. পাতানো মামা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'শকুনি মামা' বাগধারাটির অর্থ হলো- কুচক্রী মামা

'সংশয়'-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. নির্ভয় খ. প্রত্যয়
গ. বিস্ময় ঘ. দ্বিধা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'সংশয়' এর বিপরীত শব্দ- প্রত্যয়। অন্য শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ হচ্ছে নির্ভয়-ভয়, দ্বিধা-নির্দ্বিধা, বিস্ময়-প্রত্যয়।

৫. 'বক্তব্য' এর সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি?
ক. √বক্ + তব্য খ. √বক্ত + অব্য
গ. √বক্ত + ব্য ঘ. √বচ্ + তব্য **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'বক্তব্য' এর সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হচ্ছে- √বচ্ + তব্য। কিছু কিছু প্রকৃতি আছে যাদের শেষে প্রত্যয় যুক্ত হলে প্রকৃতির শেষ বর্ণের স্থানে ('চ' এর স্থলে) অন্য বর্ণের আগমন ঘটে, এটিকে পরিবর্তন বলে। যেমন : √সিচ্ + ত = সিক্ত, √বচ্ + ত = উক্ত, ক্ত, √বচ্ + তি = উক্তি ইত্যাদি।

৬. 'উপকারীর অপকার করে যে' নিচের কোনটি শুদ্ধ?
ক. কৃতজ্ঞ খ. বেঈমান
গ. কৃতঘ্ন ঘ. কৃতঃ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'উপকারীর অপকার করে যে' এককথায় বলে- কৃতঘ্ন। 'উপকারীর উপকার করে যে' এককথায় বলে কৃতজ্ঞ।

৭. ব্যাকরণের কোন অংশে কারক সম্বন্ধে আলোচনা করা হয়?
ক. ধ্বনিতত্ত্বে খ. অর্থতত্ত্বে
গ. বাক্যতত্ত্বে ঘ. রূপতত্ত্বে **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ব্যাকরণের 'শব্দতত্ত্ব' বা 'রূপতত্ত্ব' অংশে কারক সম্বন্ধে আলোচনা করা হয়। শব্দতত্ত্বের আরো কয়েকটি আলোচ্য বিষয় হচ্ছে- শব্দার্থ, সমার্থক শব্দ, বানান, দ্বিরুক্ত শব্দ, সংখ্যাবাচক শব্দ, সমাস, লিঙ্গ, প্রকৃতি ও প্রত্যয় ইত্যাদি। শব্দতত্ত্বের অপর নাম রূপতত্ত্ব।

৮. বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পর নিচের কোন চিহ্নটি বসে?
ক. দাঁড়ি খ. সেমিকোলন
গ. কোলন ঘ. কমা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পর 'কমা' বসে। যেমন- ১০৫, নিউ এয়ারপোর্ট রোড, ঢাকা ১২১৫।

৯. 'সূর্য' এর প্রতিশব্দ কোনটি?
ক. সুধাংশু খ. শশাঙ্ক
গ. বিধু ঘ. আদিত্য **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সূর্য এর প্রতিশব্দ হচ্ছে- আদিত্য। সূর্যের আরো কয়েকটি প্রতিশব্দ হচ্ছে- দিনেশ, সবিতা, অংশুমালী, ময়ূখমালী প্রভৃতি। অন্যদিকে, সুধাংশু, শশাঙ্ক, বিধু- এই শব্দগুলো চাঁদের প্রতিশব্দ।

১০. 'ভিক্ষুকটা যে পেছনে লেগেই রয়েছে, কী বিপদ!'– এ বাক্যের 'কী' এর অর্থ কোনটি?
ক. বিরক্তি খ. রাগ
গ. ভয় ঘ. হুমকি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'ভিক্ষুকটা যে পেছনে লেগেই রয়েছে, কী বিপদ!'- এ বাক্যের 'কী' এর অর্থ হচ্ছে- বিরক্তি। এটি অনন্বয়ী অব্যয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

১১. 'The fire is out'– বাক্যটির অনুবাদ কী?
ক. আগুন বাইরে খ. বাইরে আগুন
গ. আগুন ছড়িয়ে পড়েছে ঘ. আগুন নিভে গেছে **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'The Fire is out'– বাক্যটির অনুবাদ হচ্ছে– আগুন ছড়িয়ে পড়েছে। এরকম আরো দুটি অনুবাদ– The man is about of die- লোকটির মরমর অবস্থা। The boy takes after his father- ছেলেটি তার বাবার মত।

১২. 'বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর'– বাক্যটির শুদ্ধরূপ কোনটি?
ক. বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ খ. বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ
গ. বিদ্বান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর ঘ. বিদ্বান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর'- বাক্যটিতে বানান ও প্রত্যয়ের ব্যবহার জনিত ভুল আছে। বিদ্যান ও মুর্খ শব্দের শুদ্ধ বানান যথাক্রমে বিদ্বান ও মূর্খ। তুলনা বোঝাতে শ্রেষ্ঠ শব্দের সাথে 'তর' প্রত্যয়ের ব্যবহার অপপ্রয়োগ। তাই সঠিক উত্তর হবে- (খ)

১৩. নিচের কোনটিতে সাধুভাষা সাধারণত অনুপযোগী?
ক. কবিতায় খ. গানে
গ. ছোটগল্পে ঘ. নাটকে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : নাটকে ও বক্তৃতায় সাধুভাষা সাধারণত অনুপযোগী।

১৪. 'অন্তরঙ্গ'– এর বিপরীত শব্দ কী?
ক. শত্রুতা খ. সম্পর্কহীন
গ. বহিরাঙ্গ ঘ. বৈরীভাব উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনগুলোতে সঠিক উত্তর নেই। 'অন্তরঙ্গ' এর বিপরীত শব্দ 'বহিরঙ্গ'। অপশন (গ)-এ 'বহিরাঙ্গ' বানানটি ভুল। শত্রুতা শব্দটির বিপরীত শব্দ হচ্ছে মিত্রতা।

১৫. কোনটি শুদ্ধ বানান?
ক. মুহুর্ত খ. মূহুর্ত
গ. মুহূর্তে ঘ. মুহূর্তু উ. গ
ব্যাখ্যা : 'মুহূর্ত' বানানটি সঠিক। এরকম আরো কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বানান হচ্ছে– মুমূর্ষু, অনুকূল, শুশ্রূষা ইত্যাদি।

১৬. কোন বাংলা পদের সাথে সন্ধি হয় না?
ক. ক্রিয়া খ. অব্যয়
গ. বিশেষ্য ঘ. বিশেষণ উ. ক
ব্যাখ্যা : প্রচলিত অনেক বইয়ে প্রশ্নটির উত্তর ভুল দেওয়া আছে। কারো মতে এর উত্তর অব্যয় আবার অনেকের মতে এর উত্তর ক্রিয়া। প্রথমত, এর উত্তর অব্যয় হবে না কারণ অব্যয় পদের সাথে সন্ধি বিচ্ছেদ হয়। যেমন : ইতি + আদি = ইত্যাদি। দ্বিতীয়ত, সংস্কৃত বা তৎসম ভাষায় ক্রিয়াপদের সন্ধি হলে ও বাংলা ক্রিয়া পদের সাথে সন্ধি হয় না।

১৭. 'হাতে দুর্বা গজানো' বাগধারার অর্থ কী?
ক. ছন্নছাড়া খ. অলুক্ষণে
গ. আলসেমির লক্ষণ ঘ. অতিশয় দুর্বল উ. গ
ব্যাখ্যা : 'হাতে দুর্বা গজানো'– বাগধারার অর্থ– আলসেমির লক্ষণ। এরকম আরো কয়েকটি বাগধারা হচ্ছে– 'তালপাতার সেপাই'- অতিশয় দুর্বল। 'গোবর গণেশ- অকর্মণ্য, 'গোঁফ খেজুরে'- নিতান্ত অলস।

১৮. 'শুভক্ষণে জন্ম যার'– এক কথায় কী হবে?
ক. ক্ষণজন্মা খ. শুভজন্মা
গ. জন্মাধীর ঘ. শুভজন্মকাল উ. ক
ব্যাখ্যা : 'শুভক্ষণে জন্ম যার, এককথায় হবে ক্ষণজন্মা।

১৯. নিচের কোন শব্দটির পুরুষবাচক শব্দ নেই?
ক. বাদি খ. দাত্রী
গ. তাদৃশী ঘ. ডাইনি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ডাইনী' শব্দটির পুরুষবাচক শব্দ নেই কারণ এটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ। নিত্য স্ত্রীবাচক আরও কয়েকটি শব্দ- সৎমা, সতীন, যধবা, কুলটা ইত্যাদি।

২০. নিচের কোনটি 'সৃষ্টি' এর প্রকৃতি ও প্রত্যয়?
ক. সৃষ্ + টি খ. সৃশ্ + তি
গ. সৃজ্ + তি ঘ. স্রী + ষ্টি উ. গ
ব্যাখ্যা : স্রষ্টা, সৃষ্ট, সৃষ্টি, সৃজন শব্দগুলোর ধাতু হচ্ছে √সৃজ। তাই 'সৃষ্টি' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো– √সৃজ + তি।

২১. নীলাম্বর কোন সমাস?
ক. দ্বন্দ্ব খ. তৎপুরুষ
গ. কর্মধারয় ঘ. অব্যয়ীভাব উ. গ
ব্যাখ্যা : 'নীলাম্বর' সমস্ত পদটির ব্যাসবাক্য হচ্ছে– নীল যে অম্বর। তাই এটি সাধারণ কর্মধারয় সমাস।

২২. 'তিলে তৈল হয়'– 'তিলে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মকারকে ৭মী খ. অপাদান কারকে ৭মী
গ. করণ কারকে ৭মী ঘ. অধিকরণ কারকে ৭মী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'তিলে তৈল হয়'– 'তিলে' অপাদান কারকে সপ্তমী। কিন্তু, 'তিলে তৈল আছে'– এখানে 'তিলে' অধিকরণে সপ্তমী বিভক্তি।

২৩. নিচের কোনটি শুদ্ধ?
ক. ষ্ণ = ষ + ণ খ. ষ্ণ = ষ + ঞ
গ. ষ্ণ = ষ + ন ঘ. ষ্ণ = ষ + ঙ উ. ক
ব্যাখ্যা : 'ষ্ণ' যুক্তবর্ণটির বিশ্লিষ্ট রূপ হবে 'ষ + ণ'। তাই সঠিক উত্তর হবে- (ক)

২৪. মৌলিক শব্দ কোনটি?
ক. আকাশ খ. শীতল
গ. ঢাকাই ঘ. কান্না উ. ক
ব্যাখ্যা : 'আকাশ' মৌলিক শব্দ। আরো কয়েকটি মৌলিক শব্দ হচ্ছে– লাল, গোলাপ, ফুল, হাত, মুখ, নাক ইত্যাদি।

২৫. 'পেয়ারা' কোন ভাষা থেকে আগত?
ক. হিন্দি খ. উর্দু
গ. গ্রিক ঘ. পর্তুগিজ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'পেয়ারা' পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত। আরো কয়েকটি পর্তুগিজ শব্দ হচ্ছে– ইংরেজ, গুদাম, কেরানি, সাবান, আলমারি, তোয়ালে ইত্যাদি।

২৬. **How did you come by your lost watch? Here 'come by' means–**
ক. quicken খ. get
গ. mend ঘ. lose উ. খ
ব্যাখ্যা : Come by অর্থ পাওয়া। তাই Get অপশনটি সঠিক।

২৭. **The children who play near the garden water the saplings. Here 'water' is a–**
ক. noun খ. adjective
গ. verb ঘ. adverb উ. গ
ব্যাখ্যা : water-শব্দটি Noun ও Verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এই বাক্য Verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। বাক্যটির অর্থ হলো– 'যে শিশুগুলো বাগানের নিকট খেলে, তারা চারাগাছে পানি দেয়।'

২৮. **The word 'ambiguous' is the synonym of–**
ক. alien খ. certain
গ. dubious ঘ. dangerous উ. গ
ব্যাখ্যা : Ambiguous অর্থ হলো দ্ব্যর্থবোধক, অস্পষ্ট, অনিশ্চিত। এর Synonym হলো dubious. Dubious অর্থ হলো দ্ব্যর্থবোধক, অস্পষ্ট, অনিশ্চিত। অন্যদিকে, alien- ভিনদেশি, certain- নিশ্চিত; dangerous- ভয়ঙ্কর।

২৯. **The antonym of the word 'dishearten' is–**
ক. discourage খ. encourage
গ. develop ঘ. ameliorate উ. খ
ব্যাখ্যা : dishearten নিরুসাহিত করা, হতাশ করা। এর Antonym হলো encourage সাহস যোগানো। ameliorate – উন্নত করা, উন্নতিলাভ করা।

৩০. **What is the synonymous word of 'augment'?**
ক. Beautify খ. Increase
গ. Segment ঘ. Calm উ. খ
ব্যাখ্যা : Augment বাড়ানো। এর Synonym হলো Increase বৃদ্ধি করা। অন্যদিকে, Beautify -সৌন্দর্যমণ্ডিত করা; Segment – অংশ, টুকরো; Calm – শান্ত।

৩১. **I saw him going to market (Compound)**
ক. I saw him and he was going to market
খ. I saw him who was going to market
গ. I saw him to go to market
ঘ. I go to market which he was উ. ক
ব্যাখ্যা : বাক্যটি compound এ রূপান্তর করতে বলা হয়েছে। Compound এর clause makers হলো and, but, or yet, otherwise. অপশনগুলোর মধ্যে and আছে অপশন (ক)-তে।

৩২. **I helped her solve the problem. (Passive)**
ক. She was helped solve the problem
খ. The problem was solved by me
গ. Her problem was solved by me
ঘ. She was helped to solve the problem by me
উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Sentence-টি passive করতে বলা হয়েছে। বাক্যটিতে causitive verb Active-এ রয়েছে। তাই passive করতে solve-এর পূর্বের অংশ passive করে বাকি অংশ to যুক্ত করে বসাতে হবে। মনে রাখতে হবে, passive bare infinitive 'to' বসাতে হয়।

৩৩. **Jerry was only four years old. (Negative)**
ক. Jerry was not four years old
খ. Jerry was not more than four years old
গ. No one but Jerry was four years old
ঘ. None but Jerry was four years old উ. খ
ব্যাখ্যা : Only এর পর সংখ্যা বোঝালে not more than/not less than বসে।

৩৪. **Where there is a will, there is–.**
ক. a path খ. many ways
গ. a way ঘ. a well-wisher উ. গ
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। পুরো বাক্যটি হলো 'Where there is a will, there is a way.'

৩৫. **To carry coal to–.**
ক. Narayangonj খ. Newcastle
গ. England ঘ. Lahore উ. খ
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। পুরো বাক্যটি হলো 'To carry cool to newcastle.' এর বাংলা অর্থ 'চেলা মাথায় চেল বেওয়া'।

৩৬. **Orthita as well as Obhinibesh (to be)– attending the party.**
ক. are খ. is
গ. have been ঘ. been উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্যের মধ্যে as well as আছে; as well as either ... or, neither ... nor থাকলে পরবর্তী subject অনুসারে verb বসে। এই বাক্যে as well as এর পূর্ববর্তী subject হলো Orthita তাই verb বসবে is.

৩৭. **Alice went to market with a view to (to purchase)– a dress.**
ক. purchase খ. purchased
গ. purchases ঘ. purchasing উ. ঘ
ব্যাখ্যা : with a view to, look foward to + verb + ing) হয়।

৩৮. **Rome was not built in a day. (Active)**
ক. The Romans did not build Rome in a day
খ. People were not build Rome in a day
গ. The Romans were not build Rome in a day
ঘ. A day was not built by Rome উ. ক
ব্যাখ্যা : বাক্যটি passive-এ আছে। Active করতে বলা হয়েছে। এক্ষেত্রে passive-এর subject অনুসারে object ধরে নিতে হয়। মূল verb বসে Auxiliary verb অনুসারে। তাই উত্তর হবে অপশন (ক)।

৩৯. **Money is sweeter than honey. (Negative)**
ক. Honey is not so sweet as money
খ. Money is not as sweet as honey
গ. Nothing is as sweet as money and honey
ঘ. Honey is not sweeter than money উ. ক
ব্যাখ্যা : ২২ ধরনের বাক্য comparative sentence কে negative sentence /positive degree -তে রূপান্তর করতে হলে শেষের অংশ আগে আসবে + verb + not + so ... as + subject.

০. **Upoma came here late. Here 'late' is–**
ক. adjective খ. adverb
গ. verb ঘ. noun **উ. খ**

ব্যাখ্যা : এই বাক্যে late শব্দটি 'came' verb-কে modify করছে; তাই এটি Adverb.

৪১. **He gave me a dress which was expensive. (Simple)**
ক. He gave me a dress expensive
খ. He gave me a dress and it was expensive
গ. He gave me a expensive dress
ঘ. He gave me an expensive dress **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাক্যটি complex sentence-এ আছে। তাই simple করতে হলে একটা subject লাগবে এবং একটা finite verb লাগবে। Expensive-এর আগে an বসে।

৪২. **A wearer knows where–.**
ক. a man goes খ. he is right
গ. the shoe pinches ঘ. the pain disturbs **উ. গ**

ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। বাক্যটি হলো– 'A werer knows where the shoe pinches.' এর বাংলা অর্থ হল- 'যার জ্বালা সেই জানে'।

৪৩. তুমি কি জানো সে কোথায় থাকে?
ক. Do you know where does he live?
খ. Do you know where he live?
গ. Do you know where he is live?
ঘ. Do you know where he lives? **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Embedded question বাক্যে subordinate clause এর কাজ করে। তখন গঠন প্রণালী হয় Principal clause + WH word + subject + verb + যা থাকে তা বসবে। option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৪. সে সাঁতরাতে জানে না।
ক. He does not know swim.
খ. He does not know to swimming.
গ. He does not know how to swim.
ঘ. He don't know swiniming. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : কোনো কিছু জানা বা না জানা তথা সামর্থ্য বা অসামর্থ্য বুঝাতে 'How to' structure ব্যবহার করা হয়। option 'গ' হবে উত্তর।

৪৫. তোমার বাবা কী করেন?
ক. What is your father?
খ. What is your father doing?
গ. What does your father?
ঘ. What your father does? **উ. ক**

ব্যাখ্যা : option 'ক' হবে উত্তর।

৪৬. **How Karim has solved the problems–?**
ক. really nice খ. actually wonderful
গ. astounds us all ঘ. are really difficult **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাক্যটির অর্থ 'করিম কীভাবে সমস্যাগুলো সমাধান করে আমাদের সবাইকে অবাক করে দিল'।

৪৭. **What is the noun form of 'include'?**
ক. Includement খ. Inclusion
গ. Inclution ঘ. Includeness **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Include-অন্তর্ভুক্ত করা। এর Noun হলো Inclusion. যার অর্থ হল- অন্তর্ভুক্তকরণ।

৪৮. **The synonym of 'abandon' is–.**
ক. try খ. join
গ. keep with ঘ. leave **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Abandon ত্যাগ করা। এর synonym হলো leave. অন্যদিকে, বাকি শব্দগুলোর অর্থ : try -চেষ্টা করা, join -যোগদান করা, keep with- সঙ্গে রাখা।

৪৯. **A – in time saves nine.**
ক. money খ. penny
গ. stitch ঘ. saving **উ. গ**

ব্যাখ্যা : এটি একটা প্রবাদ বাক্য। বাক্যটি হলো- 'A stitch in time saves nine.' এর বাংলা অর্থ হল- 'সময়ের এক ফোঁড়, অসময়ের দশ ফোঁড়।'

৫০. **A man is known by the – he keeps.**
ক. words খ. company
গ. contribution ঘ. relatives **উ. খ**

ব্যাখ্যা : এটি প্রবাদ বাক্য। পূর্ণাঙ্গ বাক্যটি হলো- A man is known by the company he keeps.' বাক্যটির বাংলা অর্থ হল- 'সঙ্গ দেখে লোক চেনা যায়'।

৫১. মৌলিক সংখ্যার সেট কিরূপ হবে?
ক. সসীম খ. অসীম গ. সংযোগ ঘ. ছেদ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে সংখ্যার ১ এবং সেই সংখ্যা ছাড়া অন্য কোনো উৎপাদক নেই, তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। মৌলিক সংখ্যার মাত্র ২টি উৎপাদক থাকে। ১-এর মাত্র ১টি উৎপাদক বর্তমান। তাই ১ মৌলিক সংখ্যা নয়। মৌলিক সংখ্যার সেট অসীম।

৫২. নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা?
ক. π খ. $\sqrt{2}$
গ. $\sqrt{11}$ ঘ. সবগুলো **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : যে সংখ্যাকে দশমিকে প্রকাশ করলে তা শেষ হবে না তাই অমূলদ সংখ্যা। পূর্ণবর্গ নয় এরূপ যেকোনো সংখ্যার বর্গমূলই অমূলদ সংখ্যা।
ক. $\pi = 3, 1416 \ldots$
খ. $\sqrt{2} = 1.414 \ldots$
গ. $\sqrt{11} = 3.316 \ldots$
অতএব উপরের সবগুলোর দশমিক অংশ অসীম। তাই এগুলো অমূলদ সংখ্যা।

৫৩. $\log_2{}^8$ এর মান নিচের কোনটি?

ক. 1 খ. 2

গ. 3 ঘ. 4 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\log_2{}^8 = \log_2 2^8$

$= 3 \log_2{}^2$

$= 3 \times 1 \ [\log_a a = 1]$

$= 3$

৫৪. $5\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ কত?

ক. $\sqrt{5}$ খ. $\frac{2}{3}$

গ. $\frac{3}{2}$ ঘ. 5 উ. গ

ব্যাখ্যা : $5\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ

$= \log_5 5\sqrt{5}$

$= \log_5\left(5^{1\times5\frac{1}{2}}\right)$

$= \log_5\left(5^{1+\frac{1}{2}}\right)$

$= \log_5 5^{3/2}$

$= \frac{3}{2}\log_5 5$

$= \frac{3}{2} \times 1 \ [\log = 1]$

$= \frac{3}{2}$

৫৫. $(8x)^\circ + 8x^\circ$ এর মান নিচের কোনটি?

ক. 8 খ. 2

গ. 16 ঘ. 9 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $(8x)^0 + 8x^0$

$= 1 + 8 \times 1 \ [x^0 = 1]$

$= 1 + 8$

$= 9$ (Answer)

৫৬. $4^{x+1} = 32$ হলে x এর মান কত?

ক. $\frac{1}{2}$ খ. 1

গ. $\frac{3}{2}$ ঘ. $\frac{2}{3}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $4^{x+1} = 32$

বা, $(2^2)^{x+1} = 2^5$

বা, $2^{2x+2} = 2^5$

$\therefore 2x + 2 = 5$

বা, $2x = 5 - 2$

$\therefore x = \frac{3}{2}$

৫৭. দুইটি সংখ্যার গ. সা. গু 7 এবং ল. সা. গু 84 সংখ্যা দুইটির একটি 42 হলে অপরটি কত?

ক. 7 খ. 14

গ. 21 ঘ. 28 উ. খ

ব্যাখ্যা : ১ম সংখ্যা × ২য় সংখ্যা = এদের গ. সা. গু × ল. সা. গু

$\Rightarrow 42 \times$ ২য় সংখ্যা $= 7 \times 84$

$\Rightarrow$ ২য় সংখ্যাটি $= \frac{7 \times 84}{42}$

$\therefore$ ২য় সংখ্যা তথা অপর সংখ্যা $= 14$

৫৮. 60 জন ছাত্রের মধ্যে 42 জন ফেল করলে পাসের হার কত?

ক. 25% খ. 28%

গ. 30% ঘ. 32% উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ছাত্রসংখ্যা = 60 জন

ফেল সংখ্যা = 42 জন

$\therefore$ পাস সংখ্যা = (60 – 42) জন

= 18 জন।

$\therefore$ পাসের শতকরা হার $= \frac{18 \times 100}{60}$

= 30 জন

$\therefore$ পাসের হার 30%

৫৯. $6\frac{1}{4}\%$ হার সুদে কত সময়ে 96 টাকার সুদ 18 টাকা হবে?

ক. 2 বছর খ. $2\frac{1}{2}$ বছর

গ. 3 বছর ঘ. 4 বছর উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, সুদের হার (r) $= 6\frac{1}{4}\%$

$= \frac{25}{4 \times 100}$

$= 0.0625$

সময় (t) = ?

আসল (p) = 96 টাকা

মোট সুদ (I) = 18 টাকা

আমরা জানি,

$ptr = I$

বা, $t = \frac{I}{pr}$

$= \frac{18}{96 \times 0.0625}$ বছর

= 3 বছর

৬০. কোনো সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি x এবং উচ্চতা y হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

ক. xy বর্গ একক খ. $\frac{1}{2}$ xy বর্গ একক

গ. $x^2 + y^2$ বর্গ একক ঘ. $\frac{1}{2}(x^2 + y^2)$ বর্গ একক

উ. খ

ব্যাখ্যা : সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ × সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের গুণফল

$= \frac{1}{2} \times$ ভূমি × উচ্চতা

$= \frac{1}{2}$ xy বর্গ একক

৬১. চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি নিচের কোনটি?

ক. 180° খ. 360°

গ. 270° ঘ. 720° উ. খ

ব্যাখ্যা : যেকোনো চতুর্ভুজের কর্ণ চতুর্ভুজকে দুটি ত্রিভুজের বিভক্ত করে। প্রত্যেক ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি 180°। সতুরাং চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি 180° × 2 বা 360°

৬২. ঘনকের ধার a একক হলে ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

ক. $\sqrt{6a^2}$ খ. $6a^2$

গ. a^3 ঘ. 6a উ. খ

ব্যাখ্যা : ঘনক : আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা সমান হলে তাকে ঘনক বলে। ঘনকের ধার a হলে (i) সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল = $6a^2$ বর্গ একক।

(ii) ঘনকের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{3}$a একক

(iii) ঘনকের আয়তন = a^3 ঘন একক

(iv) ঘনকের তলের কর্ণ = $\sqrt{2}$a একক

(v) ঘনকের তলের ক্ষেত্রফল = a^2 বর্গ একক।

৬৩. বৃত্তের সমান সমান জ্যা কেন্দ্র হতে সর্বদা নিচের কোনটি?

ক. সমদূরবর্তী খ. অসমদূরবর্তী

গ. সমান্তরাল ঘ. কোনটিই নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : বৃত্তের সমান সমান জ্যা কেন্দ্র হতে সমদূরবর্তী। কারণ, বৃত্তের সমান সমান যা, বৃত্তের কেন্দ্র থেকে সমান দূরত্বে অবস্থান করে।

৬৪. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল 294 বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?

ক. 40 মিটার খ. 50 মিটার

গ. 60 মিটার ঘ. 70 মিটার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = x মিটার

∴ দৈর্ঘ্য = 1.5x মিটার

∴ পরিসীমা = 2 × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

= 2 × 2.5x মিটার

= 5x মিটার

প্রশ্নমতে, 1.5x × x = 294

বা, $x^2 = \frac{294}{1.5} = 196 = (14)^2$

∴ x = 14

∴ পরিসীমা = 5 × 14 মিটার = 70 মিটার (উত্তর)

৬৫. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত 3:2। বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত নিচের কোনটি?

ক. 2 : 3 খ. 3 : 4

গ. 4 : 9 ঘ. 9 : 4 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধদ্বয়ের অনুপাত = 3 : 2

মনে করি, ১ম ব্যাসার্ধ (r_1) = 3x মিটার

এবং ২য় ব্যাসার্ধ (r_2) = 2x মিটার

∴ ক্ষেত্রফল $A_1 = 9\pi x^2$

ক্ষেত্রফল $A_2 = 4\pi x^2$

∴ $A_1 : A_2 = 9\pi x^2 : 4\pi x^2$

= 9 : 4

৬৬. a : b = 4 : 7 এবং b : c = 5 : 6 হলে এর a : b : c এর মান কোনটি?

ক. 4 : 7 : 5 খ. 5 : 6 : 7

গ. 20 : 35 : 42 ঘ. 20 : 30 : 37 উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

a : b = 4 : 7

এবং b : c = 5 : 6

∴ a : b : c = (4 × 5) : (5 × 7) : (7 × 6)

= 20 : 35 : 42

৬৭. 250 এর 10% এর মান কত?

ক. 25 খ. 50

গ. 100 ঘ. 75 উ. ক

ব্যাখ্যা : 250 এর 10%

$= 250 \times \frac{10}{100}$

= 25

৬৮. ঘণ্টায় x মাইল বেগে y মাইল দূরত্ব অতিক্রম করতে কত ঘণ্টা লাগবে?

ক. $\frac{x}{y}$ ঘণ্টা খ. $\frac{y}{x}$ ঘণ্টা

গ. xy ঘণ্টা ঘ. x + y ঘণ্টা উ. খ

ব্যাখ্যা : সময় $= \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}}$

$= \frac{y \text{ মাইল}}{x \text{ মাইল/ঘণ্টা}}$

$= \frac{y}{x}$ ঘণ্টা (উত্তর)

৬৯. $a + b$, $a^2 - b^2$ এবং $a^3 + b^3$ এর ল. সা. গু কত?

ক. $a^2 - b^2$ খ. $a - b$

গ. $(a - b)^2$ ঘ. $a + b$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি $= a + b$

২য় রাশি $= a^2 - b^2$

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

৩য় রাশি $= a^3 + b^3$

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

∴ গ. সা. গু $= (a + b)$

৭০. a, b, c, d ক্রমিক সমানুপাতী হলে নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $ab = cd$ খ. $ac = bd$

গ. $ad = bc$ ঘ. কোনোটিই নয় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

∴ $ad = bc$

৭১. প্রথম n সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার যোগফল কত?

ক. n^{2-1} খ. n^2

গ. n^{2+1} ঘ. n^{2+2} **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, n সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার যোগফল $= S$

∴ $S = 1 + 3 + 5 + 7 + ... + n$

$= \frac{n}{2}\{2.1 + (n - 1)(3 - 1)\}$ $\left[S = \frac{n}{2}\{2a + (n - 1)d\}\right]$

$= \frac{n}{2}\{2 + (n - 1)2\}$

$= \frac{n}{2}\{2 + 2n - 2\}$

$= \frac{n}{2} \times 2n$

$= n^2$

৭২. $(a^{-1})^{-1}$ এর মান নিচের কোনটি?

ক. $\frac{1}{a}$ খ. a^2

গ. a ঘ. $\frac{1}{a^2}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $(a^{-1})^{-1}$

$= a^{(-1)(-1)}$

$= a$

৭৩. বৃত্তের কেন্দ্রের কোণ কত ডিগ্রির সমান?

ক. $360°$ খ. $270°$

গ. $180°$ ঘ. $0°$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বৃত্তের কেন্দ্রস্থ কোণের পরিমাণ $360°$। কারণ কেন্দ্রস্থ কোণকে চার সমকোণে বিভক্ত করলে কেন্দ্রস্থ কোণ $= 90° \times 4 = 360°$।

৭৪. $\sin\theta = \frac{4}{5}$ হলে, $\sec\theta$ এর মান কোনটি?

ক. $\frac{5}{4}$ খ. $\frac{4}{9}$

গ. $\frac{3}{5}$ ঘ. $\frac{5}{3}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\sin\theta = \frac{4}{5}$

∴ অতিভুজ 5, লম্ব 4 হলে ভূমি হবে 3

∴ $\sec\theta = \frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভূমি}}$

$= \frac{5}{3}$

৭৫. $x > 0$ এবং $x^2 = 4x$ হলে x এর মান কোনটি?

ক. 4 খ. 3

গ. 2 ঘ. 0 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

$x > 0$

$x^2 = 4x$

$\Rightarrow x^2 - 4x = 0$

$\Rightarrow x(x - 4) = 0$

এখন হয় $x = 0$, অথবা $x - 4 = 0$

যেহেতু, $x > 0$; সুতরাং $x \neq 0$.

∴ $x - 4 = 0$

∴ $x = 4$

৭৬. ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধকালে জাতিসংঘের মহাসচিব কে ছিলেন?

ক. কফি আনান খ. উথান্ট

গ. দ্যাগ হ্যামারশোল্ড ঘ. বুট্রোস ঘালি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধকালীন জাতিসংঘের মহাসচিব ছিলেন মিয়ানমারের নাগরিক উথান্ট। তিনি জাতিসংঘের ৩য় মহাসচিব এবং এশিয়া থেকে নির্বাচিত জাতিসংঘের প্রথম মহাসচিব। প্রথম মুসলিম মহাসচিব কফি আনান (ঘানা, ২০০১ সালে নোবেল শান্তি পুরস্কার পান)। বুট্রোস ঘালি হচ্ছেন আফ্রিকা মহাদেশ থেকে নির্বাচিত প্রথম মহাসচিব (মিশর)। জাতিসংঘের দ্বিতীয় মহাসচিব দ্যাগ হ্যামারশোল্ড (সুইডেন) ১৯৬৯ সালে বিমান দুর্ঘটনায় মারা যান এবং একই সালে মরণোত্তর নোবেল শান্তি পুরস্কার পান।

৭৭. চিকনগুনিয়ার বাহক কোনটি?
ক. ট্র্যানোফিলিস খ. কিউলেক্স
গ. এডিস ঘ. সকল ধরনের মশা উ. গ
ব্যাখ্যা : চিকুনগুনিয়া একটি মশাবাহিত রোগ। এর বাহক এডিস মশা। এডিশ মশা আবার ডেঙ্গু জ্বরেরও বাহক। ১৯৫২ সালে তানজানিয়ায় এবং ২০০৮ সালে বাংলাদেশে প্রথম এ রোগ ধরা পড়ে।

৭৮. বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামের ডিজাইনার কে?
ক. কাজী খসরু খ. কামরুল হাসান
গ. স্বপন কুমার ঘ. এএন সাহা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামের ডিজাইনার ভাষা সৈনিক ও বীর মুক্তিযোদ্ধা চুয়াডাঙ্গার এ.এন. সাহা। রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামে ৪টি তারকা আছে। বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকেও ৪টি তারকা আছে। তবে, জাতীয় প্রতীকের ডিজাইনার হলেন কামরুল হাসান।

৭৯. দেশের প্রথম ইলেকট্রনিক বই কোনটি?
ক. একুশ ই বুক খ. স্বাধীনতা ই বুক
গ. বাংলাদেশ ই বুক ঘ. ডিজিটাল ই বুক উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম ইলেকট্রনিক বুক (E-Book) হচ্ছে 'একুশ ই বুক'। এটি উদ্বোধন করা হয় ২০১৬ সালে। ফোন কোম্পানি 'ওকে মোবাইল' এটি প্রকাশ করে।

৮০. WIPO এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. ব্রাসেলস খ. জেনেভা
গ. লন্ডন ঘ. প্যারিস উ. খ
ব্যাখ্যা : WIPO হচ্ছে World Intellectual Property Organization (বিশ্ব বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সংস্থা)। গঠন = ১৯৬৭; সদর দফতর জেনেভা। (মনে রাখুন জাতিসংঘের যে সংস্থার নামের প্রথমে W বা IW এবং শেষে O আছে সেগুলোর দফতর জেনেভা : WIPO, WHO, WTO, WMO, IMO, ISO ইত্যাদি)।

৮১. 'মংডু' কোন দুটি দেশের সীমান্ত এলাকা?
ক. বাংলাদেশ-মায়ানমার খ. বাংলাদেশ-ভারত
গ. মায়ানমার-চীন ঘ. ভারত-মায়ানমার উ. ক
ব্যাখ্যা : মিয়ানমারের রাখাইন প্রদেশের বাংলাদেশে ঘেঁষা জেলা শহর মংডু। মংডু থেকে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী উপজেলা টেকনাফের দূরত্ব প্রায় ৩০ কিমি। মংডুর প্রায় ৮০% বাসিন্দাই রোহিঙ্গা।

৮২. ২০১৮ সালে এশিয়ান গেমস কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?
ক. বেইজিং, চীন খ. জাকার্তা, ইন্দোনেশিয়া
গ. নয়াদিল্লি, ভারত ঘ. তেহরান, ইরান উ. খ
ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালে ১৮তম এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিতত হয় জাকাতা, ইন্দোনোশিয়ায়। করোনা ভাইরাসের কারণে ২০২২ সালে ১৯তম এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হবে ২৩ সেপ্টেম্বর-৮ অক্টোবর, ২০২৩ তারিখে অনুষ্ঠিত হবে চীনের হাংঝুতে। প্রথম এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয় ভারতের দিল্লিতে ১৯৫১ সালে।

৮৩. বাংলাদেশ স্কয়ার কোন দেশে অবস্থিত?
ক. ভারতে খ. ইরানে
গ. নাইজেরিয়ায় ঘ. লিবিয়ায় উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর হবে 'বাংলাদেশ স্কয়ার' আফ্রিকার দেশ লাইবেরিয়ায় অবস্থিত। 'লিবিয়ায়' এর স্থলে 'লাইবেরিয়ায়' হলে তখন উত্তর হতো (ঘ)।

৮৪. দেশে প্রথম ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থাপনা চালু হয় কোথায়?
ক. সিলেট খ. বরিশাল
গ. চট্টগ্রাম ঘ. রংপুর উ. গ
ব্যাখ্যা : দেশের প্রথম ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থাপনা চালু হয় চট্টগ্রামের ফটিকছড়িতে ২০১৪ সালে। এটি দেশের প্রথম ডিজিটাল ভূমি কার্যালয়ও বটে।

৮৫. 'বর্ণালী' ও 'শুভ্র' কী?
ক. উন্নত জাতের ভুট্টা খ. উন্নত জাতের গম
গ. উন্নত জাতের আম ঘ. উন্নত জাতের চাল উ. ক
ব্যাখ্যা : বর্ণালী, শুভ্র, উত্তরণ, মোহর এগুলো উন্নত জাতের ভুট্টার নাম। বলাকা, দোয়েল, সোনালিকা, আকবর, আনন্দ, বরকত ইত্যাদি উন্নত জাতের গম। উন্নত জাতের আমের মধ্যে রয়েছে মহানন্দা, গোপালভাগ, হাড়িভাঙ্গা, ল্যাংড়া, ফজলি, ক্ষিরসাপাতি (অন্যনাম: হিমসাগর) এগুলো উন্নত জাতের আম।

৮৬. ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত গামা বিকিরণের উৎস হলো–
ক. আইসোটোন খ. আইসোটোপ
গ. আইসোবার ঘ. রাসায়নিক পদার্থ উ. খ
ব্যাখ্যা : ক্যান্সার চিকিৎসায় গামা রশ্মি ব্যবহৃত হয়। ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত গামা বিকিরণের উৎস আইসোটোপ। উল্লেখ্য যে, জীবজগতের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মি হলো- গামা রশ্মি।

৮৭. ফ্রান্সের বর্তমান প্রেসিডেন্টের নাম কি?
ক. ইমানুয়েল ম্যাখোঁ খ. আঞ্জেলা মার্কেল
গ. ম্যালকম ঘ. জাস্টিন ট্রুডো উ. ক
ব্যাখ্যা : ফ্রান্সের বর্তমান প্রেসিডেন্ট ইমানুয়েল ম্যাঁখো। জামানির প্রথম নারী চ্যান্সেলর = অ্যাঞ্জেলা মার্কেল, কানাডার প্রধানমন্ত্রী = জাস্ট্রিন ট্রুডো।

৮৮. জাঙ্ক ফুডে নিচের কোন দ্রব্যের আধিক্য থাকে?
ক. চর্বি খ. ভিটামিন
গ. শর্করা ঘ. আমিষ উ. ক
ব্যাখ্যা : জাঙ্ক ফুড বা ফাস্ট ফুডে চর্বি জাতীয় দ্রব্যের আধিক্য থাকে। জনপ্রিয় জাঙ্ক ফুড = বার্গার, চিপস, আইসক্রিম, চকলেট, চিকেন ফ্রাই, পিৎজা, মিষ্টি, কোমল পানীয় ইত্যাদি। এগুলো স্বাস্থ্যগত মূল্যের থেকে মুখারাচক স্বাদের জন্য উৎপাদন করা হয়। এসব খাবার Obesity তথা স্থূলতা বাড়ছে।

৮৯. বিশ্ব অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০১৫ অনুযায়ী বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় (মার্কিন ডলার)–

ক. ১২৬০ ডলার খ. ১৩১৪ ডলার
গ. ১৩৬০ ডলার ঘ. ১২৩০ ডলার **উ. খ**

ব্যাখ্যা : উল্লেখ্য যে, অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুসারে, বাংলাদেশের বর্তমান মাথাপিছু আয় ২,৭৬৫ মার্কিন ডলার।

৯০. ক্রিকেট খেলার মাঠের পিচের দৈর্ঘ্য–

ক. ১১ গজ খ. ১৭ গজ
গ. ২২ গজ ঘ. ২১ গজ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ক্রিকেট পিচের দৈর্ঘ্য ২২ গজ (৬৬ ফুট) এবং প্রস্থ ১০ ফুট। ব্যাটের দৈর্ঘ্য ৩৮ ইঞ্চি। ক্রিকেট খেলার জন্ম = ইংল্যান্ডে এবং ইংল্যান্ডেই ১৯৭৫ সালে প্রথম বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হয়।

৯১. বাংলার 'ছিয়াত্তরের মন্বন্তর' এর সময়কাল :

ক. ১৭৭০ খ্রিস্টাব্দ খ. ১৭৬০ খ্রিস্টাব্দ
গ. ১৭৬৫ খ্রিস্টাব্দ ঘ. ১৭৫৬ খ্রিস্টাব্দ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ছিয়াত্তরের মন্বন্তর হয়েছিল বাংলা ১১৭৬ বঙ্গাব্দে এবং ইংরেজি ১৭৭০ খ্রিস্টাব্দে। রবার্ট ক্লাইভের দ্বৈত শাসন নীতির ফলেই ভয়াবহ এ দুর্ভিক্ষ হয়েছিল। এতে প্রায় ১ কোটি মানুষ মারা যায়।

৯২. স্ক্যানার কী ধরনের ডিভাইস?

ক. ইনপুট খ. মেমোরি
গ. আউটপুট ঘ. প্রসেসিং **উ. ক**

ব্যাখ্যা : স্ক্যানার একটি ইনপুট ডিজাইস। অন্যান্য ইনপুট ডিজাইসের মধ্যে আছে কী বোর্ড, মাউস, MOR, OCR, MICR, সেন্সর, জয়স্টিক, ডিজিটাইজার, লাইটপেন ইত্যাদি।

৯৩. ভারত-বাংলাদেশের মধ্যে অভিন্ন নদী কতটি?

ক. ৫৩টি খ. ৫৪টি
গ. ৫৫টি ঘ. ৫৬টি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট আন্তসীমান্ত/আন্তর্জাতিক নদী ৫৭টি। এর মধ্যে বাংলাদেশ ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদী ৫৪টি এবং বাংলাদেশ মিয়ানমারের মধ্যে অভিন্ন নদী ৩টি (সূত্র: যৌথ নদী কমিশন বাংলাদেশ)। উল্লেখ্য যে, যৌথ নদী কমিশনের তথ্য অনুযায়ী ৫৪টি এবং বাংলাপিডিয়া অনুযায়ী ৫৫টি।

৯৪. সমতট জনপদ কোথায় অবস্থিত?

ক. রাজশাহী অঞ্চলে খ. কুমিল্লা অঞ্চলে
গ. ঢাকা অঞ্চলে ঘ. সিলেট অঞ্চলে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রাচীন সমতট জনপদের বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালী নিয়ে। (মনে রাখুন সমতট = সমকোণ। সম = সমতট, কো = কুমিল্লা, ণ = নোয়াখালী।

৯৫. বিখ্যাত চিত্রকর্ম 'তিন কন্যা' এর চিত্রকর কে?

ক. জয়নুল আবেদীন খ. এস এম সুলতান
গ. কামরুল হাসান ঘ. রফিকুন্নবী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বিখ্যাত চিত্রকর্ম 'তিন কন্যা' এর চিত্রকর পটুয়া কামরুল হাসান। তার অন্যান্য চিত্রকর্মের মধ্যে আছে– নাইওর, বিড়াল, এই জানোয়ারদের হত্যা করতে হবে, দেশ আজ বিশ্ব বেহায়ার খপ্পড়ে। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনারও তিনি।

৯৬. যশোর জেলায় অবস্থিত বিল-

ক. হাইল খ. ভবদহ
গ. পাথর চাওলি ঘ. আড়িয়াল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ভবদহ বিল যশোর জেলায় অবস্থিত। আড়িয়াল বিল = শ্রীনগর, মুন্সিগঞ্জ; হাইল হাওর = মৌলভীবাজার। বাংলাদেশের বৃহত্তম বিল হচ্ছে চলন বিল যা পাবনা ও নাটোরে অবস্থিত।

৯৭. কোন উপজাতির ধর্ম ইসলাম–

ক. রাখাইন খ. মারমা
গ. পাঙন ঘ. খিয়াং **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে উপজাতির সংখ্যা ৫০টি। এদের মধ্যে মৌলভীবাজারের পাঙন উপজাতিরা মুসলমান ধর্মাবলম্বী। রাখাইন, চাকমাসহ অধিকাংশ উপজাতিই বৌদ্ধ ধর্মাবলম্বী।

৯৮. সংসদ অধিবেশন কে আহ্বান করেন?

ক. স্পিকার খ. বিরোধীদলীয় নেত্রী
গ. রাষ্ট্রপতি ঘ. প্রধানমন্ত্রী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : জাতীয় সংসদের অধিবেশন আহ্বান, স্থগিত ও ভঙ্গ করেন মহামান্য রাষ্ট্রপতি (অনুচ্ছেদ ৭২)। স্পিকার = জাতীয় সংসদের সভাপতি, প্রধানমন্ত্রী = জাতীয় সংসদ নেতা, বিরোধী দলীয় নেত্রী = জাতীয় সংসদের বিরোধী দলীয় নেতা।

৯৯. পানামা খাল কোন মহাসাগরকে যুক্ত করে?

ক. ভারত ও প্রশান্ত মহাসাগর
খ. আটলান্টিক ও ভারত মহাসাগর
গ. প্রশান্ত ও আটলান্টিক মহাসাগর
ঘ. আটলান্টিক ও দক্ষিণ মহাসাগর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : পানামা খাল আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসারকে যুক্ত করেছে। (মনে রাখুন পানামা আপা)। এটি উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশকে পৃথক করেছে। খালটির বর্তমান মালিক পানামা প্রজাতন্ত্র।

১০০. লাফিং গ্যাসের সংকেত কোনটি?

ক. N_2O_5 খ. N_2O_3
গ. N_2O ঘ. Cu_2O **উ. গ**

ব্যাখ্যা : নাইট্রাস অক্সাইড নিঃশ্বাসের সাথে গ্রহণ করলে হাসির উদ্রেক করে। তাই একে লাফিং গ্যাস বলা হয়। এর রাসায়নিক সংকেত N_2O।

১৩তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.০৬.২০১৬

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মাষ্টার খ. পোশাক
গ. জিনিষ ঘ. পোষ্ট অফিস **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'পোশাক' বানানটি শুদ্ধ। বাকি শব্দগুলোর শুদ্ধরূপ হচ্ছে– মাস্টার, জিনিস ও পোস্ট অফিস। কারণ, বিদেশি শব্দের বানানে 'ষ' হয় না।

২. কোন বিরাম চিহ্নের বিরতিকাল নেই?
ক. হাইফেন খ. কমা
গ. সেমিকোলন ঘ. কোলন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : হাইফেন (-) বিরাম চিহ্নের বিরতিকাল নেই। কমাতে থামতে হয়– এক বলতে সে সময় প্রয়োজন, সেমিকোলনে এক বলার দ্বিগুণ সময় ও কোলনে এক সেকেন্ড থামতে হয়।

৩. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. বিভিষিকা খ. বিভীষিকা
গ. বিভিষীকা ঘ. বিভীষীকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'বিভীষিকা' বানানটি শুদ্ধ। এরকম আরো কয়েকটি বানান হচ্ছে– পিপীলিকা, নিপীড়িত, মরীচিকা ইত্যাদি।

৪. আলালি বা হুতোমি ভাষা বলা হয় কোন ভাষাকে?
ক. সাধু খ. চলিত
গ. ইংরেজি ঘ. সংস্কৃত **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'চলিত ভাষাকে' আলালি ও হুতোমি ভাষা বলা হয়। কারণ, 'আলালের ঘরের দুলাল' ও 'হুতোম প্যাঁচার নকশা' উপন্যাস দুটি চলিত ভাষায় লেখা হয়েছিল।

৫. দুহিতা-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. পুত্র খ. কন্যা
গ. স্ত্রী ঘ. স্বামী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'দুহিতা' এর অর্থ হচ্ছে 'কন্যা', 'দুহিতা'। এর বিপরীত শব্দ হচ্ছে পুত্র।

৬. 'Autonomous' শব্দের অর্থ–
ক. স্বাক্ষর খ. স্বায়ত্তশাসিত
গ. সত্যায়িত ঘ. সংশোধিত **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'Autonomous' শব্দের অর্থ 'স্বায়ত্তশাসিত। Signature অর্থ স্বাক্ষর, Attested অর্থ সত্যায়িত, Amended অর্থ সংশোধিত।

৭. 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ–
ক. অর্ধাঙ্গী খ. কন্যা
গ. নন্দিনী ঘ. ভগিনী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে– স্ত্রী, অর্ধাঙ্গী, ভার্যা, পত্নী, বধূ, বনিতা ইত্যাদি।

৮. 'চতুষ্পদ' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. চতুর + পদ খ. চতুর্ষ + পদ
গ. চতু + পদ ঘ. চতুঃ + পদ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'চতুষ্পদ' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ– চতুঃ + পদ। এটি বিসর্গ সন্ধির উদাহরণ।

৯. 'সিংহপুরুষ' কোন সমাস?
ক. উপমান কর্মধারয় খ. উপপদ তৎপুরুষ
গ. উপমিত কর্মধারয় ঘ. অব্যয়ীভাব **উ. গ**

ব্যাখ্যা : উপমান ও উপমেয়ের তুলনা যদি অবাস্তব বা মিথ্যা হয় এবং পূর্বপদ ও পরপদ দুটোই যদি বিশেষ্য পদ হয় তাহলে উপমিত কর্মধারয় সমাস হয়। এখানে পুরুষ ও সিংহ দুটিই বিশেষ্যপদ এবং তুলনাটি অবাস্তব। তাই এটি উপমিত কর্মধারয় সমাস হবে।

১০. 'মানব' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. মনু + ষ্ণ খ. মনু + অব
গ. মা + নব ঘ. মান + অব **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'মানব' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় হচ্ছে মনু + ষ্ণ। যে শব্দের সঙ্গে ষ্ণ (অ) প্রত্যয় যুক্ত হয় এর মূল স্বরের বৃদ্ধি হয় এবং প্রাতিপদিকের অন্ত্যস্বর উ-কার ও-কারে পরিণত হয়। সন্ধির নিয়মানুযায়ী ও + অ মিলে 'অব' হয়। যেমন : শিশু + ষ্ণ = শৈশব, বিষ্ণু + ষ্ণ = বৈষ্ণব, মধু + ষ্ণ = মাধব।

১১. যে উপকারীর অপকার করে–
ক. কৃতজ্ঞ খ. অকৃতজ্ঞ
গ. কৃতঘ্ন ঘ. অকৃতঘ্ন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : যে উপকারীর অপকার করে– কৃতঘ্ন। এছাড়া আরো দুটি এককথায় প্রকাশ হচ্ছে–
(i) উপকারীর উপকার স্বীকার করে যে– কৃতজ্ঞ।
(ii) উপকারীর উপকার স্বীকার করে না যে– অকৃতজ্ঞ।

১২. 'পাপে বিরত থাকো' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. অপাদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি
খ. করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি
গ. অধিকরণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি
ঘ. কর্ম কারকে সপ্তমী বিভক্তি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'পাপে বিরত থাকো' অপাদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি। যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, রক্ষিত হয় বা যা দেখে কেউ ভীত হয় তাকে অপাদান কারক বলে। যেমন : বিচ্যুৎ অর্থে– গাছ থেকে বৃষ্টি পড়ে। গৃহীত অর্থে- শুক্তি (ঝিনুক) থেকে মুক্তো মেলে। বিরত অর্থে– পাপে বিরত হও।

১৩. 'Edition' শব্দের অর্থ–
ক. সংস্করণ খ. সম্পাদক
গ. সম্পাদকীয় ঘ. অনুসন্ধান উ. ক
ব্যাখ্যা : Edition শব্দের অর্থ সংস্করণ। এরকম আরো কয়েকটি পারিভাষিক শব্দ হচ্ছে– সম্পাদক- Editor, সম্পাদকীয় = Editorial, অনুসন্ধান = Search.

১৪. 'রাত্রি' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. শর্বরী খ. ত্রিযামা
গ. ক্ষণদা ঘ. ভানু উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'রাত্রি' শব্দের সমার্থক শব্দ নয়– ভানু। ভানু শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে– আদিত্য, রবি, সূর্য, দিবাকর। শর্বরী, ত্রিযামা ও ক্ষণদা শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে– রাত্রি।

১৫. 'পূর্বে ছিল এখন নেই' বাক্য সংকোচন কোনটি?
ক. ভূতপূর্ব খ. অভূতপূর্ব
গ. অতীত ঘ. বর্তমান উ. ক
ব্যাখ্যা : পূর্বে ছিল এখন নেই– এক বাক্য সংকোচনে হবে– ভূতপূর্ব। আগে যা ঘটেনি বা হয়নি– বাক্য সংকোচনে হবে অভূতপূর্ব। বিগত হয়েছে যে কাল- বাক্য সংকোচনে হবে অতীত। এখনও চলছে যে কাল- বাক্য সংকোচনে হবে বর্তমান।

'কেতাদুরস্ত' বাগধারার অর্থ কী?
ক. অলস খ. পরিশ্রমী
গ. পরিপাটি ঘ. দীর্ঘজীবী উ. গ
ব্যাখ্যা : 'কেতাদুরস্ত' বাগধারার অর্থ পরিপাটি; গোঁফ খেজুরে- নিতান্ত অলস, কলুর বলদ- নির্বিকারে পরিশ্রম করা, কাকভূষণ্ডী- অত্যন্ত ভেজা, ভূষণ্ডীর কাক- দীর্ঘজীবী।

১৭. সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
ক. রূপতত্ত্বে খ. বাক্যতত্ত্বে
গ. অর্থতত্ত্বে ঘ. ধ্বনিতত্ত্বে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'সন্ধি' ব্যাকরণের 'ধ্বনিতত্ত্বে' আলোচিত হয়। ধ্বনিতত্ত্বের অন্যান্য আলোচ্য বিষয়গুলো হচ্ছে– ধ্বনির পরিবর্তন, ধ্বনির প্রতীক বা বর্ণের বিন্যাস, ণ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান।

১৮. বাংলা ভাষায় যতিচিহ্নের প্রচলন করেন কে?
ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. প্যারিচাঁদ মিত্র উ. গ
ব্যাখ্যা : ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ১৮৪৭ সালে প্রকাশিত 'বেতাল পঞ্চবিংশতি' গ্রন্থে বিরাম চিহ্নের প্রথম সফল প্রয়োগের মাধ্যমে বাংলা ভাষায় যতি বা বিরামচিহ্নের প্রচলন করেন।

১৯. 'মহিমা' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. মহি + মা খ. মহৎ + ইমন
গ. মহা + ইমা ঘ. মহিম + আ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'মহিমা' শব্দটি সংস্কৃত তদ্ধিৎ প্রত্যয় সাধিত শব্দ। এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় হচ্ছে মহৎ + ইমন। এরকম আরো কয়েকটি সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় সাধিত শব্দে হচ্ছে– নীলিমা, রক্তিমা, দ্রাঘিমা ইত্যাদি।

২০. 'আবির্ভাব' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. অভাব খ. স্বভাব
গ. তিরোভাব ঘ. অনুভাব উ. গ
ব্যাখ্যা : আবির্ভাব (উদয়, প্রকাশ) এর বিপরীত শব্দ হচ্ছে– তিরোভাব (তিরোধান, অন্তর্ধান)।

২১. 'দহরম মহরম' এর বিপরীত বাগধারা কোনটি?
ক. জিলাপির প্যাঁচ খ. অহিনকুল
গ. দুধের মাছি ঘ. বসন্তের কোকিল উ. খ
ব্যাখ্যা : 'দহরম মহরম'– এটি একটি বাগধারা। এর অর্থ হচ্ছে– ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক/অন্তরঙ্গ বন্ধুত্ব। এর বিপরীত বাগধারা হচ্ছে– অহি-নকুল (ভীষণ শত্রুতা)। অপশনের অন্য বাগধারাগুলোর অর্থ- জিলাপির প্যাঁচ- কুটিল বুদ্ধি, দুধের মাছি- সুসময়ের বন্ধু, বসন্তের কোকিল- সুসময়ের বন্ধু।

২২. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. ন্যূনতম খ. নূন্যতম
গ. ন্যূনতম ঘ. নুন্যতম উ. গ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান হচ্ছে– ন্যূনতম। এরকম আরো কয়েকটি বানান হচ্ছে– জ্যেষ্ঠ, জ্যোতি, ন্যূন।

২৩. সৌম্য শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. শান্ত খ. সুন্দর
গ. উগ্র ঘ. কৃষ্ণ উ. গ
ব্যাখ্যা : সৌম্য (প্রশান্ত, ধীর, স্থির, মনোহর) শব্দের বিপরীত শব্দ হচ্ছে উগ্র (প্রচণ্ড, ঘোর, তীব্র, চড়া, রূঢ়, নিষ্ঠুর, কর্কশ)।

২৪. 'ডাক্তার' ডাক' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তৃকারকে ষষ্ঠী বিভক্তি খ. কর্ম কারকে শূন্য বিভক্তি
গ. করণ কারকে শূন্য বিভক্তি ঘ. কর্তৃকারকে শূন্য বিভক্তি
উ. খ
ব্যাখ্যা : ডাক্তার ডাক। এটি কর্মে শূন্য। ক্রিয়ার সঙ্গে কী বা কাকে যোগ করে প্রশ্ন করলে- ডাক্তার ডাকো (কাকে ডাকো?)। লিটন বই পড়ে (কী পড়ে-বই)।

২৫. 'মৌমাছি' কোন সমাস?
ক. কর্মধারয় সমাস খ. বহুব্রীহি সমাস
গ. দ্বিগু সমাস ঘ. অব্যয়ীভাব সমাস উ. ক
ব্যাখ্যা : মৌমাছি– মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস। এর ব্যাসবাক্য হচ্ছে– মৌ (মধু) আশ্রিত মাছি।

২৬. **Educating all people– a mammoth task.**
ক. are খ. is
গ. be ঘ. have উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্যের Subject এর Number ও Person অনুসারে Verb নির্ধারিত হয়। উক্ত বাক্যের Subject হচ্ছে 'Educating'. এটি 3rd person singular number। সুতরাং Verb হবে is।

২৭. **Man has no escape – death.**
ক. before খ. from
গ. by ঘ. in উ. খ

ব্যাখ্যা : Escape এর মুক্তি পাওয়া/এড়িয়ে যাওয়া। Escape এর পরে Preposition 'from' হয়। বাকিটির শূন্যস্থানে 'from' বসালে পুরো বাক্যটির অর্থ হয়- 'মৃত্যু থেকে পালিয়ে যাওয়ার মানুষের সুযোগ নেই'।

২৮. **Today the world is passing through – juncture.**
ক. minimum খ. a lot of
গ. limited ঘ. critical উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সংকটময় মুহূর্ত বা কঠিন সন্ধিক্ষণ বোঝাতে Critical Juncture শব্দদ্বয় ব্যবহৃত হয়। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (ঘ)।

২৯. **The old man cannot help – a cup of tea.**
ক. take খ. drink
গ. to drink ঘ. having উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Cannot help/Could not help এরপরে verb আসলে এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৩০. **There is – milk in the bottle.**
ক. very few খ. any
গ. very little ঘ. many উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Milk' একটি Uncountable noun. Uncountable noun এর পূর্বে little এবং Countable noun এর পূর্বে few বসে।

৩১. **কলমটি তার।**
ক. He belongs to the pen. খ. The pen is his.
গ. He is the owner of the pen.
ঘ. The pen is mine. উ. গ

ব্যাখ্যা : 'কলমটি তার বা সে কলমটির মালিক' এর ইংরেজি অনুবাদ হচ্ছে : 'He is the owner of the pen'।

৩২. **বিনয় মহত্বের ভূষণ।**
ক. Modesty are embellishment of greatness.
খ. Modesty is embellishment on greatness.
গ. Modesty is embellishment to greatness.
ঘ. Modesty is embellishment of greatness. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'বিনয় মহত্বের ভূষণ' এর অনুবাদ- Modesty is embellishment of greatness. উক্ত বাক্যে Modesty অর্থ বিনয়; greatness অর্থ মহত্ব; embellishment অর্থ ভূষণ। উক্ত বাক্যের Subject হিসেবে ব্যবহৃত 'Modesty' third person singular number হওয়ায় verb হবে 'is'. বাক্যটিতে অর্থের সাথে সামঞ্জস্য preposition হবে of.

৩৩. **কেটলিতে পানি টগবগ করছে।**
ক. The water is simmering in the kettle.
খ. The water boiling in the kettle.
গ. The water is rising high in the kettle.
ঘ. The kettle is over flowing. উ. ক

ব্যাখ্যা : টগবগ করে সিদ্ধ হওয়া- বোঝাতে 'Simmer' verb টি ব্যবহৃত হয়। বাক্যটি দ্বারা Present continuous tense বোঝাচ্ছে, তাই verb এর শেষে ing যুক্ত হবে।

৩৪. **ট্রেনটি ঢাকা যাবে।**
ক. The train is going to Dhaka.
খ. The train is bound for Dhaka.
গ. The train is leaving for Dhaka.
ঘ. The train will go Dhaka. উ. খ

ব্যাখ্যা : 'কোনো যানবাহন কোথাও বা কোনো দিকে যেতে প্রস্তুত বা গমনরত'- এইরূপ বোঝাতে 'bound for' ব্যবহৃত হয়। অতএব সঠিক উত্তর (খ)।

৩৫. **The shirt is–.**
ক. after my taste খ. according to my taste
গ. before my taste ঘ. after one's taste উ. ক

ব্যাখ্যা : 'আমার পছন্দসই' বোঝাতে after my taste ব্যবহৃত হয়। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

৩৬. **What is meaning of 'Prior to'–?**
ক. on খ. after
গ. before ঘ. beside উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Prior to' অর্থ পূর্বে। আবার, before অর্থও পূর্বে। শব্দ দুটি পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, after– পরে; beside– পাশে, on- চালু বা খোলা।

৩৭. **The suffering of the poor man–.**
ক. beyond description খ. beggars description
গ. out of description ঘ. beggar description
উ. খ

ব্যাখ্যা : 'beggar description' একটি phrase, যার অর্থ বর্ণনা করা যায় না; বর্ণনাতীত। উক্ত বাক্যটিতে 'beggars description' verb হিসেবে ব্যবহৃত হলে, অর্থ দাঁড়ায়- 'গরিব লোকটির দুর্দশা বর্ণনাতীত।'

৩৮. **I wish I had seen you before. (Exclamatory)**
ক. How! I seen you before.
খ. Had I seen you before!
গ. Oh! I seen you before.
ঘ. If I seen you before. উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Tense অনুযায়ী সঠিক উত্তর (খ)। কারণ প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Unreal conditional বাক্য।

৩৯. **Besides going to the book fair, I bought a number of books, (Compound).**
ক. I not only went to the book fair but also bought a number of books.
খ. I went to the book fair and bought a number of books.
গ. Going to the book fair, I bought number of books
ঘ. I bought a number of books when went to the book fair. উ. খ

ব্যাখ্যা : Compound sentence সাধারণত and, or, but ইত্যাদি Conjunction দ্বারা যুক্ত থাকে এবং উভয় পাশে দুটি Principle clause থাকে।

৪০. **Do you find your payment too little (Passive)**
ক. Is your payment found too little to you?
খ. Are your payment found too little to you?
গ. Are your payment found too little by you?
ঘ. Is your payment found too little by you? উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Indefinite Tense এ রয়েছে। "your payment' 3rd person singular হওয়ায় Passive voice- এ বাক্যের verb হবে 'is' এবং too ..to হিসেবে you এর পূর্বে 'to' বসবে।

৪১. **There is little milk in the glass (Interrogative)**
ক. Is there little milk in the glass?
খ. Isn't there little milk in the glass?
গ. Is there any milk in the glass?
ঘ. Isn't there any milk in the glass? উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি negative তথা নেতিবাচক বাক্য। কারণ আমরা জানি, 'little' শব্দটি Negative অর্থও প্রকাশ করে। তাই interrogative বাক্যটি affirmative বা 'অস্তিবাচক' হবে।

৪২. **I know him better than you. (Positive)**
ক. You do not know him as good as I.
খ. You do not know him as well as I.
গ. You do not know him as well as me
ঘ. You do not know him as good as me. উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটির বাংলা অর্থ হল "তোমার চেয়ে আমি তাকে ভালোভাবে চিনি"। উক্ত বাক্যটির positive হবে, "আমি তাকে যত ভালো চিনি তুমি তত ভালো চিনো না।" অতএব সঠিক উত্তর হবে (খ)

৪৩. **I am sure he (pass) the examination.**
ক. will pass খ. passed
গ. will be passed ঘ. pass উ. ক

ব্যাখ্যা : Future Indefinite tense বোঝাতে 'will pass' হয়।

৪৪. **Walk carefully lest–.**
ক. you will fall. খ. you should stumble
গ. you would have fallen ঘ. you might lose the way
উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Stumble' অর্থ হোঁচট খাওয়া'। আমরা জানি, lest এর verb আসলে should/might + verb এর base form হয়। সম্পূর্ণ বাক্যটির বাংলা অর্থ- 'সতর্কতার সাথে হাঁটো, নতুবা তুমি হোঁচট খাবে।'

৪৫. **People (talk) his courage even after his death.**
ক. talk of খ. talk
গ. will talk ঘ. talks of উ. ক

ব্যাখ্যা : 'People' একটি Plural noun, তাই verb ও plural হয়। 'কারও বা কোনো কিছু সম্পর্কে কথা বলা' বোঝাতে Talk of ব্যবহৃত হয়। তাই সঠিক উত্তর (ক)

৪৬. **Three-fourths of the work– finished.**
ক. have been খ. is
গ. are ঘ. has been উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ভগ্নাংশযুক্ত বাক্যের পরবর্তী subject অনুযায়ী verb হয়। 'work' শব্দটি singular হওয়ায় verb ও singular হবে। সঠিক উত্তর (খ)।

৪৭. **We felt very tired. the word 'tired' used in the sentence is–.**
ক. adjective খ. noun
গ. verb ঘ. none উ. ক

ব্যাখ্যা : এ বাক্যে tired হলো adjective। অন্যদিকে, we = subject, felt = main verb, Very = adverb।

৪৮. **The verb of the word 'beautiful' is–**
ক. beauty খ. beautify
গ. beautification ঘ. beautifully উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Beautiful' শব্দটি একটি Adjective এর অর্থ সুন্দর এবং verb হলো 'Beautify' (সৌন্দর্যমন্ডিত করা)। অন্যদিকে, Beauty (সৌন্দর্য)- Noun, Beautifully (সুন্দরভাবে)- Adverb।

৪৯. **The synonym of the word 'huge' is–**
ক. sanctified খ. tiny
গ. colossal ঘ. momentary উ. গ

ব্যাখ্যা : Huge অর্থ বিশাল। colossal- অর্থ বিশাল। এটি Huge এর সমার্থক। অন্যদিকে, tiny- ক্ষুদ্র বা ছোট, momentary- ক্ষণস্থায়ী; Sanctified- পবিত্র।

৫০. **The antonym of the word 'unique' is–**
ক. popular খ. common
গ. distinctive ঘ. deciduous উ. খ

ব্যাখ্যা : Unique অর্থ অসাধারণ/অতুলনীয়। Common অর্থ সাধারণ। এটি Unique এর বিপরীত। অন্যদিকে, Popular অর্থ জনপ্রিয়; deciduous অর্থ প্রতি বছর পাতা ঝরে যায় এমন/পর্ণমোচী; distinctive অর্থ স্বতন্ত্র।

৫১. **ছয়টি ক্রমিক পূর্ণসংখ্যার প্রথম তিনটির যোগফল ২৭ হলে, শেষ তিনটির যোগফল–**
ক. ৩৬ খ. ৩৩
গ. ৩২ ঘ. ৩০ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি,
ছয়টি ক্রমিক সংখ্যা = $x-২, x-১, x, x+১, x+২, x+৩$
প্রশ্নমতে, $x-২+x-১+x=২৭$
$\Rightarrow ৩x=৩০$
$\therefore x=১০$
$\therefore$ শেষ তিনটির যোগফল $= ৩x+৬$
$= ৩ \times ১০ + ৬ = ৩৬$

৫২. এক নটিক্যাল মাইল সমান =
ক. ১৬৫০.১৮ মিটার খ. ১৮৫৩.১৮ মিটার
গ. ১৯৫৩.১৮ মিটার ঘ. ১৭৫০.১৮ মিটার উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,
১ নটিক্যাল মাইল = ১.৮৫৩১৮ কিলোমিটার
১.৮৫৩১৮ কিলোমিটার = ১৮৫৩.১৮ মিটার (উত্তর)।

৫৩. দুইটি সংখ্যার ল. সা. গু. a এবং গ. সা. গু. b। একটি সংখ্যা c হলে অপর সংখ্যাটি কত?
ক. ab খ. bc
গ. $\frac{ab}{c}$ ঘ. $\frac{ac}{b}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : অপর সংখ্যাটি = $\frac{\text{ল. সা. গু} \times \text{গ. সা. গু}}{\text{একটি সংখ্যা}} = \frac{ab}{c}$

৫৪. একটি লেবু ৪ টাকা কিনে ৫ টাকায় বিক্রি করলে লাভ–
ক. ২৫% খ. ২০%
গ. ১০% ঘ. ২৫% উ. ক

ব্যাখ্যা : ৪ টাকায় লাভ হয় ১ টাকা
∴ ১ " " " $\frac{১}{৪}$ "
∴ ১০০ " " " $\frac{১ \times ১০০}{৪}$ "
= ২৫ টাকা
∴ উত্তর ২৫%

৫৫. ১০০ টাকায় ৫ বছরে সুদে-আসলে ২০০ টাকা হলে, সুদের হার–
ক. ৫% খ. ১০%
গ. ২০% ঘ. ২৫% উ. গ

ব্যাখ্যা : ১০০ টাকায় ৫ বছরে সুদে-আসলে ২০০ টাকা হলে, সুদ = (২০০-১০০) টাকা = ১০০ টাকা
১০০ টাকার ৫ বছরের সুদ = ১০০ টাকা
১ টাকার ৫ বছরের সুদ = $\frac{১০০}{১০০}$ টাকা
১ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{১০০}{১০০ \times ৫}$ টাকা
১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{১০০ \times ১০০}{১০০ \times ৫}$ টাকা
= ২০% (উত্তর)

শর্টকাট: সুদের হার = $\frac{১০০ \times ১০০}{১০০ \times ৫} = ২০\%$ (উত্তর)

৫৬. নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ থেকে ছোট?
ক. $\frac{৭}{৮}$ খ. $\frac{৫}{৬}$
গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\frac{২}{৩} = ০.৬৭$;
$\frac{৭}{৩} = ০.৮৮$; $\frac{৫}{৬} = ০.৮৩$; $\frac{৩}{৪} = ০.৭৫$ এবং $\frac{৩}{৫} = ০.৬$।
∴ $\frac{৩}{৫}$ (উত্তর)

৫৭. ১৫ জন লোক একটি কাজ ২০ দিনে করলে, ঐ কাজটি ১ দিনে করতে লোক লাগবে–
ক. ১০০ জন খ. ১৫০ জন
গ. ২০০ জন ঘ. ৩০০ জন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২০ দিনে কাজটি করে ১৫ জন লোক
∴ ১ " " " (২০ × ১৫) জন লোক
= ৩০০ জন লোক।

৫৮. ৩ বছর পূর্বে মা ও মেয়ের বয়স যথাক্রমে ২৭ ও ২ বছর ছিল। ৫ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত?
ক. ৩ ঃ ২ খ. ৭ ঃ ২
গ. ২৭ ঃ ২ ঘ. ২৭ ঃ ৫ উ. খ

ব্যাখ্যা : ৩ বছর পূর্বে মা ও মেয়ের বয়স যথাক্রমে ২৭ ও ২ বছর হলে,
বর্তমানে মায়ের বয়স (২৭ + ৩) বা ৩০ বছর
বর্তমানে মেয়ের বয়স (২ + ৩) বা ৫ বছর।
∴ ৫ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত (৩০ + ৫) ঃ (৫ + ৫)
= ৩৫ ঃ ১০
= ৭ ঃ ২ (উত্তর)

৫৯. একটি সংখ্যার ৫ গুণের সাথে তার বর্গ বিয়োগ করলে এবং ৬ বিয়োগ করলে যোগফল শূন্য। সংখ্যাটি কত?
ক. ১ অথবা ২ খ. ৩ অথবা ৪
গ. ২ অথবা ৩ ঘ. ৩ অথবা ৪ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি $৫x - x^2 - ৬ = ০$
বা, $-(x^2 - ৫x + ৬) = ০$
বা, $x^2 - ৩x - ২x + ৬$
বা, $x(x - ৩) - (x - ৩) = ০$
বা, $(x - ৩)(x - ২) = ০$
∴ $x = ২$, অথবা $x = ৩$

৬০. প্রথম দশটি স্বাভাবিক সংখ্যার গড়–
ক. ৫ খ. ৫.৫০
গ. ১০ ঘ. ৫৫.৫০ উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রথম দশটি স্বাভাবিক সংখ্যা = ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ও ১০।
তাহলে প্রথম দশটি স্বাভাবিক সংখ্যার গড়
$= \frac{১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + ৬ + ৭ + ৮ + ৯ + ১০}{১০}$
$= \frac{৫৫}{১০}$
= ৫.৫০ (উত্তর)

৬১. $a : b = 4 : 5$ এবং $b : c = 6 : 7$ হলে $a : b : c = ?$

ক. $20 : 35 : 42$ খ. $24 : 30 : 35$

গ. $35 : 30 : 24$ ঘ. $42 : 35 : 20$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $a : b = 4 : 5 = (4 \times 6) : (5 \times 6) = 24 : 30$

$b : c = 6 : 7$

$= (6 \times 5) : (7 \times 5)$

$= 30 : 35$

$\therefore a : b : c$

$= 24 : 30 : 35$

৬২. $\log_{2\sqrt{5}} 20$ এর মান–

ক. 2 খ. $\sqrt{5}$

গ. 3 ঘ. 4 উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_{2\sqrt{5}} 20$

$= \log_{2\sqrt{5}} (2\sqrt{5})^2$

$= 2\log_{2\sqrt{5}} 2\sqrt{5}$

$= 2 \times 1$

$= 1$ (Ans)

৬৩. $\frac{a-b}{ab} + \frac{b-c}{bc} + \frac{c-a}{ca}$ এর মান–

ক. 2 খ. 1

গ. 0 ঘ. –1 উ. গ

ব্যাখ্যা : $\frac{a-b}{ab} + \frac{b-c}{bc} + \frac{c-a}{ca}$

$= \frac{ac - bc + ab - ac + bc - ab}{abc}$

$= \frac{0}{abc}$

$= 0$ (Ans)

৬৪. $8^{2+3} = 2^{3x+6}$ হলে x এর মান কত?

ক. –3 খ. –1

গ. 0 ঘ. 4 উ. খ

ব্যাখ্যা : $8^{2x+2} = 2^{3x+6}$

$\Rightarrow (2^3)^{2x+3} = 2^{3x+6}$

$\Rightarrow 2^{6x+9} = 2^{3x+6}$

$\Rightarrow 6x + 9 = 3x + 6$

$\Rightarrow 6x - 3x = 6 - 9$

$\Rightarrow 3x = -3$

$\therefore x = -1$

৬৫. $x - \frac{1}{x} = 3$ হলে, $\frac{x^4+1}{x^2}$ এর মান–

ক. 11 খ. 10

গ. 9 ঘ. 7 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = 3$

এখন, $\frac{x^4+1}{x^2}$

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

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

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

$= (3)^2 + 2$ [মান বসিয়ে]

$= 9 + 2 = 11.$

৬৬. $x > y$ এবং $z < 0$ হলে, নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $xz > yz$ খ. $\frac{x}{z} > \frac{y}{z}$

গ. $\frac{z}{x} < \frac{z}{y}$ ঘ. $zx < yz$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x > y$ এবং $z < 0$ অর্থাৎ z ঋণাত্মক সংখ্যা।

আমরা জানি, অসমতাকে ঋণাত্মক সংখ্যা দ্বারা গুণ করা হলে তার চিহ্ন উল্টে যায়।

$\therefore xz < yz$ হবে সঠিক উত্তর।

৬৭. $a = 2b = 3c$ এবং $abc = 36$ হলে, c এর মান–

ক. $\sqrt{2}$ খ. $2\sqrt{2}$

গ. $\sqrt[3]{2}$ ঘ. 2 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a = 2b = 3c$

তাহলে, $a = 3c$ এবং $b = \frac{3}{2}c$

$\Rightarrow 3c \times \frac{3}{2}c \times c = 36$

$\Rightarrow 9c^3 = 72$

$\Rightarrow c^3 = 8$

$\Rightarrow c^3 = 2^3$

$\therefore c = 2$ (Ans)

৬৮. $3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$ রাশিটির একটি উৎপাদক–

ক. $x + 2$ খ. $x - 2$

গ. $x + 1$ ঘ. $x - 1$ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$

$x = -1$ হলে $f(x) = 0$ হয়

অতএব, $(x + 1)$, প্রদত্ত রাশিটির একটি উৎপাদক হবে।

৬৯. $x + y = 3, x - y = 1$ হলে, $4xy$ এর মান–

ক. 4 খ. 2

গ. –8 ঘ. 8 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $4xy = (x + y)^2 - (x - y)^2$

$= (3)^2 - (1)^2$ [মান বসিয়ে]

$= 9 - 1 = 8$

৭০. সমকোণী ত্রিভুজের অপর কোণদ্বয়–

ক. 55°, 35° খ. 36°,45°

গ. 45°,55° ঘ. 55°,60° উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সমকোণী ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°। সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ অবশ্যই 90° হবে। অতএব, সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ = 90° হলে, অপর কোণদ্বয়ের সমষ্টি = 90° হবে।

এখানে, 55° + 35° = 90°

∴ অপর কোণদ্বয় 55°, 35° (উত্তর)

৭১. একটি ত্রিভুজের কোণগুলোর অনুপাত 2 ঃ 3 ঃ 5। এর বৃহত্তম কোণটি–

ক. 18° খ. 36°

গ. 54° ঘ. 90° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, কোণগুলো 2x, 3x এবং 5x

আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°।

$\therefore 2x + 3x + 5x = 180°$

$\Rightarrow 10x = 180°$

$\therefore x = 18°$

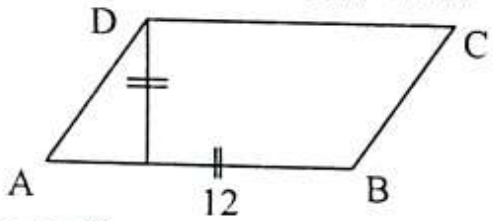
∴ বৃহত্তম কোণটি = $5 \times 18°$

$= 90°$

৭২. ABCD সামান্তরিকের AB = 12 সেমি এবং D বিন্দু থেকে AB এর লম্ব-দূরত্ব 6 সেমি সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল–

ক. 18 বর্গ সেমি খ. 36 বর্গ সেমি

গ. 72 বর্গ সেমি ঘ. 144 বর্গ সেমি উ. গ



ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা বর্গ একক

$= 12 \times 6$ বর্গ সেমি

$= 72$ বর্গ সেমি

৭৩. সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য $2\sqrt{3}$ একক হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল–

ক. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ বর্গ একক খ. $3\sqrt{3}$ বর্গ একক

গ. 9 বর্গ একক ঘ. 3 বর্গ একক উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ বর্গ একক

$= \frac{\sqrt{3}}{4}(2\sqrt{3})^2$ বর্গ একক

$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 4 \times 3$ বর্গ একক

$= 3\sqrt{3}$ বর্গ একক।

৭৪. বৃত্তের ব্যাস ৩ গুণ বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে–

ক. 4 খ. 9

গ. 12 ঘ. 16 উ. খ

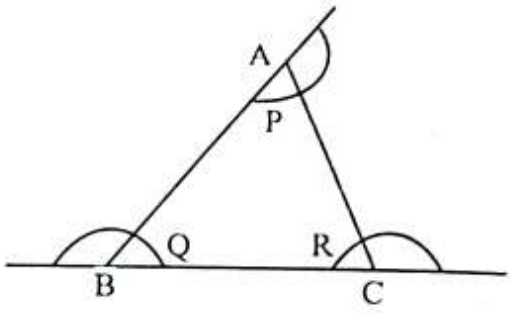
ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাস ৩ গুণ বৃদ্ধি করলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল ৯ গুণ বৃদ্ধি পাবে।

৭৫. ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে চক্রাকারে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিস্থ কোণ তিনটির যোগফল–

ক. 180° খ. 150°

গ. 270° ঘ. 360° উ. ঘ

ব্যাখ্যা :



$A + B + C = 180° - P + 180 - Q\ 180° - R$

$= P \times 180 - (P + Q + R)$

$= 3 \times 180 - 180°$

$= 360°$

৭৬. বাংলাদেশের সাথে কয়টি দেশের সীমান্ত রয়েছে?

ক. ২টি খ. ৩টি

গ. ৪টি ঘ. একটিও নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সাথে দুটি দেশের। বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী দেশ দুটি হলো- ভারত ও মিয়ানমার। ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা ৩০টি এবং সীমান্ত দৈর্ঘ্য ৪১৫৬ কি.মি.। মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা ৩টি এবং সীমান্ত দৈর্ঘ্য ২৭১ কি.মি.। দেশ দুটির সাথে বাংলাদেশের মোট স্থল সীমান্ত (৪১৫৬ + ২৭১) = ৪৪২৭ কি.মি.।

৭৭. গারো পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. চট্টগ্রাম খ. ময়মনসিংহ

গ. সিলেট ঘ. কক্সবাজার উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সবচেয়ে উঁচু ও বৃহত্তম পাহাড় হচ্ছে 'গারো পাহাড়'। বাংলাদেশের ময়মনসিংহ, নেত্রকোনা, শেরপুর ও জামালপুর (ময়মনসিংহ বিভাগের সবগুলো জেলা) এবং ভারতের আসাম্য রাজ্য জুড়ে গারো পাহাড়ের অবস্থান। এ পাহাড়ের পাদদেশেই গারো উপজাতিদের বাস।

৭৮. বাংলাদেশের নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

ক. ঢাকা খ. চট্টগ্রাম

গ. ফরিদপুর ঘ. বরিশাল উ. গ

ব্যাখ্যা : পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীন একটি জাতীয় সংস্থা নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট (RRI)। এটি ফরিদপুরে অবস্থিত এবং প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৮ সালে। এর প্রধানের পদবি মহাপরিচালক।

৭৯. বাংলাদেশের রুটির ঝুড়ি বলা হয় কোন জেলাকে?
ক. নাটোর খ. নওগাঁ
গ. দিনাজপুর ঘ. ঠাকুরগাঁও উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রুটির ঝুড়ি বলা হয় দিনাজপুর জেলাকে। ইউরোপের রুটির ঝুড়ি বলা হয়- ইউক্রেনকে এবং বিশ্বের রুটির ঝুড়ি হচ্ছে উত্তর আমেরিকার প্রেইরি অঞ্চল। প্রেইরি অঞ্চল যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডায় অবস্থিত।

৮০. বাংলাদেশ কমনওয়েলথ এর কততম সদস্য রাষ্ট্র?
ক. ৩৬তম খ. ৪০তম
গ. ৩৮তম ঘ. ৪২তম উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। কমনওয়েলথ এর অফিসিয়াল ওয়েবসাইট www.thecommonwealth.org অনুযায়ী, বাংলাদেশ ৩৪তম দেশ হিসেবে কমনওয়েলথ এর সদস্য পদ লাভ করে ১৮ এপ্রিল, ১৯৭২। আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ সর্বপ্রথম কমনওয়েলথ এর সদস্যপদ লাভ করে। তবে, বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য।

৮১. বাংলাদেশের কোন মসজিদকে ইউনেস্কো বিশ্ব ঐতিহ্য স্থান ঘোষণা করেছে?
ক. কুসুম্বা মসজিদ খ. ষাটগম্বুজ মসজিদ
গ. আতিয়া জামে মসজিদ ঘ. ছোট সোনা মসজিদ উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে UNESCO ঘোষিত ৩টি বিশ্ব ঐতিহ্য স্থান (World Heritage Site) রয়েছে ঃ সুন্দরবন (১৯৯৭ সালে, ৭৯৮তম), পাহাড়পুরের বৌদ্ধ বিহার (১৯৮৫ সালে, ৩২২তম) এবং ষাট গম্বুজ মসজিদ (১৯৮৫ সালে, ৩২১তম)। ষাট গম্বুজ মসজিদ বাংলাদেশে মধ্যযুগ নির্মিত/প্রাক মুঘল আমলে নির্মিত সবচেয়ে বড় মসজিদ। এর গম্বুজ সংখ্যা ৮১।

৮২. সুইফট কোডের সংখ্যা কত?
ক. ৬ খ. ৮
গ. ১০ ঘ. ১২ উ. খ
ব্যাখ্যা : SWIFT হচ্ছে Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication। ১৯৭৩ সালে SWIFT প্রতিষ্ঠিত হয়। এর কোড ৮টি।

৮৩. HTML এর পূর্ণরূপ কী?
ক. High Time Made up Language
খ. Hyper Test Multi Language
গ. Hyper Text Markup Language
ঘ. High Teller Maximum Language উ. গ
ব্যাখ্যা : HTML এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Hyper Text Markup Larguage। ওয়েবপেইজ নির্মাণ ও ডিজাইন করতে এটি ব্যবহৃত হয়।

৮৪. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেন কে?
ক. সম্রাট আকবর খ. আবুল ফজল
গ. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলা নববর্ষ 'পহেলা বৈশাখ' তথা বাংলা সনের প্রবর্তন করেন মোঘল সম্রাট আকবর ১৫৮৪ সালে। তবে বাংলা সন কার্যকর হিসেবে ধরা হয় মোঘল সম্রাট আকবরের সিংহাসনারোহণের বছর ১৫৫৬ সাল থেকে।

৮৫. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে?
ক. মাইনুল হোসেন খ. হামিদুর রহমান
গ. হামিদুজ্জামান খান ঘ. শামীম শিকদার উ. খ
ব্যাখ্যা : ঢাকা মেডিকেল কলেজ প্রাঙ্গনে অবস্থিত দেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি হামিদুর রহমান এবং ঢাকা সাভারে অবস্থিত জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি- সৈয়দ মাইনুল হোসেন।

৮৬. মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম কী?
ক. রিংগিট খ. রুবল
গ. পেসো ঘ. সোম উ. ক
ব্যাখ্যা : মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম রিংগিট (Ringgit)। রাশিয়া ও বেলারুশে মুদ্রা রুবল (Ruble)। সোম (Som) হচ্ছে কিরগিজস্তান ও উজবেকিস্তানের মুদ্রা। পেসো (Peso) আর্জেন্টিনা, চিলি, কিউবা, কলম্বিয়া, উরুগুয়ে, মেক্সিকো, ফিলিপাইন প্রভৃতি দেশের মুদ্রা।

৮৭. হিউম্যান প্যাপিলোমা কি?
ক. ছত্রাক খ. ব্যাক্টেরিয়া
গ. ভাইরাস ঘ. অণুজীব উ. গ
ব্যাখ্যা : হিউম্যান প্যাপিলোমা এক ধরনে যৌন ভাইরাস। একে সংক্ষেপে বলা হয় HPV। HPV এর প্রধান লক্ষণ হচ্ছে দেহে একরকম আঁচিল, গুটি বা ফুসকুড়ি দেখা দেয় যা যৌনাঙ্গ থেকে শুরু করে মুখে, হাতে-পায়ে হতে পারে। এ ভাইরাস খুবই ছোঁয়াছে। এ ভাইরাস ক্যান্সার এর অন্যতম কারণ।

৮৮. নিরাপদ মাতৃত্ব দিবস কবে?
ক. ২৪ মে খ. ২৬ মে
গ. ২৮ মে ঘ. ৩০ মে উ. গ
ব্যাখ্যা : ২৮ মে নিরাপদ মাতৃত্ব দিবস। ১ মে শ্রমিক দিবস, ২৯ মে জাতিসংঘ শান্তিরক্ষী দিবস, ৩১ মে বিশ্ব তামাকমুক্ত দিবস।

৮৯. ইনসুলিন কে আবিষ্কার করেন?
ক. ফ্রেডেরিক হপকিন্স খ. আলেকজান্ডার ফ্লেমিং
গ. গেরহার্ড ডোমাক ঘ. অ্যাড ওয়ার্ড জেনার উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। ইনসুলিন এক ধরনের হরমোন। এটি প্যানক্রিয়াস বা অগ্ন্যাশয় থেকে নির্গত হয়। ১৯২১ সালে ইনসুলিন আবিষ্কার কানাডীয় চিকিৎসা বিজ্ঞানী ফ্রেডরিক বেন্টিং এবং তার সহকারী চার্লস এইচ বেস্ট। ১৯২২ সালে ইনসুলিনের ব্যবহার শুরু হয়। এ আবিষ্কারের জন্য ডা. ফ্রেডরিক বেন্টিং ১৯২৩ সালে নোবেল পুরস্কার পান।

৯০. টেস্ট ক্রিকেটে দ্রুততম সেঞ্চুরি করেন কে?
ক. ব্রেন্ডন ম্যাককালাম খ. ভিভ রিচার্ডাস
গ. এবিডি ভিলিয়ার্স ঘ. ব্রায়ান লারা উ. ক

ব্যাখ্যা : টেস্ট ক্রিকেটে দ্রুততম সেঞ্চুরি করেন নিউজিল্যান্ডের ব্রেন্ডন ম্যাককালাম। তিনি মাত্র ৫৪ বলে সেঞ্চুরি করেন (২০১৬ সালে)। ওয়ানডে ক্রিকেটে দ্রুততম (মাত্র ৩১ বলে) সেঞ্চুরি ও দ্রুততম সার্ধশত রান করেন দক্ষিণ আফ্রিকার এবি ডি ভিলিয়ার্স। ওয়েস্ট ইন্ডিজের ব্রায়ান লারা টেস্টে এক ইনিংসে সর্বোচ্চ রান (৪০০) সংগ্রাহক।

৯১. মহাকর্ষীয় তরঙ্গ আবিষ্কারক দীপংকর তালুকদারের নিজ জেলা কোনটি?

ক. বরিশাল খ. বরগুনা
গ. ঝালকাঠি ঘ. পটুয়াখালী উ. খ

ব্যাখ্যা : বিজ্ঞানী আলবার্ট আইনস্টাইন ১০০ বছর আগে মহাকর্ষীয় তরঙ্গ থাকার সম্ভাবনার কথা বলেছিলেন। আর ১০০ বছর পর ২০১৬ সালে মহাকর্ষীয় তরঙ্গ আবিষ্কৃত হয়। আবিষ্কারক দলে আছেন দুই বাংলাদেশি- পাবনার কৃতি সন্তান অধ্যাপক সেলিম শাহরিয়ার এবং বরগুনার কৃতি সন্তান পদার্থ বিজ্ঞানী ড. দীপঙ্কর তালুকদার।

৯২. বিশ্বের সর্বাধিক ব্যবহৃত ভাষার মধ্যে বাংলার অবস্থান কততম?

ক. ৪র্থ খ. ৫ম
গ. ৬ষ্ঠ ঘ. ৭ম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ইথনোলগ এর 'বিশ্ব ভাষাচিত্র -২০২৩ এর প্রতিবেদন অনুযায়ী- বিশ্বে সর্বাধিক ব্যবহৃত ভাষা ইংরেজি। আর বিশ্বের সর্বাধিক ব্যবহৃত ভাষার মধ্যে বাংলার অবস্থান ৭ম। আর মাতৃভাষার সংখ্যা অনুসারে বিশ্বে সর্বাধিক ব্যবহৃত ভাষা মান্দারিন বা চৈনিক ভাষা। মাতৃভাষার সংখ্যা অনুসারে বাংলা ভাষার অবস্থান ৫ম।

৯৩. কোন জেলাকে শস্যভাণ্ডার বলা হয়?

ক. রংপুর খ. বরিশাল
গ. যশোর ঘ. ময়মনসিংহ উ. খ

ব্যাখ্যা : বরিশাল জেলাকে বলা হয় বাংলার শস্যভাণ্ডার। একে 'বাংলার ভেনিস'-ও বলা হয়। কীর্তনখোলা নদীর তীরে অবস্থিত বরিশালের পূর্বনাম 'চন্দ্রদ্বীপ'। ধান উৎপাদনে শীর্ষ জেলা ময়মনসিংহ।

৯৪. ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয় কত সালের কত তারিখে?

ক. ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ খ. ১৮ নভেম্বর ১৯৯৯
গ. ১৯ নভেম্বর ১৯৯৯ ঘ. ২০ নভেম্বর ১৯৯৯ উ. ক

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা UNESCO ফেব্রুয়ারিকে International Mother Language Day হিসেবে ঘোষণা করে। ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি বিশ্বের ১৮৮ টি দেশে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয়।

৯৫. কিসের অভাবে গলগণ্ড রোগ হয়?

ক. আমিষ খ. শর্করা
গ. আয়োডিন ঘ. ভিটামিন উ. গ

ব্যাখ্যা : সামুদ্রিক মাছ এবং সামুদ্রিক উদ্ভিদে আয়োডিন থাকে। থাইরয়েড হরমোন তৈরিতে আয়োডিন প্রয়োজন। আয়োডিনের অভাবে গলগণ্ড বা ঘ্যাগ বা গয়টার রোগ হয়। আমিষের অভাবে শিশুদের মেরাসমাস ও কোয়াশিয়রকর রোগ হয়। ভিটামিন A এর অভাবে রাতকানা, C এর অভাবে স্কার্ভি ও D-এর অভাবে রিকেটস রোগ হয়।

৯৬. লাল গ্রহ কাকে বলা হয়?

ক. মঙ্গল গ্রহ খ. বুধ গ্রহ
গ. বৃহস্পতি গ্রহ ঘ. শনি গ্রহ উ. ক

ব্যাখ্যা : সৌরজগতে ৮টি গ্রহ আছে (পূর্বে ছিল ৯টি)। এগুলোর মধ্যে ৪র্থ গ্রহ হচ্ছে মঙ্গল (Mars)। পৃথিবী থেকে এ গ্রহটিকে দেখতে লালচে দেখায়। তাই একে বলা হয় 'লাল গ্রহ'। সবুজ গ্রহ হচ্ছে ইউরেনাস। গ্রহরাজ হচ্ছে বৃহস্পতি।

৯৭. এপিকালচার কী?

ক. পাখি পালন বিদ্যা খ. মৌমাছি পালন বিদ্যা
গ. মৎস্য পালন বিদ্যা ঘ. গুটি পোকা চাষবিদ্যা উ. খ

ব্যাখ্যা : এপিকালচার (Apiculture) হচ্ছে মৌমাছি পালন বিদ্যা। সেরিকালচার (Sericulture) রেশম বা গুটি পোকার চাষ বিদ্যা, পিসিকালচার (Pisciculture) হচ্ছে মৎস চাষ বিদ্যা। আর পাখি পালন বিদ্যাকে বলা হয় এভিকালচার (Aviculture)। হর্টিকালচার (Horticulture) হচ্ছে উদ্যান পালন বিদ্যা।

৯৮. সিসমোগ্রাফ কী?

ক. রক্তচাপ মাপক যন্ত্র খ. ভূমিকম্প মাপক যন্ত্র
গ. সমুদ্রের গভীরতা মাপক যন্ত্র ঘ. বৃষ্টি মাপক যন্ত্র উ. খ

ব্যাখ্যা : সিসমোগ্রাফ হচ্ছে ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র। ভূমিকম্পের তীব্রতা মাপক যন্ত্র রিখটার স্কেল। রক্তচাপ মাপক যন্ত্র স্ফিগমোম্যানোমিটার, সমুদ্রের গভীরতা মাপক যন্ত্র ফ্যাদোমিটার আর বৃষ্টি মাপক যন্ত্র রেইনগেজ।

৯৯. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী দ্বিতীয় দেশ কোনটি?

ক. ভারত খ. ভুটান
গ. মালয়েশিয়া ঘ. সেনেগাল উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী দ্বিতীয় দেশ- ভারত এবং প্রথম দেশ ভুটান। দুটি দেশই বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ (ভারতের কয়েক ঘণ্টা আগে ভুটান স্বীকৃতি দেয়)। সোনেগাল বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আফ্রিকান দেশ/মুসলিম দেশ/অ-আরব মুসলিম দেশ। স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আরব মুসলিম দেশ- ইরাক। বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম এশীয় মুসলিম দেশ মালয়েশিয়া।

১০০. 'আরেক ফাল্গুন' গ্রন্থটির রচয়িতা কে?

ক. জহির রায়হান খ. শওকত ওসমান
গ. সৈয়দ শামসুল হক ঘ. সেলিনা হোসেন উ. ক

ব্যাখ্যা : জহির রায়হানের 'আরেক ফাল্গুন' (১৯৬৮) হচ্ছে ভাষা আন্দোলনভিত্তিক প্রথম উপন্যাস। তার অন্যান্য উপন্যাসের মধ্যে রয়েছে- হাজার বছর ধরে, বরফগলা নদী, তৃষ্ণা, শেষ বিকেলের মেয়ে, আর কতদিন ইত্যাদি। Stop Genocide, A State is Born, Let There be Light প্রামাণ্যচিত্রগুলোর নির্মাতাও তিনি।

১২তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৫

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.০৬.২০১৫

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. সাধু ও চলিত রীতি বাংলা ভাষার কোন রূপে বিদ্যমান?
ক. আঞ্চলিক খ. উপভাষা
গ. লেখা ঘ. কথ্য উ. গ
ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত রীতি বাংলা ভাষার লৈখিক/লেখ্য/লেখা রূপে বিদ্যমান।

২. ভাষার মৌলিক অংশ কয়টি?
ক. তিনটি খ. চারটি
গ. পাঁচটি ঘ. ছয়টি উ. খ
ব্যাখ্যা : যেকোনো ভাষার মৌলিক অংশ ৪টি। যথা– ধ্বনি, শব্দ, বাক্য ও অর্থ।

৩. একটি অপূর্ণ বাক্যের পরে অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোন চিহ্ন ব্যবহার করতে হবে?
ক. হাইফেন খ. ড্যাস
গ. কোলন ড্যাস ঘ. কোলন উ. ঘ
ব্যাখ্যা : একটি অপূর্ণ বাক্যের পরে অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোলন (:) চিহ্ন ব্যবহার করতে হবে। যেমন : সভায় সাব্যস্ত হলো : একমাস পরে নতুন সভাপতির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে।

৪. কোন বাগধারাটি স্বতন্ত্র অর্থ প্রকাশ করে?
ক. তুলসী বনের বাঘ খ. বিড়াল তপস্বী
গ. ভিজা বিড়াল ঘ. বকধার্মিক উ. গ
ব্যাখ্যা : ভিজা বিড়াল (কপটচারী) বাগধারাটি স্বতন্ত্র অর্থ প্রকাশ করে। তুলসী বনের বঘে, বিড়াল তপস্বী ও বকধার্মিক বাগধারাগুলো 'ভণ্ড' অর্থে ব্যবহৃত হয়।

৫. 'চক্ষুদান করা' বাগধারার অর্থ কী?
ক. চুরি করা খ. সেবা করা
গ. অপরাধ করা ঘ. নষ্ট করা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'চক্ষু দান করা' বাগধারার অর্থ চুরি করা। আরো দুটি বাগধারা হচ্ছে– চোখের বালি-চক্ষুশূল, চোখের পর্দা-লজ্জা।

৬. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. অত্যাধিক খ. অদ্যাপি
গ. আদ্যাক্ষার ঘ. আবিস্কার উ. খ
ব্যাখ্যা : 'অদ্যাপি' বানানটি শুদ্ধ। অন্যদিকে, অত্যাধিক, আদ্যাক্ষার ও আবিস্কার বানানগুলোর শুদ্ধরূপ যথাক্রমে অত্যধিক, আদ্যাক্ষর ও আবিষ্কার।

৭. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. কেবলমাত্র তুমি যাবে খ. এতে আশ্চার্য হলাম
গ. বিবিধ জিনিস কিনলাম ঘ. এ সংবাদে সন্তোষ হলাম উ. গ
ব্যাখ্যা : 'বিবিধ জিনিস কিনলাম' বাক্যটি শুদ্ধ। অন্যান্য বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ হচ্ছে– (ক) কেবল তুমি যাবে। (খ) এতে আশ্চর্যান্বিত হলাম। (ঘ) এ সংবাদে সন্তুষ্ট হলাম।

৮. অনুবাদে পারদর্শিতা মূলত কীসের ওপর নির্ভরশীল?
ক. অভ্যাসের খ. পড়াশুনার
গ. ভাষান্তরের ঘ. নির্ধারণের উ. গ
ব্যাখ্যা : অনুবাদে পারদর্শিতা মূলত ভাষান্তর অর্থাৎ এক ভাষাকে অন্য ভাষায় রূপান্তরের দক্ষতার উপর নির্ভরশীল।

৯. 'He is out of luck'-এর অর্থ কী?
ক. সে ভাগ্য হারিয়েছে খ. সে ভাগ্যহারা
গ. তার পোড়া কপাল ঘ. সে ভাগ্যের বাইরে উ. গ
ব্যাখ্যা : 'He is out of luck'- এর অর্থ তার পোড়া কপাল। এটি একটি প্রবাদ বাক্য।

১০. 'বনস্পতি' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. বনঃ + পতি খ. বন্ + পতি
গ. বনস + পতি ঘ. বন + স্পতি উ. খ
ব্যাখ্যা : 'বনস্পতি' শব্দটি নিপাতনে সিদ্ধ ব্যঞ্জন সন্ধি সাধিত শব্দ। এর সন্ধি বিচ্ছেদ– বন্ + পতি। এরকম আরো কয়েকটি নিপাতনে সিদ্ধ ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ হচ্ছে– আশ্চর্য, গোষ্পদ, বৃহস্পতি, তস্কর ইত্যাদি।

১১. কোনটি স্বরসন্ধির উদাহরণ?
ক. হিমালয় খ. অহরহ
গ. সংসার ঘ. বনস্পতি উ. ক
ব্যাখ্যা : 'হিমালয়' স্বরসন্ধির উদাহরণ। স্বরধ্বনির সাথে স্বরধ্বনির মিলনে যে সন্ধি হয় তাকে স্বরসন্ধি বলে। যেমন : হিম + আলয়, বিদ্যা + আলয় = বিদ্যালয়, নব + অন্ন = নবান্ন, দেব + আলয় = দেবালয় ইত্যাদি। বাকি অপশনগুলো : অহঃ + অহ = অহরহ, সম্ + সার = সংসার, বন্ + পতি = বনস্পতি।

১২. 'আকাশে চাঁদ উঠেছে'। এখানে 'আকাশে' কোন প্রকারের অধিকরণ?
ক. ভাবাধিকরণ খ. ঐকদেশিক অধিকরণ
গ. কালাধিকরণ ঘ. বৈষয়িক উ. খ
ব্যাখ্যা : 'আকাশে চাঁদ উঠেছে'- এখানে আকাশে ঐকদেশিক অধিকরণ কারক। কারণ বিশাল স্থানের যেকোন অংশে ক্রিয়া সংঘটিত হলে তাকে ঐকদেশিক অধিকারণ কারক বলে।

১৩. 'ক্লিনিকটির জন্যে জন্যে'– এখানে 'জন্যে জন্যে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. করণে ৭ম খ. কর্মে ৭মী
গ. অপাদানে ৭মী ঘ. অধিকরণে ৭মী উ. খ

ব্যাখ্যা : 'জিজ্ঞাসিব জনে জনে'- এখানে জনে জনে কর্মে সপ্তমী বিভক্তি। কারণ যাকে আশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পাদন করে তাকে কর্মকারক বলে। এখানে কর্তার জিজ্ঞাসা করার কাজটি 'জনে জনে' কে অবলম্বন করে সম্পাদিত হবে।

১৪. পূর্বপদ প্রধান সমাস কোনটি?
ক. দ্বন্দ্ব খ. অব্যয়ীভাব
গ. তৎপুরুষ ঘ. বহুব্রীহি উ. খ

ব্যাখ্যা : পূর্বপদ প্রধান সমাস হচ্ছে অব্যয়ীভাব সমাস। যে সমাসে পূর্ব পদের অব্যয় হয় এবং অব্যয়ের অর্থ প্রধান হয় তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। যেমন- কূলের সমীপে = উপকূল, ভিক্ষার অভাব = দুর্ভিক্ষ।

১৫. কোনটি নিত্য সমাস?
ক. কলেছাঁটা খ. ভবনদী
গ. জয়ধ্বনি ঘ. জলমাত্র উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'জলমাত্র' নিত্য সমাস। সমস্ত পদে মাত্র এবং ব্যাসবাক্যে কেবল থাকলে নিত্য সমাস হয়। জলমাত্র সমস্ত পদটির ব্যাসবাক্য হচ্ছে– কেবল জল।

১৬. নিচের কোনটি প্রত্যয়যোগে গঠিত স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. বাঁদী খ. সভানেত্রী
গ. জেলেনী ঘ. পেত্নী উ. গ

ব্যাখ্যা : 'জেলেনী' শব্দটি প্রত্যয়যোগে গঠিত স্ত্রীবাচক শব্দ। কর্তৃকারকের একবচনে স্ত্রী লিঙ্গে 'ইন' প্রত্যয়ান্ত শব্দের পরে ঈ যুক্ত হয়ে 'ইনী' রূপ গ্রহণ করে। যেমন : জেলে + ইনী = জেলেনী, কামারনী, কুমারনী, ধোপানী, মজুরনী।

১৭. 'শৈশব'-এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. শিশু + ষ্ণ খ. শিশু + ষ্ণ্য
গ. শিশু + শব ঘ. শৈ + শব উ. ক

ব্যাখ্যা : 'শৈশব'- এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো শিশু + ষ্ণ (অ)। সেসব শব্দের সাথে ষ্ণ (অ) প্রত্যয় যুক্ত হয়, তার প্রকৃতির অন্ত্যস্বরের উ-কার ও-কারে পরিণত হয়। সন্ধিতে ও + অ মিলে 'অব' হয়। যেমন : মনু + ষ্ণ (অ) = মানব, কিশোর + ষ্ণ = কৈশোর।

১৮. নিচের কোনটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. ডাইনি খ. সম্রাজ্ঞী
গ. মানুষ ঘ. সভানেত্রী উ. ক

ব্যাখ্যা : ডাইনী নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ, ব্যাখ্যা : যে সকল স্ত্রীবাচক শব্দের কোন পুরুষবাচক শব্দ হয় না সেগুলোকে নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ বলে। কয়েকটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ হচ্ছে– কুলটা, শাঁখচুন্নি, পেত্নী, সতীন, সৎমা, দাই ইত্যাদি।

১৯. 'মরদ'-এর বিপরীত লিঙ্গ কোনটি?
ক. মর্দ খ. জেনানা
গ. জেনানী ঘ. মরদী উ. খ

ব্যাখ্যা : 'মরদ' শব্দটির অর্থ হচ্ছে পুরুষ। এর বিপরীত লিঙ্গ হচ্ছে জেনানা। জেনানা-এর অর্থ হচ্ছে– নারী, পত্নী, স্ত্রীলোক ইত্যাদি।

২০. 'খাতক'-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. ঘাতক খ. স্বজন
গ. মহাজন ঘ. কুজন উ. গ

ব্যাখ্যা : খাতক- এর অর্থ হলো– দেনাদার; ঋণগ্রহীতা; এর বিপরীত শব্দ হচ্ছে মহাজন।

২১. 'হাতি'-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. কুন্তল খ. ফণী
গ. তনু ঘ. কর উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনগুলোতে 'হাতি' এর সমার্থক শব্দ নেই। অপশনে প্রদত্ত শব্দগুলোর সমার্থক শব্দ হচ্ছে– কুন্তল-চুল, ফনী-সাপ, তনু-দেহ, কর-হাত বা কিরণ (দুটিই হয়)। হাতি এর সমার্থক শব্দ হচ্ছে– হস্তী, করী, গজ, দ্বিপ, দন্তী, দ্বিরদ ইত্যাদি। 'কর' এর স্থলে 'করী' হলে তখন সঠিক উত্তর হতো অপশন (ঘ)।

২২. 'নষ্ট হওয়া স্বভাব যার'-এক কথায় কী বলে?
ক. নশ্বর খ. উরগ
গ. নষ্ট স্বভাব ঘ. বিনষ্ট উ. ক

ব্যাখ্যা : 'নষ্ট হওয়াই যার স্বভাব'- এককথায় তাকে নশ্বর বলে। উরগ অর্থ সাপ।

২৩. 'সাপের খোলস'-বাক্য সংকোচন কী হবে?
ক. প্লবগ খ. উরগ
গ. নির্মোক ঘ. কৃত্তি উ. গ

ব্যাখ্যা : 'সাপের খোলস'- বাক্য সংকোচনে হয় নির্মোক। অন্যদিকে যা লাফিয়ে চলে- প্লবক, বুকে ভর দিয়ে চলে যে- উরগ, বাঘের চামড়া-কৃত্তি।

২৪. 'কমা' কোথায় বসে?
ক. বাক্যের মাঝে কোনো পদ ব্যাখ্যা করার জন্য
খ. প্রশ্ন বোঝানোর জন্য
গ. সম্বোধন পদের পর
ঘ. কোনো অপূর্ণ বাক্যের পর উ. গ

ব্যাখ্যা : 'সম্বোধন' পদের পরে কমা বসে। এছাড়াও উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে, বার ও মাসের পরে, বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কমা বসে। যেমন : শিফা হোমায়রাকে বলল, "তুমি স্কুলে যাও।" ১৮ ই এপ্রিল, বৃহস্পতিবার, ২০১১ খ্রি.।

২৫. কোন প্রত্যয়যুক্ত পদে মূর্ধন্য 'ষ' হয় না?
ক. সাৎ খ. সা
গ. ষ্ণেয় ঘ. ষ্ণিক উ. ক

ব্যাখ্যা : 'সাৎ' প্রত্যয়যুক্ত পদে মূর্ধন্য 'ষ' হয় না। যেমন : অগ্নিসাৎ ধূলিসাৎ ইত্যাদি।

২৬. Tawfiq went to library with a view to–
ক. read a book খ. reads a book
গ. reading a book ঘ. buy some books উ. গ

ব্যাখ্যা : With a view to/Look forward to এর পর verb + ing হয়।

২৭. Hardly had we reached school–
ক. when the bell rang খ. than the bell rang
গ. the bell rang ঘ. after the bell ringing উ. ক

ব্যাখ্যা : Hardly থাকলে পরে when হয়, No sooner had থাকলে পরে than হয়, Scarcely had থাকলে পরে when হয়। এবং বাকি অংশ Past indefinite tense হয়।

২৮. **Though he is poor,–**
ক. he is honest খ. but he is honest
গ. and he is honest ঘ. but he was honest উ. ক

ব্যাখ্যা : Though যুক্ত complex sentence এর দ্বিতীয় clause এর শুরুতে একটি subject বসে + verb + বাকি অংশ।

২৯. আমি তোমাকে খাওয়াবো।
ক. I shall eat you খ. I shall feed you
গ. I shall be eating you ঘ. I shall give you a party
উ. খ

ব্যাখ্যা : eat অর্থ নিজে খাওয়া এবং feed অর্থ কাউকে খাওয়ানো। 'I shall feed you' এর অর্থ হল 'আমি তোমাকে খাওয়াবো। তাই 'খ' হবে উত্তর।

৩০. সে আমার আপন ভাই।
ক. He is my brother
খ. He is my step brother
গ. He is my elder brother
ঘ. He is my own brother উ. ঘ

ব্যাখ্যা : শুধু 'আমার ভাই' = my brother হয়। কিন্তু জোর দেওয়ার অর্থে 'আমার আপন ভাই' = 'my own brother হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে 'He is my own brother' বললেই চলে।

৩১. আমার লিখিবার কলম নাই।
ক. I have no pen to write খ. I have no writing pen
গ. I have no pen to write with
ঘ. I have no pen for writing উ. গ

ব্যাখ্যা : 'I have no pen to write with' এর অর্থ আমার লিখিবার কলম নাই। option 'গ' হবে উত্তর।

৩২. **The adverb form of 'heart' is–**
ক. heart খ. hearten
গ. heartly ঘ. heartily উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Heart (noun)- আবেগ-অনুভূতি; Heartily (adv)- আন্তরিকভাবে; Hearty (adj)-আন্তরিক. Hearten (v)- উৎসাহ দেওয়া।

৩৩. **Verb form of the word 'danger' is–**
ক. dangerous খ. danger
গ. dangerously ঘ. endanger উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Danger (noun)-বিপদ; Endanger (verb)- বিপদে ফেলা; Dangerous (adj) বিপজ্জনক; Dangerously (adv)- বিপজ্জনকভাবে।

৩৪. **Noun form of the word 'Long' is–**
ক. length খ. longer
গ. longest ঘ. lengthen উ. ক

ব্যাখ্যা : Long (adj.)-দীর্ঘ, লম্বা; Length (n)- দৈর্ঘ্য।

৩৫. **The Padma is one of the biggest rivers in Bangladesh. (Positive)**
ক. Very few river in Bangladesh is as big as the Padma.
খ. Very few rivers in Bangladesh are as big as the Padma.
গ. No other river in Bangladesh is so big as the Padma.
ঘ. No other rivers in Bangladesh are as big as the Padma. উ. খ

ব্যাখ্যা : 'One of the' যুক্ত superlative degree কে positive করার সময় 'one of the' এর পরিবর্তে very few বসে + superlative এর পরের অংশটি + verb (plural form) + as + superlative এর positive form + as/so + প্রথম subjective। এ নিয়মানুযায়ী option 'খ' হবে উত্তর।

৩৬. **Every mother loves her child. (Negative)**
ক. There is no mother but loves her child.
খ. Every mother cannot but loves her child.
গ. No mother loves her child.
ঘ. There is not mother loving her child. উ. ক

ব্যাখ্যা : Every যুক্ত Affirmative বাক্যকে Negative করতে হলে Every এর পরিবর্তে 'There is no বসে + Every এর পরের word বসে + but + বাকি অংশ। option 'ক' হবে উত্তর।

৩৭. **Without working hard you cannot shine in life. (Make a complex sentence)**
ক. In spite of working hard, you cannot shine in life.
খ. Though he works hard, he cannot shine in life.
গ. Unless you work hard, you cannot shine in life.
ঘ. Unless you do not work hard, you can't shine in life. উ. গ

ব্যাখ্যা : Without যুক্ত simple sentence কে complex করার সময় If বা unless দিয়ে শুরু করতে হয় + verb + বাকি অংশ + পরের clause. unless এরপর negative হয় না। তাই option 'গ' হবে উত্তর। Inspite of simple sentence এর structure বলে option 'ক' হবে না। 'though' complex sentence এর marker হলেও corresponding word (without) এর সাথে যায় না। তাই option 'খ' হবে না। option 'ঘ' হবে না কারণ unless এরপর negative (not) আছে।

৩৮. **If you wanted, I (help) you.**
ক. helped খ. would help
গ. will help ঘ. can help উ. খ

ব্যাখ্যা : Conditional Sentence এ Condition যুক্ত অংশে past indefinite হলে পরের অংশে would/could/might + verb এর past form হবে।

৩৯. **They arrived here after you (left).**
ক. had left খ. left
গ. well leave ঘ. leave উ. ক
ব্যাখ্যা : বাক্যের প্রথম অংশ Past indefinite হলে After এর পরের অংশ Past perfect হয়।

৪০. **Let the sentence be (pen) through.**
ক. pen খ. penning
গ. pened ঘ. penned উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Pen through একটি phrase অর্থ কেটে দেওয়া। Passive voice -এ 'be' এর পর verb আসলে past participle form হয়।

৪১. **A – in time saves nine.**
ক. stick খ. strict
গ. stitch ঘ. stich উ. গ
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ- 'A stitch in time saves nine.' এর অর্থ 'সময়ের এক ফোঁড়, অসময়ের দশফোঁড়।' তাই সঠিক উত্তর অপশন (গ)। উল্লেখ্য যে, 'stitch' অর্থ 'সেলাই'।

৪২. **The man was – for murder.**
ক. hung খ. hang
গ. hanged ঘ. hangged উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ফাঁসিতে ঝোলানো' অর্থে Hang-hanged-hanged হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন (গ)।

৪৩. **He speaks as if he– a mad.**
ক. were খ. is
গ. has been ঘ. had been উ. ক
ব্যাখ্যা : As if/as though এর অংশ Present indefinite হলে, পরের অংশ Past indefinite হয় এবং পরের অংশে 'be' verb আসলে সবসময় were হয়।

৪৪. **The synonym of the word 'witty' is–**
ক. clever খ. dull
গ. boring ঘ. tedious উ. ক
ব্যাখ্যা : Witty-চালাক-চতুর; যার সমার্থক শব্দ clever. অন্যদিকে, tedious -ক্লান্তিকর, dull -নির্বোধ, boring - বিরক্তিকর বা ক্লান্তিকর।

৪৫. **The synonym of the word 'cordial' is–**
ক. hostile খ. unfriendly
গ. meek ঘ. amiable উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Cordial-আন্তরিক; Amiable- সৌহার্দ্যপূর্ণ বা বন্ধুত্বপূর্ণ। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, hostile -বৈরী; Unfriendly- বৈরী; Meek- নম্র।

৪৬. **The antonym of the word 'adverse' is–**
ক. hostile খ. negative
গ. favourable ঘ. unfavourable উ. গ
ব্যাখ্যা : Adverse- প্রতিকূল; Favourable অনুকূল। যা পরস্পর বিপরীতার্থক। অন্যদিকে, Hostile- বৈরী; Negative - নেতিবাচক; Unfavourable প্রতিকূল।

৪৭. **The antonym of the word 'flexible' is–**
ক. hard খ. elastic
গ. changeable ঘ. ductile উ. ক
ব্যাখ্যা : Flexible নমনীয়; Hard শক্ত। যা পরস্পর বিপরীতার্থক। অন্যদিকে, Elastic নমনীয়; Changeable পরিবর্তনশীল; Ductile নমনীয়।

৪৮. **– he is coming today.**
ক. At length খ. Ten to one
গ. At large ঘ. All in all উ. খ
ব্যাখ্যা : Ten to one = খুব সম্ভবত। পূর্ণাঙ্গ বাক্যটির অর্থ- 'খুব সম্ভবত সে আজ আসছে।' অন্যদিকে, All in all – সর্বোপরি, At large – স্বাধীনভাবে; At length অর্থ– অবশেষে। তবে, 'At length' phrase টি সাধারণত Past Indefinite tense এর ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।

৪৯. **You'll fail in the exam, if you – from school.**
ক. take to task খ. put off
গ. put out ঘ. play truant উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Real Conditional sentence এর ক্ষেত্রে If যুক্ত অংশ Present indefinite tense হলে বাকি অংশ সাধারণত Future indefinite হয়। Play truant অর্থ 'স্কুল পালানো'। অন্যদিকে, take to task – তিরস্কার করা; put off – খুলে ফেলা, ফেলে রাখা; put out – নিভানো।

৫০. **His _ pleased us all.**
ক. slow coach খ. silver spoon
গ. maiden speech ঘ. weal and woe উ. গ
ব্যাখ্যা : বাক্যটির পূর্ণাঙ্গ অর্থ- 'তার প্রথম ভাষণ আমাদের সবাইকে মুগ্ধ করেছে'। অন্যদিকে, slow coach- অলস ব্যক্তি; silver spoon- অভিজাত পরিবারে জন্ম, weal and woe- সুখ-দুঃখ।

৫১. **আয়তাকার একটি ক্ষেত্রের প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য ১২ মিটার বড় এবং ক্ষেত্রটির পরিসীমা ১৩৬ মিটার হলে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?**
ক. ৪০ ও ৫২ খ. ৪০ ও ২৮
গ. ৪২ ও ৩২ ঘ. ৩৮ ও ৩৬ উ. খ
ব্যাখ্যা : ধরি, প্রস্থ = x মি.
∴ দৈর্ঘ্য = x + ১২ মি.
∴ পরিসীমা = ২(x + x + ১২)
= ৪x + ২৪
∴ প্রশ্নমতে, ৪x + ২৪ = ১৩৬
বা, ৪x = ১১২
∴ x = ২৮ মি.
∴ প্রস্থ = ২৮ মি.
দৈর্ঘ্য = ২৮ + ১২ = ৪০ মি.

২. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গড় ২৫। প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গড় ৩০ হলে, তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

ক. ২৫ খ. ৪০
গ. ৯০ ঘ. ৫০ উ. খ

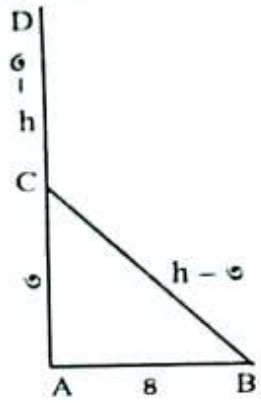
ব্যাখ্যা : ১ম ও ২য় সংখ্যার গড় = ২৫
∴ " " " " = ২৫ × ২ = ৫০
আবার, ১ম, ২য় ও ৩য় সংখ্যা গড় = ৩০
∴ " " " " " সমষ্টি = ৩০ × ৩ = ৯০
∴ ৩য় সংখ্যাটি = ৯০ − ৫০ = ৪০

৫৩. একটি খাড়া মাটি থেকে ৩ মিটার উপরে ভেঙ্গে বিচ্ছিন্ন না হয়ে অন্যপ্রান্ত ভূমিতে ৪ মিটার দূরত্বে স্পর্শ করলে খুঁটির উচ্চতা কত?

ক. ৫ মিটার খ. ৮ মিটার
গ. ৭ মিটার ঘ. ৯ মিটার উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সম্পূর্ণ খুঁটির AD = h মিটার। A খুঁটিটির পাদ বিন্দু থেকে ৩ মি. উচ্চতা C বিন্দুতে ভেঙ্গে A থেকে ৪ মি. দূরে ভূমি স্পর্শ করে।

∴ AB = ৩, AC = ৪



ABC সমকোণী ত্রিভুজে $BC^2 = AC^2 + AB^2$
বা, $BC^2 = ৩^2 + ৪^2$
বা, $BC^2 = ৯ + ১৬$
বা, $BC^2 = ২৫$
∴ BC = ৫
∴ খুঁটির দৈর্ঘ্য = AC + BC
= ৩ + ৫
= ৮ মিটার (উত্তর)

৫৪. একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৮ বর্গমিটার হলে, কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক. ১২ মিটার খ. ৯ মিটার
গ. ৬ মিটার ঘ. ৩ মিটার উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের বাহু = a হলে, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = a^2
∴ $a^2 = 18$
∴ $a = \sqrt{18}$
আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের কর্ণ $= \sqrt{2}\,a$
$= \sqrt{2}\cdot\sqrt{18}$
$= \sqrt{36}$
= 6 মিটার (উত্তর)

৫৫. পাঁচটি ঘণ্টা একত্রে বেজে যথাক্রমে ৫, ১০, ১৫, ২০ ও ২৫ সেকেন্ড অন্তর বাজতে লাগল, কতক্ষণ পর ঘণ্টাগুলো আবার একত্রে বাজবে?

ক. ৫ মিনিট খ. ৬ মিনিট
গ. ৪ মিনিট ঘ. ৬ ঘণ্টা উ. ক

ব্যাখ্যা : নির্ণেয় সময় হবে সংখ্যাগুলোর ল.সা.গু.। ৫, ১০, ১৫, ২০ ও ২৫ এর ল.সা.গু = ২ × ২ × ৩ × ৫ × ৫
= ৩০০ সেকেন্ড বা ৫ মিনিট (উত্তর)

৫৬. দুইটি সংখ্যার গুণফল ৫৪ এবং ল. সা. গু. ১৮ হলে, তাদের গ. সা. গু. কত?

ক. ২ খ. ৪
গ. ১ ঘ. ৩ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,
দুটি সংখ্যার গুণফল = ল. সা. গু × গ. সা. গু
∴ গ. সা. গু. $= \frac{\text{দুটি সংখ্যার গুণফল}}{\text{ল. সা. গু.}}$
$= \frac{৫৪}{১৮}$
= ৩ (উত্তর)

৫৭. শতকরা বার্ষিক ১২ টাকা হারে ৬০০ টাকার ৬ মাসের সুদ কত?

ক. ২৪ টাকা খ. ৩৬ টাকা
গ. ৪৮ টাকা ঘ. ৬০ টাকা উ. খ

ব্যাখ্যা : ১০০ টাকায় ১২ মাসে সুদ ১২ টাকা
∴ ৬০০ " ৬ " $= \frac{১২ \times ৬ \times ৬০০}{১০০ \times ১২}$
= ৩৬ টাকা

শর্টকাট : I = prn
$= ৬০০ \times \frac{১২}{১০০} \times \frac{১}{২}$ [যেহেতু ৬ মাস = $\frac{১}{২}$ বছর]
= ৩৬ টাকা

৫৮. ১০০ টাকায় ১৫টি কমলা ক্রয় করে, ১০০ টাকায় ১২টি কমলা বিক্রয় করলে, শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ২০% ক্ষতি খ. ২০% লাভ
গ. ২৫% ক্ষতি ঘ. ২৫% লাভ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১৫টি কমলার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ ১ " " $\frac{১০০}{১৫}$ $= \frac{২০}{৩}$ টাকা

১২টি কমলার বিক্রয় মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$ ১ " " " $\frac{১০০}{১২}$ "

$= \frac{২৫}{৩}$ টাকা

$\therefore$ লাভ $= \left(\frac{২৫}{৩} - \frac{২০}{৩}\right)$ টাকা

$= \frac{২৫ - ২০}{৩}$

$= \frac{৫}{৩}$ টাকা

$\frac{২০}{৩}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{৫}{৩}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ " " " $\frac{৫ \times ৩ \times ১০০}{২০ \times ৩}$

$= ২৫$ টাকা

$\therefore$ লাভ ২৫%

৫৯. 8% হার মুনাফায় কোনো টাকার ২ বছরের মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য ১ টাকা হলে, মূলধন কত?

ক. ৬২৫ টাকা খ. ৪২৫ টাকা

গ. ৩২৫ টাকা ঘ. ৫২৫ টাকা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

চক্রবৃদ্ধি ও সরল মুনাফার পার্থক্য = 1 টাকা

বা, $p\{(1+r)^n - 1 - nr\} = 1$

বা, $p\{(1+0.040)^2 - 1 - (2 \times 0.04)\} = 1$

বা, $p(1.0816 - 1 - 0.08) = 1$

বা, $p = \frac{1}{0.0016}$

বা, $p = 625$ (Ans)

৬০. $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$ হলে, $\frac{a^6 - 1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় কর।

ক. $45\sqrt{5}$ খ. $47\sqrt{6}$

গ. $46\sqrt{5}$ ঘ. $43\sqrt{5}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$ $\frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{6} + \sqrt{5}}$

$= \frac{\sqrt{6} - \sqrt{5}}{(\sqrt{6}) + \sqrt{5}(\sqrt{6} - \sqrt{5})}$

$= \frac{\sqrt{6} - \sqrt{5}}{6 - 5}$

$= \sqrt{6} - \sqrt{5}$

$\therefore \frac{a^6 - 1}{a^3} = a^3 - \frac{1}{a}$

$= \left(a - \frac{1}{1}\right)^3 - 3.\left(a - \frac{1}{a}\right)$

$= (\sqrt{6}+\sqrt{5} - \sqrt{6} + \sqrt{5})^3 + 3(\sqrt{6} + \sqrt{5} - \sqrt{6} + \sqrt{5})$

$= (2 + \sqrt{5})^3 + 3.2\sqrt{5}$

$= 8.5\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$

$= 40\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$

$= 46\sqrt{5}$

৬১. $\log_x \frac{1}{16} = -2$ হলে, x-এর মান কত?

ক. 3 খ. 5

গ. 4 ঘ. 6 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $\log_x \frac{1}{16} = -2$

$\Rightarrow x^{-2} = \frac{1}{16}$

$\Rightarrow x^{-2} = 4^{-2}$

$\therefore x = 4$ (Ans)

৬২. যদি $a^3 - b^3 = 513$ এবং $a - b = 3$ হয়, তবে ab এর মান কত?

ক. 54 খ. 35

গ. 45 ঘ. 55 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $a^3 - b^3 = 513$

$\Rightarrow (a-b)^3 + 3.ab(a-b) = 513$

$\Rightarrow (3)^3 + 3ab.3 = 513$

$\Rightarrow 9ab = 513 - 27$

$\Rightarrow 9ab = 486$

$\Rightarrow ab = \frac{486}{9}$

$\therefore ab = 54$

৬৩. $5\log3 - \log9$ = কত?

ক. log8 খ. log27

গ. log5 ঘ. log10 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $5\log3 - \log9$

$= 5\log3 - \log3^2$

$= 5\log3 - 2\log3$

$= 3\log3$

$= \log3^3$

$= \log27$

৬৪. $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ কত?

ক. $(x+y)(x+3y)(x+5y)$

খ. $(x+y)(x+2y)(x+3y)$

গ. $(x+y)(x+4y)(x+3y)$

ঘ. $(x-y)(x+y)(x+2y)$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

এখন, $x = -y$ বসিয়ে পাই

$= -y^3 + 6(-y)^2y - 11(-y)y^2 + 6y^3$

$= -y^3 + 6y^3 - 11y^3 + 6y^3$

$= 12y^3 - 12y^3$

$= 0$

$\therefore (x + y)$ প্রদত্ত রাশির একটি উৎপাদক

$x^2(x + y) + 5xy(x + y) + 6y^2(x + y)$

$= (x + y)(x^2 + 5xy + 6y^2)$

$= (x + y)\{(x^2 + 3xy + 2xy + 6y^2)\}$

$= (x + y)\{x(x + 3y) + 2y(x + 3y)\}$

$= (x + y)(x + 3y)(x + 2y)$ Ans.

৬৫. **a-এর মান কত হলে $9 - 12x + ax^2$ একটি পূর্ণবর্গ রাশি হবে?**

ক. 8 খ. 6

গ. 1 ঘ. 4 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $a = 4$ হলে,

$= 9 - 12x + 4x^2$

$= 3^2 - 2.3.2x + (2x)^2$

$= (2x - 3)^2$

$\therefore a = 4$ হলে, $9 - 12x + ax^2$ একটি পূর্ণবর্গ হবে।

৬৬. $(\sqrt{3})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{3}\right)^{2x-1}$ **এর সমাধান কত?**

ক. 4 খ. 5 গ. 6 ঘ. 7 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $(\sqrt{3})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{3}\right)^{2x-1}$

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

$\Rightarrow 3^{\frac{x}{2}} \cdot 3^{\frac{1}{2}} = \frac{3^{\frac{2x}{3}}}{3^{\frac{1}{3}}}$

$\Rightarrow 3^{\frac{x+1}{2}} \cdot 3^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{2x}{3}}$

$\Rightarrow 3^{\frac{x+1}{2} + \frac{1}{3}} = 3^{\frac{2x}{3}}$

$\Rightarrow \frac{3x+5}{6} = \frac{2x}{3}$

$\Rightarrow 12x = 9x + 15$

$\Rightarrow 12x - 9x = 15$

$\Rightarrow 3x = 15$

$\Rightarrow x = 5$

৬৭. $9x^2 + 16y^2$ **এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে?**

ক. 6xy খ. 12xy

গ. 24xy ঘ. 144xy **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $9x^2 + 16y^2$

$= (3x)^2 + (4y)^2$

$= (3x)^2 + 2.3x.4y + (4y)^2 - 24xy$

$= (3x + 4y)^2 - 24xy$

$\therefore 24xy$ যোগ করলে রাশিটি পূর্ণবর্গ হবে।

৬৮. **একটি ত্রিভুজের ভূমি তার উচ্চতার দ্বিগুণ অপেক্ষা 6 সেমি বেশি, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল 810 বর্গ সেমি হলে, এর উচ্চতা কত?**

ক. 27 সেমি খ. 28 সেমি

গ. 25 সেমি ঘ. 24 সেমি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : মনে করি, ত্রিভুজের উচ্চতা = x

ভূমি = 2x + 6

$\therefore$ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$\Rightarrow \frac{1}{2} \times (2x + 6) \times x = 810$

$\Rightarrow \frac{2x^2 + 6x}{2} = 810$

$\Rightarrow \frac{2(x^2 + 3x)}{2} = 810$

$\Rightarrow x^2 + 3x - 810 = 0$

$\Rightarrow x(x + 30) - 27(x + 30) = 0$

$\Rightarrow (x + 30)(x - 27) = 0$

হয় $x - 27 = 0$

$\therefore x = 27$

অথবা, $x + 30 = 0$

$\Rightarrow x = -30$ [কিন্তু ঋণাত্মক মান গ্রহণযোগ্য নয়]

৬৯. **সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে সামান্তরিকটি হবে–**

ক. আয়তক্ষেত্র খ. রম্বস

গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. বর্গক্ষেত্র **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে সামান্তরিকটি হবে আয়তক্ষেত্র। কারণ, সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে সামান্তরিকটির কোণগুলো সমকোণ হয়। আর যে সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ, তাকে আয়তক্ষেত্র বলে।

৭০. **নিচের তথ্যগুলো লক্ষ করুন–**

i. বৃত্তে স্পর্শক স্পর্শবিন্দুগামী ব্যাসার্ধের ওপর লম্ব

ii. অর্ধবৃত্তস্থ কোণ এক সমকোণ

iii. বৃত্তের সকল সমান জ্যা কেন্দ্র থেকে সমদূরবর্তী

ওপরের তথ্যের আলোকে নিম্নের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii

গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii **উ. ঘ**

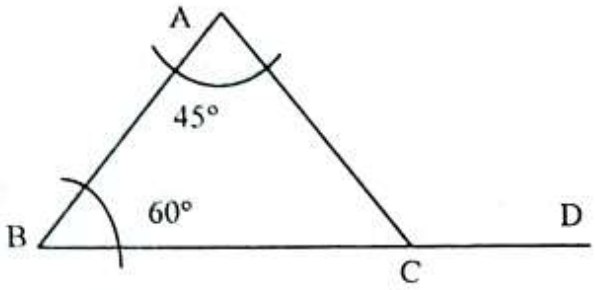
ব্যাখ্যা : ওপরের সবগুলো তথ্যই সঠিক। উপরিউক্ত তথ্যগুলো জ্যামিতিক প্রতিজ্ঞা।

৭১. একটি ΔABC-এ BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো, যেখানে $\angle A = 45°$, $\angle B = 60°$ হলে, $\angle ACD$ =?

ক. 90° খ. 120°

গ. 105° ঘ. 160° **উ. গ**

ব্যাখ্যা :



চিত্রে, $\angle ACD$

$= \angle BAC + \angle ABC$

$= 45° + 60°$

$= 105°$

৭২. সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য যদি 'a' হয়, তবে ক্ষেত্রফল হবে–

ক. $\frac{\sqrt{3}}{2}a$ খ. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$

গ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a$ ঘ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র : $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ বর্গ একক।

৭৩. একটি রেখাংশের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্র ঐ রেখাংশের এক-তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের কতগুণ?

ক. $\frac{1}{9}$ গুণ খ. $\frac{1}{3}$ গুণ

গ. 9 গুণ ঘ. 3 গুণ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ধরি, রেখাংশের দৈর্ঘ্য = x একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= x^2$ একক

$\therefore$ এক-তৃতীয়াংশের দৈর্ঘ্য $\frac{x}{3}$

" " ক্ষেত্রফল $\frac{x^2}{9}$

$\therefore \frac{x^2}{\frac{x^2}{9}} = x^2 \times \frac{9}{x^2} = 9$ (Ans)

৭৪. বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে, ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

ক. ৪ খ. ৯

গ. ১২ ঘ. ১৬ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি,

১ম বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r_1 = \frac{d}{2}$

২য় " " $r_2 = \frac{3d}{2}$

$\therefore 3d = \frac{3r}{2}$

১ম ক্ষেত্রে ক্ষেত্রফল $= \pi\frac{d^2}{4}$

২য় " " $= \pi\frac{9d^2}{4}$

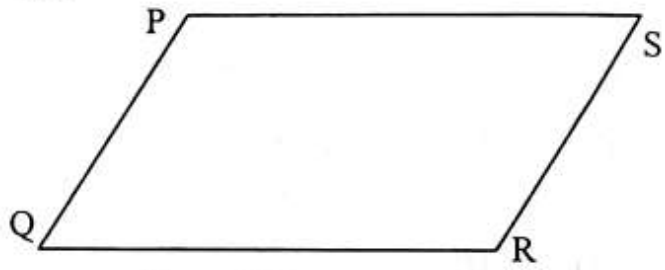
$\therefore \frac{\pi\frac{9d^2}{4}}{\pi\frac{d^2}{4}} = \frac{9d^2}{4} \times \frac{4}{d^2} = 9$

$\therefore$ ক্ষেত্রফল 9 গুণ বৃদ্ধি পাবে।

৭৫. PQRS সামান্তরিকের $\angle P = 100°$, তাহলে $\angle Q$-এর মান কত?

ক. 120° খ. 100° গ. 90° ঘ. 80° **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা :



সামান্তরিকের সন্নিহিত বাহুগুলোর সমষ্টি $= 180°$

$\therefore \angle P + \angle Q = 180°$

$\Rightarrow \angle Q = 180° - 100° = 80°$

৭৬. বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত কত?

ক. ২০৩ সেমি খ. ২০৫ সেমি

গ. ২০৭ সেমি ঘ. ২০৯ সেমি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেমি বা ২০৩০ মি.মি.। বাংলাদেশে সর্বোচ্চ গড় বৃষ্টিপাত হয় সিলেটের লালখানে আর সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত হয় নাটোরের লালপুরে। অধিক বৃষ্টিপ্রবণ জেলা ও বিভাগ সিলেট। বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬.০১°।

৭৭. পৃথিবীর সবচেয়ে প্রাচীনতম সভ্যতা কোনটি?

ক. মেসোপটেমীয় সভ্যতা খ. সুমেরীয় সভ্যতা

গ. মিশরীয় সভ্যতা ঘ. অ্যাসেরীয় সভ্যতা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের প্রাচীনতম সভ্যতা মেসোপটেমিয়া (গ্রিক শব্দ; অর্থ দুই নদীর মধ্যবর্তী ভূমি)। দজলা ও ফোরাত নদীর (বর্তমান নাম-যথাক্রমে টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিস) তীরে এ সভ্যতা গড়ে ওঠেছিল। এটি ছিল সেচনির্ভর প্রাচীন সভ্যতা। ১. সুমেরীয়, ২. ব্যাবিলনীয়, ৩. আশেরীয় ও ৪. ক্যালডীয়- এই ৪টি সভ্যতার সমন্বয়ে মেসোপটেমিয়ারা সভ্যতা গড়ে ওঠেছিল।

৭৮. বুড়িমারী স্থলবন্দর কোন উপজেলায় অবস্থিত?
ক. হাতিবান্ধা খ. পাটগ্রাম
গ. চিলমারী ঘ. ডুরুঙ্গামারী **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'বুড়িমারী স্থলবন্দর' লালমনিরহাটের পাটগ্রাম উপজেলায় অবস্থিত। বাংলাদেশের প্রথম, বৃহত্তম ও প্রধান স্থলবন্দর বেনাপোল (যশোর)।

৭৯. ২১শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে জাতিসংঘের কোন অঙ্গসংগঠন স্বীকৃতি প্রদান করে?
ক. ইউএনডিপি খ. ইউনেস্কো
গ. ইউএনএফপিও ঘ. আইএলও **উ. খ**

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের শিক্ষা বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা UNESCO ফেব্রুয়ারিকে International Mother Language Day হিসেবে ঘোষণা করে ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর। ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি বিশ্বের ১৮৮ টি দেশে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় প্রথমবারের মতো।

৮০. গম্ভীরা বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের গান?
ক. ময়মনসিংহ খ. রংপুর
গ. চাঁপাইনবাবগঞ্জ ঘ. দিনাজপুর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : গম্ভীরা চাঁপাইনবাবগঞ্জ (বৃহত্তর রাজশাহী) অঞ্চলের বিখ্যাত লোকগান। শিবের এক নাম গম্ভীর। তাই শিবপূজাকে কেন্দ্র করে এ গানের উদ্ভব। রংপুর অঞ্চলের বিখ্যাত আঞ্চলিক গান ভাওয়াইয়া, চটকা। ভাটিয়ালী, সারিগান, ঘাটুগান এগুলো ময়মনসিংহ ও সিলেট অঞ্চলের।

৮১. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্বদেশ প্রত্যাবর্তন করেন–
ক. ৯ জানুয়ারি ১৯৭২ খ. ১০ জানুয়ারি ১৯৭২
গ. ১১ জানুয়ারি ১৯৭২ ঘ. ১২ জানুয়ারি ১৯৭২ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান পাকিস্তান কারাগার থেকে মুক্তি পান ৮ জানুয়ারি ১৯৭২। মুক্তি পেয়ে তিনি লন্ডন ও ভারত হয়ে বাংলাদেশে আসে ১৯৭২ সালের ১০ জানুয়ারি। তাই ১০ জানুয়ারি স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস (Home Coming Day) হিসেবে পালিত হয়।

৮২. FAO-এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. নিউইয়র্ক খ. ম্যানিলা
গ. রোম ঘ. জেনেভা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : FAO এর পূর্ণরূপ Food and Agriculture Organization। এটি ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত এবং ১৯৪৬ সালে জাতিসংঘের বিশেষ সংস্থার মর্যাদা লাভ করে। এর সদর দপ্তর ইতালির রোমে অবস্থিত। আন্তর্জাতিক কৃষি উন্নয়ন তহবিল (IFAD) এর সদর দপ্তরও রোমে অবস্থিত।

৮৩. ডায়েট কোন দেশের পার্লামেন্টের নাম?
ক. পোল্যান্ড খ. সুইডেন
গ. তুরস্ক ঘ. জাপান **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : জাপানের পার্লামেন্ট ডায়েট (National Diet)। এটি দ্বিকক্ষবিশিষ্ট। উচ্চকক্ষ হউজ অব কাউন্সিলর্স আর নিম্নকক্ষ হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভস। সুইডেনের পার্লামেন্ট রিকসড্যাগ, তুরস্কের গ্যান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি। নেসেট ইসারাইলের, ফোকেটিং ডেনমার্কের পার্লামেন্ট।

৮৪. মালয়েশিয়ায় ব্যবহৃত মুদ্রার নাম কী?
ক. রুপি খ. পেসো গ. রিংগিট ঘ. রুবল **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম রিংগিট (Ringgit)। রাশিয়া ও বেলারুশে মুদ্রা রুবল (Ruble)। সোম (Som) হচ্ছে কিরগিজস্তান ও উজবেকিস্তানের মুদ্রা। পেসো (Peso) আর্জেন্টিনা, চিলি, কিউবা, কলম্বিয়া, উরুগুয়ে, মেক্সিকো, ফিলিপাইন প্রভৃতি দেশের মুদ্রা।

৮৫. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম সরকার গঠিত হয় কবে?
ক. ১০ এপ্রিল ১৯৭২ খ. ১৭ এপ্রিল ১৯৭১
গ. ১৮ এপ্রিল ১৯৭১ ঘ. ১০ এপ্রিল ১৯৭১ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার (অন্যনাম- প্রবাসী সরকার, মুজিবনগর সরকার) গঠিত হয়েছিল ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল আর মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলার ভবেরপাড়া গ্রামে এ সরকার শপথ নেয় ১৭ এপ্রিল ১৯৭১। তাই ১৭ এপ্রিল 'মুজিবনগর সরকার দিবস' হিসেবে পালিত হয়।

৮৬. আমিষ বেশি আছে কোনটিতে?
ক. মুগ ডাল খ. মসুর ডাল
গ. খাসির মাংস ঘ. ইলিশ মাছ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রতি ১০০ গ্রামে আমিষের পরিমাণ শুটকি মাছে ৬২ গ্রাম, গরুর মাংসে ২৬ গ্রাম, মসুর ডালে ২৫ গ্রাম। অর্থাৎ শুটকি মাছে আমিষের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি। অপশনগুলোতে মসুর ডালে আমিষের পরিমাণ বেশি। মনে রাখুন- খেসারি ডালের সাথে 'ল্যাথারিজম' রোগের সম্পর্ক আছে।

৮৭. কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়?
ক. ভিটামিন এ খ. ভিটামিন বি
গ. ভিটামিন সি ঘ. ভিটামিন ডি **উ. গ**

ব্যাখ্যা :

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন সি	স্কার্ভি, সর্দি কাশি
ভিটামিন এ	রাতকানা (X_n)
ভিটামিন ডি	রিকেটস, অস্টিওমেলাসিয়া
ভিটামিন B_1	বেরিবেরি
ভিটামিন B_2	মুখে ও জিহ্বায় ঘা
ভিটামিন B_3	পেলেগ্রা
ভিটামিন B_{12}	রক্তশূন্যতা

৮৮. কোন মৌলিক ধাতু সাধারণ তাপমাত্রায় তরল থাকে?
ক. ব্রোমিন খ. পারদ
গ. সীসা ঘ. ক্রোমিয়াম **উ. খ**

ব্যাখ্যা : স্বাভাবিক তাপমাত্রায় তরল ধাতু হচ্ছে পারদ ও সিজিয়াম। পারদ বা মারকারি হচ্ছে সবচেয়ে ভারী তরল ধাতু। তরল ধাতু হওয়ায় এটি থার্মোমিটারে ব্যবহৃত হয়। লিথিয়াম সবচেয়ে হালকা ধাতু, সবচেয়ে মূলবান ধাতু প্লাটিনাম।

৮৯. মহামান্য রাষ্ট্রপতি মো. আব্দুল হামিদ বাংলাদেশের কততম রাষ্ট্রপতি?
ক. ১৯তম খ. ২০তম
গ. ২১তম ঘ. ২২তম **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মো. আব্দুল হামিদ ২০১৩ সালে ২০তম মহামান্য রাষ্ট্রপতি হিসেবে নিয়োগ পান। ২০১৮ সালে ২১তম হিসেবে টানা দ্বিতীয়বারের মতো রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব নেন। বাংলাদেশের বর্তমান ও ২২তম রাষ্ট্রপতি মোহাম্মদ শাহাবুদ্দিন; বাড়ি- পাবনা।

৯০. বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?

ক. ১৯৬০ সালে খ. ১৯৫২ সালে
গ. ১৯৫৫ সালে ঘ. ১৯৫৪ সালে উ. গ

ব্যাখ্যা : ভাষা আন্দোলনের ফলে প্রতিষ্ঠিত প্রতিষ্ঠান বাংলা একাডেমি। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ৩ ডিসেম্বর ১৯৫৫। বাংলা একাডেমির স্বপ্নদ্রষ্টা ছিলেন ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ। বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৫২ সালের ৩ জানুয়ারি।

৯১. ১১তম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে চ্যাম্পিয়ন দল কোনটি?

ক. অস্ট্রেলিয়া খ. নিউজিল্যান্ড
গ. ভারত ঘ. শ্রীলংকা উ. ক

ব্যাখ্যা : ১১তম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে চ্যাম্পিয়ন হয় অস্ট্রেলিয়া। ২০২৩ সালের ৫ অক্টোবর-১৯ নভেম্বর পুরুষদের ১৩তম ওয়ানডে ক্রিকেট বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে ভারতে। এতে অংশগ্রহণ করবে ১০টি দল। মোট ম্যাচ হবে- ৪৮টি।

৯২. সাধারণ বৈদ্যুতিক বাল্বের ভিতর কী গ্যাস ব্যবহার করা হয়?

ক. অক্সিজেন খ. নাইট্রোজেন
গ. হাইড্রোজেন ঘ. হিলিয়াম উ. খ

ব্যাখ্যা : সবচেয়ে হালকা গ্যাস হাইড্রোজেন। সবচেয়ে ভারী গ্যাস রেডন। পারমাণবিক বোমা তৈরিতে হাইড্রোজেন গ্যাস ব্যবহৃত হয়। বৈদ্যুতিক বাল্বে নাইট্রোজেন গাস ব্যবহৃত হয়। বেলুনে, উড়োজাহাজে এবং ডুবুরিরা ভাষার ক্ষেত্রে হিলিয়াম গ্যাস ব্যবহার করে।

৯৩. ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কী?

ক. ফ্যাদোমিটার খ. ট্রান্সমিটার
গ. ক্রেসকোগ্রাফ ঘ. সিসমোগ্রাফ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র সিসমোগ্রাফ, ভূমিকম্পের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র রিখটার স্কেল, সমুদ্রের গভীরতা মাপার যন্ত্র ফ্যাদোমিটার। ক্রেস্কোগ্রাফ হচ্ছে উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রোনোমিটার সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র।

৯৪. 'সাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটি কোথায় অবস্থিত?

ক. রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ে খ. ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে
গ. টিএসসি মোড়ে ঘ. জয়দেবপুরে উ. ক

ব্যাখ্যা : মহান মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিবিজড়িত 'সাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটি রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ে অবস্থিত। এর ভাস্কর নিতুন কুণ্ডু। গাজীপুরের জয়দেবপুরে মুক্তিযুদ্ধের প্রথম ভাস্কর্য 'জাগ্রত চৌরঙ্গী' অবস্থিত।

৯৫. নেলসন ম্যান্ডেলা কত সালে শান্তিতে নোবেল পেয়েছেন?

ক. ১৯৯০ সালে খ. ১৯৯১ সালে
গ. ১৯৯২ সালে ঘ. ১৯৯৩ সালে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ আফ্রিকার অবিসংবাদিত নেতা নেলসন ম্যান্ডেলা (ডাকনাম- মাদিবা) টানা ২৭ বছর (১৯৬৪-১৯৯০) কারাভোগ করেন। দক্ষিণ আফ্রিকার শেষ শ্বেতাঙ্গ প্রেসিডেন্ট ডব্লিউ ডি ক্লার্ক এর সাথে যৌথভাবে ১৯৯৩ সালে নোবেল শান্তি পুরস্কার পান। পরবর্তী ১৯৯৪ সালে তিনি দক্ষিণ আফ্রিকার প্রথম কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন।

৯৬. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে?

ক. হামিদুর রহমান খ. শামীম শিকদার
গ. আমিনুল ইসলাম ঘ. নিতুন কুণ্ডু উ. ক

ব্যাখ্যা : ঢাকা মেডিকেল কলেজ প্রাঙ্গণে অবস্থিত দেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি হামিদুর রহমান। দেশের প্রথম শহীদ মিনার নির্মিত হয় ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২। উদ্বোধন করেন শহীদ শফিউরের বাবা মৌলভী মাহাবুবুর রহমান।

৯৭. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালন করা হয় কত তারিখে?

ক. ৫ জুন খ. ২৩ জুন
গ. ১৮ জানুয়ারি ঘ. ২৫ ডিসেম্বর উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্ব পরিবেশ দিবস ৫ জুন। বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের প্রতিষ্ঠাবার্ষিক এবং ঐতিহাসিক পলাশীর যুদ্ধ দিবস ২৩ জুন। ২৫ ডিসেম্বর খ্রিস্টান ধর্মাবলম্বীদের বড়দিন (ক্রিসমাস ডে)। ১০ জানুয়ারি বঙ্গবন্ধুর স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস।

৯৮. কোনো দেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য সেই দেশের কতভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?

ক. শতকরা ২০ ভাগ খ. শতকরা ২৫ ভাগ
গ. শতকরা ৩০ ভাগ ঘ. শতকরা ৩৫ ভাগ উ. খ

ব্যাখ্যা : পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য কোন দেশে শতকরা ২৫ ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন। বর্তমানে বাংলাদেশে আছে ১৭ ভাগ। পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় বনভূমি আছে মাত্র ৭টি জেলায়।

৯৯. এপিকালচার বলতে কী বোঝায়?

ক. মৎস্য চাষ খ. রেশম চাষ
গ. মৌমাছি চাষ ঘ. বৃক্ষ চাষ উ. গ

ব্যাখ্যা : এপিকালচার (Apiculture) হচ্ছে মৌমাছি পালন বিদ্যা। সেরিকালচার (Sericulture) রেশম বা গুটি পোকার চাষ বিদ্যা, পিসিকালচার (Pisciculture) হচ্ছে মৎস চাষ বিদ্যা। আর পাখি পালন বিদ্যাকে বলা হয় এভিকালচার (Aviwlture)। হর্টিকালচার (Horticulture) হচ্ছে উদ্যান পালন বিদ্যা।

১০০. বাংলাদেশ সংবিধানের মূলনীতি কয়টি?

ক. ২টি খ. ৩টি গ. ৪টি ঘ. ৬টি উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি ৪টি : জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা। সংবিধানের প্রস্তাবনা এবং ৮নং অনুচ্ছেদে উপর্যুক্ত ৪টি মূলনীতির কথা বলা হয়েছে। সংবিধানের ২য় ভাগে রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিগুলো আলোচিত হয়েছে।

১১তম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.১২.২০১৪

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ভাষা কোন মূল ভাষার অন্তর্গত?
ক. দ্রাবিড় খ. ইউরালীয়
গ. ইন্দো-ইউরোপীয় ঘ. সেমেটিক **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষা ইন্দো-ইউরোপীয় মূল ভাষা গোষ্ঠীর অন্তর্গত। ইন্দো-ইউরোপীয় মূল ভাষা গোষ্ঠীর শতম শাখা থেকে বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়েছে।

২. কোনটি শুদ্ধ বানান?
ক. আলস্যতা খ. অলস্য
গ. আলস্য ঘ. আলসতা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'আলস্য' বানানটি শুদ্ধ। অপশনের অন্য ৩টি ভুল বানানের শুদ্ধরূপ হচ্ছে– আলস্যতা-অলসতা, অলস্য-আলস্য, আলসতা-অলসতা।

৩. 'আগুন'-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সুবর্ণ খ. অনল
গ. মার্তণ্ড ঘ. কর **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আগুন- এর সমার্থক শব্দ অনল। আগুন এর আরো কয়েকটি সমার্থক শব্দ হচ্ছে– অগ্নি, বহ্নি, পাবক, হুতাশন, দহন ইত্যাদি। অন্যদিকে, সুবর্ণ অর্থ সোনা; মার্তণ্ড অর্থ সূর্য; কর অর্থ হাত বা কিরণ।

৪. 'চলচ্চিত্র' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. চলৎ + চিত্র খ. চল + চিত্র
গ. চলচ + চিত্র ঘ. চলিচ + চিত্র **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'চলচ্চিত্র' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ চলৎ + চিত্র। তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়মানুযায়ী ত/দ এর পরে চ/ছ থাকলে ত/দ স্থানে চ্ হয়। যেমন : ত্ + চ = চ্চ : চলৎ + চিত্র = চলচ্চিত্র, উৎ + ছেদ = উচ্ছেদ ইত্যাদি।

৫. পাশাপাশি দু'টি ধ্বনি বা বর্ণের মিলনকে কী বলে?
ক. উপসর্গ খ. অনুসর্গ
গ. সমাস ঘ. সন্ধি **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : পাশাপাশি অবস্থিত দুটি ধ্বনি বা বর্ণের মিলনকে সন্ধি বলে। শব্দ বা ধাতুর পূর্বে যেসব অর্থহীন অব্যয় যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠন, শব্দের অর্থের সম্প্রসারণ, সংকোচন বা পরিবর্তন ঘটায় তাকে উপসর্গ বলে। যেসব অব্যয় বিশেষ্য ও সর্বনামের পরে বসে বিভক্তির মতো কাজ করে সেগুলোকে অনুসর্গ বলে। যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে একাধিক পদকে একপদে রূপান্তর করা যায় তাকে সমাস বলে।

৬. 'মুক্ত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. $\sqrt{মু}$ + ক্ত খ. $\sqrt{মহ}$ + ক্ত
গ. $\sqrt{মুচ}$ + ক্ত **ঘ. $\sqrt{মৃচ্}$ + ক্ত** **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'মুক্ত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো– $\sqrt{মৃচ্}$ + ক্ত। পরিবর্তনের নিয়মানুযায়ী কিছু কিছু ধাতুর পরে প্রত্যয় যুক্ত হলে তাদের শেষ বর্ণ চ/জ এর স্থলে 'ক' এর আগমন ঘটে। যেমন : $\sqrt{সিচ্}$ + ত = সিক্ত, $\sqrt{ভুজ্}$ + ত = ভুক্ত।

৭. বাংলা ভাষার যতি বা ছেদ চিহ্ন মোট কয়টি?
ক. ৯টি খ. ১০টি
গ. ১১টি ঘ. ১২টি **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাভার ভাষার যতি বা ছেদ চিহ্ন ১১টি। পূর্ণ বাক্যের শেষে ব্যবহৃত হয় এমন যতি বা ছেদ চিহ্ন- ৩টি। যথা- দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক চিহ্ন ও আশ্চার্যবোধক চিহ্ন। আগে দুই দাঁড়ি (।।) চিহ্ন-ও পূর্ণ বাক্যের শেষে ব্যবহৃত হতো। বর্তমানে, ব্যাকরণে এর ব্যবহার নেই।

৮. পাণিনি কে ছিলেন?
ক. ভাষাবিদ খ. ঋগ্বেদবিদ
গ. বৈয়াকরণবিদ ঘ. আখ্যানবিদ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মূলত এখানে উত্তর হওয়ার কথা 'বৈয়াকরণ'। অপশন অনুসারে উত্তর হবে 'গ'। পাণিনি ছিলেন খ্রিস্টপূর্ব চতুর্থ শতাব্দীর একজন বিখ্যাত বৈয়াকরণ। তার রচিত বিখ্যাত ব্যাকরণ গ্রন্থের নাম 'অষ্টাধ্যায়ী'। বইটি তুলনামূলভাবে কঠিন ভাষায় রচিত হওয়ায় পতঞ্জলি বাইটিকে প্রাঞ্জল ভাষায় ব্যাখ্যা করেন।

৯. ক্ষীয়মান-এর বিপরীত শব্দ কী?
ক. বৃহৎ খ. বর্ধিষ্ণু
গ. বর্ধমান ঘ. বৃদ্ধিপ্রাপ্ত **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'ক্ষীয়মান' এর বিপরীত শব্দ বর্ধমান। তবে, ক্ষয়িষ্ণু এর বিপরীত শব্দ বর্ধিষ্ণু। অন্যদিকে, বৃহৎ-ক্ষুদ্র; বর্তমান-অতীত; বৃদ্ধিপ্রাপ্ত-ক্ষয়প্রাপ্ত।

১০. 'আমি' শব্দটি কোন লিঙ্গ?
ক. পুংলিঙ্গ খ. স্ত্রীলিঙ্গ
গ. ক্লীব লিঙ্গ ঘ. উভয় লিঙ্গ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'আমি' শব্দটি উভয় লিঙ্গ। যেসব শব্দ দ্বারা নারী-পুরুষ উভয় জাতিকেই বুঝায় তাকে উভয় লিঙ্গ বলে। যেমন : পাখি, সন্তান, শিশু, ডাক্তার, বিচারক ইত্যাদি।

১১. বাংলা ব্যকরণ কোন পদে সংস্কৃতির লিঙ্গের নিয়ম মানে না?
ক. বিশেষণ খ. অব্যয়
গ. সর্বনাম ঘ. বিশেষ্য **উ. খ**

ব্যাখ্যা : অব্যয় পদের লিঙ্গান্তর করা সম্ভব নয়। তাই বাংলা ব্যাকরণে অব্যয় পদ সংস্কৃতির লিঙ্গান্তরের নিয়ম মানে না।

১২. 'পেয়ারা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?
ক. হিন্দি খ. উর্দু
গ. পর্তুগিজ ঘ. গ্রিক **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'পেয়ারা' পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত শব্দ। আরও কয়েকটি পর্তুগিজ ভাষার শব্দ হচ্ছে– নিলাম, আয়া, গামলা, আলমারি, আনারস, ইংরেজ ইত্যাদি।

১৩. নারীকে সম্বোধনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে–
ক. কল্যাণীয়েষু খ. সুচরিতেষু
গ. শ্রদ্ধাস্পদাসু ঘ. প্রীতিভাজনেষু উ. গ

ব্যাখ্যা : নারীকে সম্বোধনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে– শ্রদ্ধাস্পদাসু। সহজে মনে রাখুন, সম্বোধনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত পুরুষবাচক শব্দগুলোর শেষে 'য' হবে এবং আগের বর্ণটির সাথে 'এ-কার হবে আর স্ত্রীবাচক শব্দগুলোর শেষে 'স' থাকবে এবং আগের বর্ণের সাথে 'আ-কার হবে। যেমন : কল্যাণীয়েষু, সুচরিতেষু শব্দ দুটি পুরুষবাচক। এদের স্ত্রীবাচক শব্দ যথাক্রমে কল্যাণীয়াসু ও সুচরিতাসু।

১৪. নিচের কোনটিতে বিরাম চিহ্ন যথাযথভাবে ব্যবহৃত হয়নি?
ক. ডিসেম্বর ১৬, ১৯৭১ খ. ২৬ মার্চ, ১৯৯১
গ. ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২
ঘ. পয়লা বৈশাখ, চৌদ্দশো একুশ উ. গ

ব্যাখ্যা : "ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৫২"- এটিতে বিরাম চিহ্ন যথাযথভাবে ব্যবহৃত হয়নি। কারণ তারিখ, মাস ও সাল লেখার সময় তারিখ ও মাসের পরে কমা বসে। তাই যথাযথভাবে বিরাম চিহ্ন ব্যবহার করলে এটি হবে– ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২।

১৫. 'Superstitions' শব্দের অর্থ–
ক. যাদুবিদ্যা খ. সেতুবন্ধন
গ. কুসংস্কারাচ্ছন্ন ঘ. উপাসনা উ. গ

ব্যাখ্যা : Superstitions শব্দের অর্থ কুসংস্কারাচ্ছন্ন

১৬. নিচের কোনটি নিত্য সমাস?
ক. পঞ্চনদ খ. বেয়াদব
গ. দেশান্তর ঘ. ভালমন্দ উ. গ

ব্যাখ্যা : 'দেশান্তর' = অন্য দেশ (নিত্য সমাস)। মনে রাখুন, সমস্তপদে মাত্র এবং অন্তর থাকলে নিত্যসমাস হয়। যেমন : লোকান্তর, গৃহান্তর, যুগান্তর, কালান্তর ইত্যাদি। অন্যদিকে, পঞ্চনদ = পঞ্চ নদের সমাহার (দ্বিগু সমাস), বেয়াদব = নেই আদব যার (নঞ্ বহুব্রীহি), ভালমন্দ = ভালো ও মন্দ (দ্বন্দ্ব সমাস)।

১৭. Blue print-এর পারিভাষিক শব্দ কোনটি?
ক. চলচ্চিত্র খ. জীবনবৃত্তান্ত
গ. প্রতিচিত্র ঘ. পটভূমি উ. গ

ব্যাখ্যা : Blue print-এর পারিভাষিক শব্দ হচ্ছে– প্রতিচিত্র। আরও কয়েকটি পারিভাষিক শব্দ হলো– Bi-annual- অর্ধ-বার্ষিক, Bilateral- দ্বিপাক্ষিক।

১৮. গিন্নী, কেষ্ট শব্দ দুটি কোন ধরনের শব্দ?
ক. তৎসম খ. অর্ধ-তৎসম
গ. দেশী ঘ. বিদেশী উ. খ

ব্যাখ্যা : গিন্নী, কেষ্ট শব্দ দুটি অর্ধ-তৎসম। আরো কয়েকটি অর্ধ-তৎসম শব্দ হল– জোছনা, ছেরাদ্দ, বোষ্টম, কুচ্ছিত ইত্যাদি।

১৯. 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ কী?
ক. খেতে বসা খ. শুরু করা
গ. ভণ্ডামী করা ঘ. সাধু সাজা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ– সাধু সাজা, আশা ত্যাগ করা, নিশ্চিত বোধ করা।

২০. 'শ্রবণ' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. শ্রবণ + অ খ. $\sqrt{শ্রী}$ + অন
গ. $\sqrt{শ্রু}$ + অন ঘ. $\sqrt{শ্রব}$ + অন উ. গ

ব্যাখ্যা : 'শ্রবণ' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো– $\sqrt{শ্রু}$ + অন। ধাতুর শেষে উ-কার থাকলে গুণের নিয়মানুযায়ী ও-কার হয়। ও + অ এর সন্ধি হলে অব হয়। এটি সংস্কৃত কৃৎপত্যয়ের উদাহরণ।

২১. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. শিরোচ্ছেদ খ. শিরচ্ছেদ
গ. শিরশ্ছেদ ঘ. শিরোঃচ্ছেদ উ. গ

ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান হচ্ছে শিরশ্ছেদ। এটি বিসর্গ সন্ধি সাধিত শব্দ। এর সন্ধি বিচ্ছেদ হলো– শিরঃ + ছেদ = শিরশ্ছেদ। মনে রাখুন- শব্দের মাঝখানে শ, ষ, স, র, রেফ, ও-কার এগুলোর কোনো একটি থাকলে সেটি বিসর্গ সন্ধি হয়। যেমন : আস্পদ, দুষ্কর, নিষ্কর, দুর্নীতি, মনোরম ইত্যাদি।

২২. 'মনস্তাপ'-এর সন্ধি বিচ্ছেদ–
ক. মন + তাপ খ. মনস + তাপ
গ. মনো + তাপ ঘ. মনঃ + তাপ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনস্তাপ এর সন্ধি বিচ্ছেদ হলো– মনঃ + তাপ। এটি সংস্কৃত বা তৎসম স-জাত বিসর্গ সন্ধির উদাহরণ।

২৩. সমাসের রীতি কোন ভাষা থেকে আগত?
ক. আরবি খ. ফারসি
গ. সংস্কৃত ঘ. ইংরেজি উ. গ

ব্যাখ্যা : সমাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে। পরস্পর অর্থ সঙ্গতি বিশিষ্ট একাধিক পদের একপদে রূপান্তর করাকে সমাস বলে।

২৪. নিচের কোনটি অর্ধ-তৎসম শব্দ?
ক. গিন্নী খ. হস্ত
গ. গঞ্জ ঘ. তসবি উ. ক

ব্যাখ্যা : গিন্নী অর্ধ-তৎসম শব্দ। এটির তৎসম রূপ হচ্ছে গৃহিনী।

২৫. শিরোনামের প্রধান অংশ কোনটি?
ক. ডাক টিকিট খ. পোস্টাল কোড
গ. প্রেরকের ঠিকানা ঘ. প্রাপকের ঠিকানা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : পত্রের বাইরের অংশকে শিরোনাম বলে। শিরোনামের প্রধান অংশ হচ্ছে প্রাপকের ঠিকানা।

২৬. The antonym of the word 'liberty' is–
ক. liberal খ. bondage
গ. frugal ঘ. diversity উ. খ

ব্যাখ্যা : Liberty- শব্দটির অর্থ মুক্তি, স্বাধীনতা; Bondage - দাসত্ব, বন্দিদশা। যা পরস্পর বিপরীত। অন্যদিকে, liberal- উদার; frugal - মিতব্যয়ী, হিসাবী; diversity - বিভিন্নতা, বৈচিত্র্য।

২৭. **The synonym of the word 'call' is–**
ক. summon খ. exile
গ. impede ঘ. recollection উ. ক

ব্যাখ্যা : Call (v.)- ডাকা, আহ্বান জানানো; Summon (v.)- তলব করা, ডেকে আনা। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, exile (v.)- নির্বাসিত করা বা বিতাড়িত করা; impede - বাধা দেওয়া; recollection - পুনঃস্মরণ।

২৮. **It takes two – make a quarrel.**
ক. too খ. for
গ. to ঘ. in order to উ. গ

ব্যাখ্যা : 'It takes two to make a quarrel'- এটি একটি প্রবাদ। এর বাংলা অর্থ হল- 'এক হাতে তালি বাজে না।' অতএব, বাক্যের শূন্যস্থানে 'to' হবে।

২৯. **Death is – to dishonour.**
ক. prefer খ. preferrence
গ. preferable ঘ. preferring উ. গ

ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ। এর বাংলা অর্থ হল 'অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয়।' অতএব, বাক্যটির শূন্যস্থানে 'to' বসবে।

৩০. **Grasp all, –**
ক. lost all খ. losing all
গ. loses all ঘ. lose all উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Grasp all, lose all'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর বাংলা অর্থ হল- 'অতি লোভে তাঁতি নষ্ট।'

৩১. **Please look above. Here 'above' is–.**
ক. Adjective খ. adverb
গ. noun ঘ. conjunction উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Above' শব্দটি 'look' verb কে modify করেছে। আমরা জানি, verb কে modify করে adverb.

৩২. **'Look before you leap.' The word 'before' used in the sentence is–.**
ক. preposition খ. conjunction
গ. adverb ঘ. noun উ. খ

ব্যাখ্যা : 'ভাবিয়া করিও কাজ, করিয়া ভাবিও না।'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর ইংরেজি হচ্ছে- 'Look before you leap'. এই বাক্যটিতে 'before' conjunction হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। কারণ, এখানে 'before' দুটি বাক্যকে যুক্ত করেছে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে 'look' verb এর আগে 'You' subject টি উহ্য রয়েছে।

৩৩. **Read to learn. (Complex)**
ক. By reading, you will learn
খ. In case of failure to read, you will not learn
গ. If you read, you will learn
ঘ. Read and learn উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটির অর্থ হচ্ছে- 'জানার জন্য পড়।' এটি একটি Simple Sentence. উক্ত বাক্যটিকে Complex বাক্যে পরিবর্তন করলে করলে হবে- 'পড় যাতে তুমি জানতে পার'– 'Read so that you can learn.' তবে, প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনগুলো উত্তরটি না থাকায় কাছাকাছি উত্তর অপশন (গ)।

৩৪. **He is the best player. (Negative)**
ক. No other player is as better as he
খ. No other player is as good as he
গ. No other player is considered as best as he
ঘ. No other player is as best as he উ. খ

ব্যাখ্যা : 'the best' যুক্ত superlative sentence -কে Negative/Positive Degree -তে পরিবর্তন করার নিয়ম : No other + Superlative degree এর পরের অংশ + verb + so/as + superlative degree-এর positive form + as + বাক্যের subject.

৩৫. **He is so dishonest that he cannot speak the truth. (Simple)**
ক. He is too dishonest that he cannot speak the truth
খ. He is too dishonest to be spoken the truth
গ. He is too dishonest to speak the truth
ঘ. He is very dishonest and cannot speak the truth উ. গ

ব্যাখ্যা : So ... that যুক্ত Complex sentence- কে Simple sentence- এ পরিবর্তনের নিয়ম : Sub + be verb + too + Adjective + to + verb.

৩৬. **I (help) you if I could.**
ক. I would help খ. I would be helped
গ. I would have helped ঘ. I helped উ. ক

ব্যাখ্যা : Unreal Conditional sentence এর নিয়ম অনুযায়ী, If + Past indefinite + Subject + would/could/might + verb-এর base form.

৩৭. **The synonym of the word 'scream' is–**
ক. yell খ. sound
গ. cry ঘ. loudly উ. ক

ব্যাখ্যা : Scream -আর্তনাদ করা বা চিৎকার করে কাঁদা; Yell - আর্তনাদ করা বা চিৎকার করে কাঁদা। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, Sound – শব্দ বা আওয়াজ; Cry -কান্না করা, চিৎকার করা; loudly উচ্চস্বরে।

৩৮. **The passive form of 'Don't do it' is–**
ক. Let not it be done খ. Let it be not done
গ. Let it be done ঘ. Let it not be done উ. ক

ব্যাখ্যা : Don't দ্বারা কোনো Imperative sentence শুরু হলে সেই বাক্যকে Passive করার নিয়ম হল : Let not + object এর Subjective রূপ + be + verb- এর past participle form.

৩৯. **Some interesting facts about your past have just come to light. Here 'Come to light' means–.**
ক. go near to light খ. to become known
গ. to realize ঘ. to lit a light **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'Come to light' phrase টির অর্থ 'প্রকাশিত হওয়া'। যা 'to become known' এর সমার্থক।

৪০. **He came to Dhaka with a view to– a new place.**
ক. visit খ. visiting
গ. watch ঘ. look **উ. খ**
ব্যাখ্যা : With a view to/ look forward to, accustomed to এর পর verb + ing হয়।

৪১. **জ্ঞানীরা বেশি কথা বলেন না।**
ক. The wises do not talk much
খ. The wise does not talk much.
গ. The wise do not talk much
ঘ. The wise men does not talk much **উ. গ**
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কোনো adjective এর পূর্বে article 'the' ব্যবহৃত হলে তা plural common noun হয়ে যা এবং এর সাথে plural verb বসে। এখানে adjective 'wise' এর পূর্বে The বসার ফলে এটি plural common noun হয়ে গেছে।

৪২. **দাঁড়াও, আমি এখনি আসছি।**
ক. Stand, I come now. খ. Wait, I am coming now.
গ. Keep standing,I am coming now.
ঘ. Stand here, I am coming. **উ. খ**
ব্যাখ্যা : এখানে 'দাঁড়াও' দ্বারা মূলত 'অপেক্ষা করা'কে বোঝানো হয়েছে। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (খ)।

৪৩. **সে এক সপ্তাহ যাবত অসুস্থ।**
ক. He has been ill since a week
খ. He has been ill till a week
গ. He has been ill for a week
ঘ. He has been ill during a week **উ. গ**
ব্যাখ্যা : বর্তমানেকালে দীর্ঘ সময় ধরে বোঝাতে Present perfect continuous tense হয় এবং যাবত/ধরে বোঝাতে 'for' হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন (গ)।

৪৪. **এটা যেন বিনা মেঘে বজ্রপাত।**
ক. It is as if a thunder from the clouds.
খ. It is a bolt from the blue.
গ. It is a strong thunder.
ঘ. It is bolts from the blues. **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'বিনা মেঘে বজ্রপাত'- কথাটি 'A bolt from the blue' দ্বারা প্রকাশ পায়। কারণ, এটি phrase.

৪৫. **He and I _ well.**
ক. am খ. is
গ. are ঘ. been **উ. গ**
ব্যাখ্যা : কোনো বাক্যে and দ্বারা দুটি Subject যুক্ত হলে verb plural হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন (গ)।

৪৬. **If we practised speaking English, we – speak better.**
ক. could খ. could have
গ. can ঘ. wuold have **উ. ক**
ব্যাখ্যা : If + Past indefinite tense + Subject + would/could/might + Verb এর base form + extension হয়।

৪৭. **It is health which is–.**
ক. asset খ. wealth
গ. valuable ঘ. precious **উ. খ**
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ। যার মূল অর্থ হল- 'স্বাস্থ্যই সম্পদ'। অতএব, শূন্যস্থানে 'wealth' শব্দটি বসবে।

৪৮. **I have no money – hand.**
ক. in খ. by
গ. at ঘ. on **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'in hand' অর্থ 'হাতে থাকা'। যেমন : আমার হাতে কোনো টাকা নেই' এর ইংরেজি– I have no money in hand.

৪৯. **Did he see anyone in the room? (assertive)**
ক. He saw no one in the room.
খ. He did not see someone in the room
গ. He saw anyone in the room.
ঘ. He saw someone in the room. **উ. ক**
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে 'anyone' থাকায় এটিকে assertive বাক্যে রূপান্তর করলে একটি negative sentence-এ negative sentence হবে। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

৫০. **The fruit is sweet – the taste.**
ক. by খ. with
গ. for ঘ. to **উ. ক**
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কোনো ব্যক্তি বা বস্তুর সম্পর্কে অতিরিক্ত তথ্য উল্লেখ করার ক্ষেত্রে সাধারণত preposition হিসেবে by বসে।

৫১. **৬০ থেকে ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাদ্বয়ের গড় কত?**
ক. ৭০ খ. ৬৭ গ. ৮০ ঘ. ৭৭ **উ. ক**
ব্যাখ্যা : ৬০ ও ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে যথাক্রমে ৬১ ও ৭৯।
সুতরাং, এই মৌলিক সংখ্যাদ্বয়ের গড়
$= \frac{৬১ + ৭৯}{২} = \frac{১৪০}{২} = ৭০$

৫২. **দুইটি সংখ্যার ল. সা. ও ৩৬ ও গ. সা. ও ৬। একটি সংখ্যার ১২ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?**
ক. ৯ খ. ১২ গ. ১৫ ঘ. ১৮ **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : আমরা জানি,
একটি সংখ্যা × অপর সংখ্যা = ল. সা. ও × গ. সা. ও
$\Rightarrow$ ১২ × অপর সংখ্যা = ৩৬ × ৬
$\Rightarrow$ অপর সংখ্যা $= \frac{৩৬ \times ৬}{১২} = ১৮$ (উত্তর)

৫৩. ঘণ্টায় x মাইল বেগে y মাইল দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

ক. $\frac{x}{y}$ ঘণ্টা খ. x ঘণ্টা গ. y ঘণ্টা ঘ. $\frac{y}{x}$ ঘণ্টা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সময় $= \frac{\text{দূরত্ব}}{\text{বেগ}} = \frac{y}{x}$

৫৪. ৭৫ সংখ্যাটি কোন সংখ্যার ২৫%?

ক. ২০০ খ. ৩০০ গ. ১০০ ঘ. ৪০০ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, x এর ২৫% = ৭৫

$\Rightarrow$ x এর ২৫% = ৭৫

$\Rightarrow \frac{২৫x}{১০০} = ৭৫$

$\Rightarrow ২৫x = ৭৫০০$

$\Rightarrow x = \frac{7500}{25}$ $\therefore x = ৩০০$

৫৫. বার্ষিক $৩\frac{১}{৩}$% হার সুদে ১৩৫০ টাকা কত বছরে সুদে-আসলে ১৬২০ টাকা হবে?

ক. ৫ বছরে খ. ৮ বছরে গ. ৭ বছরে ঘ. ৬ বছরে **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : সুদে-আসলে = ১৬২০ টাকা

আসল = ১৩৫০ টাকা

$\therefore$ সুদ = (১৬২০ − ১৩৫০) টাকা = ২৭০ টাকা

অতএব, সময় $= \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{হার}} = \frac{১০০ \times ২০০}{১৩৫০ \times ৩\frac{১}{৩}}$

$= \frac{১০০ \times ২৭০}{১৩৫০ \times \frac{১০}{৩}} = ৬$ বছর (উত্তর)

৫৬. টাকায় ১০টি ও টাকায় ১৫টি দরে সমান সংখ্যক লিচু কিনে সবগুলো লিচু টাকায় ১২টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ২৫% লাভ খ. ২৫% ক্ষতি

গ. ৩০% লাভ ঘ. লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ১০টি লিচুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১ " " $= \frac{১}{১০}$ "

আবার, ১৫টি লিচুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১ " " " $= \frac{১}{১৫}$ "

$\therefore$ ২টি লিচুর ক্রয়মূল্য $= \frac{১}{১০} + \frac{১}{১৫} = \frac{৩+২}{৬} = \frac{১}{৬}$ টাকা

যেহেতু, প্রতিটি লিচুর ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য উভয়ই সমান। তাই, লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না।

৫৭. ৬০ লিটার পানি ও চিনির সংমিশ্রণের অনুপাত ৭ : ৩। ঐ মিশ্রণে আর কত লিটার চিনি মিশালে অনুপাত ৩ : ৭ হবে?

ক. ৭০ লিটার খ. ৬০ লিটার

গ. ৮০ লিটার ঘ. ৫০ লিটার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বর্তমানে মিশ্রণে পানির পরিমাণ $= ৬০ \times \frac{৭}{১০}$ লিটার

$= ৪২$ লিটার

চিনির পরিমাণ $= ৬০ \times \frac{৩}{১০} = ১৮$ লিটার

মনে করি, 'ক' লিটার চিনি মিশাতে হবে

$\therefore ৪২ : (১৮ + ক) = ৩ : ৭$

$\Rightarrow \frac{৪২}{১৮ + ক} = \frac{৩}{৭}$

$\Rightarrow ৫৪ + ৩ক = ২৯৪$

$\therefore ক = ৮০$ লিটার (উত্তর)

৫৮. $2a^2 + 6a - 80$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $2(a - 8)$ খ. $(a + 5)$

গ. $(a - 4)$ ঘ. $(a + 8)$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $2a^2 + 6a - 80$

$= 2(a^2 + 3a - 40)$

$= (2(a^2 + 8a - 5a - 40)$

$= 2(\{a(a + 8) - 5(a + 8)\}$

$= 2(a + 8)(a - 5)$

অতএব, উত্তর হবে : $(a + 8)$

৫৯. দুইটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ও অন্তরফল যথাক্রমে 61 ও 11 হলে, সংখ্যা দুইটি কী কী?

ক. (7, 6) খ. (7, 4) গ. (12, 1) ঘ. (6, 5) **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুইটি x এবং y

$\therefore x^2 + y^2 = 61$ ..... (i)

$x^2 - y^2 = 11$ ..... (ii)

(+) $2x^2 = 72$

$\Rightarrow x^2 = 36$

$\Rightarrow x = 6$

(i) নং হতে $y^2 = 61 - x^2$

$\Rightarrow y^2 = 61 - 6^2$

$\Rightarrow y^2 = 25$

$\therefore y = 5$ $\therefore (x, y) = (6, 5)$

৬০. একটি সংখ্যা ও তার গুণাত্মক বিপরীতের সমষ্টি $\sqrt{3}$. সংখ্যার ঘন ও ঘন-এর গুণাত্মক বিপরীতের সমষ্টি কত?

ক. $-2\sqrt{3}$ খ. 0

গ. $2\sqrt{3}$ ঘ. $3\sqrt{3}$ **উ.**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

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

অতএব, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3.x.\frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

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

$= 3.\sqrt{3}) - 3.\sqrt{3} = 0$ (উত্তর)

৬১. 0, 2, 3 এর গ. সা. গু কত?

ক. 3 খ. 2 গ. 1 ঘ. 0 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $0 = 1 \times 0$

$2 = 1 \times 2$

$3 = 1 \times 3$

এদের সাধারণ উৎপাদক = 1

∴ নির্ণেয় গ. সা. গু. হবে = 1

৬২. তিনটি ঘণ্টা একত্রে বাজার পর তারা যথাক্রমে 2 ঘণ্টা, 3 ঘণ্টা ও 4 ঘণ্টা পরপর বাজতে থাকলো। 1 দিনে তারা কতবার একত্রে বাজবে?

ক. 12 বার খ. 6 বার

গ. 4 বার ঘ. 3 বার **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 2, 3 ও 4 এর ল. সা. গু = 12

∴ 12 ঘণ্টা পর তারা একত্রে আবার বাজবে।

∴ 12 ঘণ্টায় তারা $\frac{24}{12}$ বা 2 বার বাজবে।

ঘণ্টাগুলো দিনের শুরুতে একবার বাজার পর 1 দিনে আরও 2 বার বাজবে। অতএব, 1 দিনে ঘণ্টাগুলো বাজবে মোট (2 + 1) = 3 বার।

৬৩. $\log_x 5 = 2$ হলে, x = কত?

ক. $\sqrt{5}$ খ. 25 গ. $-\sqrt{5}$ ঘ. $\pm\sqrt{5}$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $\log_x 5 = 2$

$\Rightarrow x^2 = 5$

$\therefore x = \sqrt{5}$ (Ans)

৬৪. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

ক. $\sqrt[3]{6}$ খ. π গ. $\sqrt{2}$ ঘ. $\sqrt[3]{8}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে কেবল অপশন (ঘ) মূলদ সংখ্যা।

অপশন (ঘ) $= \sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2^{3\times\frac{1}{3}} = 2$

এটি একটি মূলদ সংখ্যা। অতএব সঠিক উত্তর : $\sqrt[3]{8}$

৬৫. $3.2^n - 4.2^{n-2}$ = কত?

ক. 1 খ. 2^{n+1} গ. 3 ঘ. 2^n **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $3.2^n - 4.2^{n-2}$

$= 3.2^n - 2^2.2^{n-2}$

$= 3.2^n - 2^{2+n-2}$

$= 3.2^n - 2^n$

$= 2^n(3 - 1)$

$= 2^n.2 = 2^{n+1}$

৬৬. $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$ হলে, a এর মান কত?

ক. 0 খ. 2

গ. 1 ঘ. –1 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$

$\Rightarrow \left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = \left(\frac{x}{2}\right)^0$

$\Rightarrow a + 1 = 0 \quad \therefore a = -1$

৬৭. একটি সংখ্যা ও তার গুণাত্মক বিপরীতের সমষ্টি 2 হলে, সংখ্যাটি কত?

ক. –1 খ. 1 গ. 2 ঘ. $\frac{1}{2}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 2$

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

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

$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 = 0$

$\Rightarrow (x - 1)^2 = 0$ [$(a - b)^2$ এর সূত্র প্রয়োগ করে]

$\Rightarrow x - 1 = 0 \quad \therefore x = 1$

৬৮. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত হবে, যেখানে উহার সমান সমান বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য 50 সে. মি. ও ভূমি 60 সে. মি.?

ক. 10000 বর্গ সে. মি. খ. 11000 বর্গ সে.মি.

গ. 1200 বর্গ সে. মি. ঘ. 1100 বর্গ সে. মি. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2}$

$= \frac{60}{4}\sqrt{4.(50)^2 - (60)^2}$

$= 15\sqrt{4 \times 2500 - 3600}$

$= 15\sqrt{10000 - 3600}$

$= 15\sqrt{6400}$

$= 15 \times 80$

$= 1200$ বর্গ সে.মি.

৬৯. ৫ সে. মি. বাহুবিশিষ্ট বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক. $2\sqrt{5}$ সে. মি. খ. $\sqrt{10}$ সে. মি.

গ. $5\sqrt{2}$ সে. মি. ঘ. $5\sqrt{5}$ সে. মি. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = a একক হলে,

বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $a\sqrt{2}$ একক

$= 5\sqrt{2}$ সে. মি. [মান বসিয়ে]

৭০. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় 5 সে. মি. ও 6 সে. মি. হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক. 30 বর্গ সে. মি. খ. 25 বর্গ সে. মি.
গ. 20 বর্গ সে. মি. ঘ. 15 বর্গ সে. মি. **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

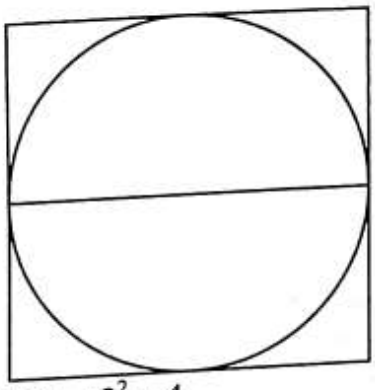
$= \frac{১}{২}$ (৫ × ৬) [কর্ণদ্বয়ের মান বসিয়ে]

= ১৫ বর্গ সে. মি.

৭১. 2 সে. মি. বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গের অভ্যন্তরে অন্তঃবৃত্ত অঙ্কিত হলো। বৃত্তদ্বারা বর্গের অনধিকৃত অংশের ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে. মি.?

ক. $\pi - 4$ খ. $8 - \pi^2$
গ. $4 - \pi$ ঘ. $2 - \pi$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা :



বর্গের ক্ষেত্রফল $= 2^2 = 4$

বৃত্তের ব্যাস $2r = 2$, ব্যাসার্ধ $r = 1$

∴ বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$

= বৃত্তের ক্ষেত্রফল

$= \pi . 1^2$

$= \pi$

∴ অনধিকৃত অংশের ক্ষেত্রফল $= 4 - \pi$

৭২. $\sin\theta = \frac{4}{5}$ হলে, $\tan\theta =$ কত?

ক. $\frac{4}{3}$ খ. $\frac{3}{4}$
গ. $\frac{3}{5}$ ঘ. $\frac{5}{4}$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $\cos\theta = \sqrt{1-\sin^2\theta}$

$= \sqrt{1-\left(\frac{4}{5}\right)^2}$

$= \sqrt{1-\frac{16}{25}} = \sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$

$\therefore \tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{3}{5}} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{4}{3}$

৭৩. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত 1 : 2 : 2 : 3 হলে, বৃহত্তম কোণের পরিমাণ কত হবে?

ক. 100° খ. 115°
গ. 135° ঘ. 225° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাতের সমষ্টি = 1 + 2 + 2 + 3 = 8

আমরা জানি, যেকোনো চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি = 360°

$\therefore$ বৃহত্তম কোণের পরিমাণ $= 360° \times \frac{3}{8} = 135°$

৭৪. ১ ইঞ্চি = কত সে. মি.?

ক. ৫.২৪ সে. মি. খ. ৪.২৫ সে. মি.
গ. ২.৫৪ সে. মি. ঘ. ৪.৫২ সে. মি. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১ ইঞ্চি = ২.৫৪ সেমি। ১ মিটার = ৩৯.৩৭ ইঞ্চি।

৭৫. ΔABC-এর BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হল। $\angle A = 60°$ এবং $\angle B = 90°$ হলে, $\angle ACD =$ কত?

ক. 90° খ. 60°
গ. 120° ঘ. 150° **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ΔABC এ $\angle A + \angle B + \angle C = 180°$

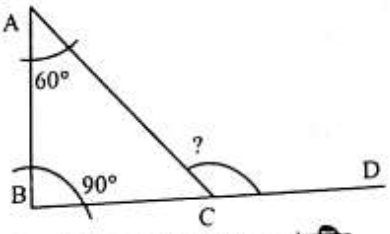
$\Rightarrow 60° + 90° + \angle C = 180°$

$\therefore \angle C = 30°$

আবার, $\angle ACB + \angle ACD = 180°$

$\Rightarrow 30° + \angle ACD = 180°$

$\therefore \angle ACD = 150°$



৭৬. বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগরকেন্দ্র কোনটি?

ক. ময়নামতি খ. পাহাড়পুর
গ. মহাস্থানগড় ঘ. সোনারগাঁও **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রাচীনতম জনপদ পুণ্ড্র। পুণ্ড্রের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর। এটি বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগরকেন্দ্র। পুণ্ড্রনগরের বর্তমান নাম মহাস্থানগড়। এটি বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলায় করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত। শাহ সুলতান বলখীর মাজার, বৈরাগীর ভিটা, বেহুলার বাসরঘর মহাস্থানগড়ে অবস্থিত।

৭৭. বাংলাদেশ রেলওয়ের সর্ববৃহৎ কারখানা কোথায়?

ক. চট্টগ্রাম খ. পাকশি
গ. সৈয়দপুর ঘ. আখাউড়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ রেলওয়ে কারখানা নীলফামারী জেলার সৈয়দপুরে অবস্থিত। বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ রেলওয়ে স্টেশন ঢাকার কমলাপুর (স্থপতি বব বুই)। বাংলাদেশের বৃহত্তম রেল সেতু 'হার্ডিঞ্জ ব্রিজ' (১৯১৫) পাবনার পাকশিতে অবস্থিত। উপমহাদেশে রেল গাড়ি চালু করেন লর্ড ডালহৌসি ১৮৫০ সালে।

৭৮. বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?
ক. ১৩৬তম খ. ১৩৭তম
গ. ১৩৮তম ঘ. ১৩৯তম উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্যপদ লাভ করে ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর সাধারণ পরিষদের ২৯তম অধিবেশনে। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালের সেই অধিবেশনেই বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে বাংলায় ভাষণ দেন।

৭৯. বাংলাদেশের কোন বনাঞ্চলকে ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট ঘোষণা করা হয়েছে?
ক. মধুপুর বন খ. সুন্দরবন
গ. বান্দরবন ঘ. হিমছড়ি উ. খ
ব্যাখ্যা : UNESCO সুন্দরবনকে World Heritage Site হিসেবে ঘোষণা করে ৬ ডিসেম্বর ১৯৯৭। এটি UNESCO এর ৭৯৮ তম বিশ্ব ঐতিহ্য এলাকা। সুন্দরবন পৃথিবীর বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন। সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কি.মি.। মোট আয়তনের ৬২% বাংলাদেশে পড়েছে। এটি বাংলাদেশে ৫টি জেলায় বিস্তৃত। একে বলা হয় 'বাংলাদেশের ফুসফুস'।

৮০. http-এর সংক্ষিপ্ত রূপ কোনটি?
ক. Hyper Text Transfer Protocol
খ. High Test Termination Procedure
গ. Harvard Teletext Proof
ঘ. Highest Times Technical Professional উ. ক
ব্যাখ্যা : http এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Hyper Text Transfer Protocol। Web Browser এর মাধ্যমে Web Page দেখার জন্য এই প্রোটোকল ব্যবহৃত হয়।

৮১. CIRDAP-এর সদরদপ্তর কোথায়?
ক. নয়াদিল্লি খ. ঢাকা
গ. ম্যানিলা ঘ. কুয়ালালামপুর উ. খ
ব্যাখ্যা : CIRDAP হচ্ছে Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific। খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) এর উদ্যোগে এটি ১৯৭৯ সালে সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর ঢাকায় (সুপ্রিম কোর্টের সামনে) অবস্থিত। এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক (ADB, ১৯৬৬) এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত। সার্ক বিশ্ববিদ্যালয় নয়াদিল্লিতে অবস্থিত।

৮২. সার্ক কোন বছর প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক. ১৯৭৫ খ. ১৯৮৫
গ. ১৯৮৭ ঘ. ১৯৯০ উ. খ
ব্যাখ্যা : ১৯৮৫ সালের ৮ ডিসেম্বর ঢাকায় জন্ম নেয়া সার্কের প্রথম মহাসচিব (Secretary- General) ছিলেন বাংলাদেশের আবুল আহসান। আর সার্কের বর্তমান ও ১৫তম মহাসচিব হলেন বাংলাদেশের গোলাম সারওয়ার। সার্কের মহাসচিবের মেয়াদ ৩ বছর। সার্কের সদস্য ৮; সদর দপ্তর নেপালের কাঠমান্ডুতে অবস্থিত।

৮৩. সাবান তৈরির উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়–
ক. গ্লিসারিন খ. সিলিকন
গ. ইথানল ঘ. সোডিয়াম উ. ক
ব্যাখ্যা : সাবান এক ধরনের পরিষ্কারক। সাবানের রাসায়নিক নাম সোডিয়াম স্টিয়ারেট। সাবান তৈরির মূল উপাদান তৈল বা চর্বি। এটি তৈরিতে উপজাত হিসেবে গ্লিসারিন পাওয়া যায়।

৮৪. কীট-পতঙ্গ সম্পর্কিত বিদ্যা হলো–
ক. জিওলোজি খ. এ্যানথ্রপলোজি
গ. এনটোমলজি ঘ. নিউরোলজি উ. গ
ব্যাখ্যা : এনটোমলজি (Entomology) হচ্ছে কীট পতঙ্গ সম্পর্কিত বিজ্ঞান। স্নায়ু বিষয়ক বিজ্ঞান নিউরোলজি (Neurology), মানুষের উৎপত্তি ও বিকাশ সম্পর্কিত বিজ্ঞান Anthropology বা নৃবিজ্ঞান। Geology হচ্ছে ভূতত্ত্ববিদ্যা।

৮৫. নায়াগ্রা জলপ্রপাত কোথায় অবস্থিত?
ক. যুক্তরাষ্ট্র – কানাডা খ. যুক্তরাষ্ট্র - মেক্সিকো
গ. কানাডা - অস্ট্রেলিয়া ঘ. যুক্তরাষ্ট্র - ব্রাজিল উ. ক
ব্যাখ্যা : নায়াগ্রা বিশ্বের প্রশস্ততম জলপ্রপাত (Water Falls)। এটি যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডায় অবস্থিত। বিশ্বের উচ্চতম জলপ্রপাত এঞ্জেল ফলস ভেনিজুয়েলায় অবস্থিত (উচ্চতা ৩২১২ ফুট বা ৯৭৯ মি.)। স্ট্যানলি ও লিভিংস্টোন দুটি জলপ্রপাত আফ্রিকার কঙ্গোতে অবস্থিত।

৮৬. ইউনিসেফের ২০১৪ সালের প্রতিবেদন অনুযায়ী, বাল্যবিবাহে শীর্ষ দেশ কোনটি?
ক. নাইজার খ. বাংলাদেশে
গ. শাদ ঘ. মালি উ. ক
ব্যাখ্যা : ২১ বছরে কম বয়সী ছেলে এবং ১৮ বছরের কম বয়সী মেয়ের বিবাহ বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী বাল্য বিবাহ। দক্ষিণ এশিয়ায় বাল্য বিবাহে শীর্ষ দেশ বাংলাদেশ। বাল্য বিবাহ একটি শাস্তিযোগ্য অপরাধ।

৮৭. 'ইবোলা' ভাইরাস এর উৎপত্তিস্থল কোথায়?
ক. সিয়েরালিওন খ. কঙ্গো
গ. লিবিয়া ঘ. ইথিওপিয়া উ. খ
ব্যাখ্যা : ইবোলা ভাইরাস শনাক্ত হয় ১৯৭৬ সালে কঙ্গোতে। কঙ্গোর ইবোলা নদীর তীরে প্রথম সংক্রমণ হয় বলে নদী নাম ভাইরাসটির নামকরণ করা হয়েছে। এ ভাইরাস এর বাহক বাদুড় (নিপাহ ভাইরাসের বাহকও বাদুড়)।

৮৮. বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা কত?
ক. ১২ নটিক্যাল মাইল খ. ২০০ নটিক্যাল মাইল
গ. ১৪ নটিক্যাল মাইল' ঘ. ৪০০ নটিক্যাল মাইল উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট সমুদ্র অঞ্চল ১,১৮,৮১৩ বর্গ কি.মি.। বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল, অর্থনৈতিক সমুদ্র সীমা (Exclusive Ecoromic Zone) ২০০ নটিক্যাল মাইল (১ নটিক্যাল মাইল = ১.৮৫৩ কি.মি.)। ২০১২ সালে মিয়ানমারের সাথে, ২০১৪ সালে ভারতের সাথে বাংলাদেশ সমুদ্রসীমা জয় করে।

৮৯. সতীদাহ প্রথা কত সালে বিলুপ্ত হয়?
ক. ১৭২৯ সালে খ. ১৮২৯ সালে
গ. ১৬২৯ সালে ঘ. ১৮২৮ সালে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সতী মানে স্ত্রী, দাহ মানে পোড়ানো। মৃত স্বামীর সাথে জীবন্ত স্ত্রীকে পোড়ানোর জঘন্য প্রথাই সতীদাহ। ১৮২৯ সালে রাজা রামমোহন রায় এর প্রচেষ্টায় লর্ড বেন্টিংক সতীদাহ উচ্ছেদ আইন পাস করেন। ১৮৫৬ সালে হিন্দু বিধবা বিবাহ আইন পাস হয় ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের প্রচেষ্টায়।

৯০. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বরেন্দ্রভূমি আছে?
ক. মধুপুর খ. রংপুর
গ. রাজশাহী ঘ. কুমিল্লা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলা জনপদগুলোর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে বরেন্দ্র। এটি উত্তরবঙ্গের জনপদ। রাজশাহী বিভাগের উত্তর-পশ্চিমাংশ নিয়ে গঠিত। বর্তমান রাজশাহী, বগুড়া, রংপুর, নওগাঁ, দিনাজপুর, রাজশাহী ছিল বরেন্দ্র এর অন্তর্ভুক্ত। (মনে রাখুন বরেন্দ্র = ব + র + ন + দ + র; অর্থাৎ বরেন্দ্র শব্দটিকে ভাঙলেই এর অন্তর্ভুক্ত এলাকা পাই)।

৯১. 'BIMSTEC'-এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. কলম্বো খ. ম্যানিলা
গ. ঢাকা ঘ. নিউইয়র্ক **উ. গ**

ব্যাখ্যা : BIMSTEC এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Bay of Bengal Initiative for Multisectoral Technical and Economic Co-operation। এটি ১৯৯৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। ২০১৪ সালে ঢাকায় এর সদর দপ্তর স্থাপিত হয়। অর্থনৈতিক এই সংগঠনটির সদস্য বঙ্গোপসাগর তীরবর্তী ৭টি দেশ।

৯২. তেঁতুলে কোন ধরনের এসিড থাকে?
ক. সাইট্রিক এসিড খ. টারটারিক এসিড
গ. এসকরবিক এসিড ঘ. ফসফরিক এসিড **উ. খ**

ব্যাখ্যা : তেঁতুল ও আঙ্গুরে টারটারিক এসিড থাকে। (মনে রাখুন তেঁতুল, আঙ্গর = টক = টারটারিক)। লেবুতে সাইট্রিক এসিড, আমলকি ও কমলালেবুতে এসকরবিক এসিড থাকে।

৯৩. আন্তর্জাতিক শিক্ষক দিবস কোনটি?
ক. ২ অক্টোবর খ. ৪ অক্টোবর
গ. ৫ অক্টোবর ঘ. ৬ অক্টোবর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক শিক্ষক দিবস ৫ অক্টোবর, জাতীয় শিক্ষক দিবস ১৯ জানুয়ারি, বিশ্ব স্বাক্ষরতা দিবস ৮ সেপ্টেম্বর।

৯৪. আন্তর্জাতিক আদালতের বিচারকের সংখ্যা কত?
ক. ১২ জন খ. ১৪ জন
গ. ১৬ জন ঘ. ১৫ জন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের প্রধান বিচার বিভাগীয় অঙ্গসংস্থা হচ্ছে আন্তর্জাতিক আদালত (International Court of Justice)। এর সদর দপ্তর নেদারল্যান্ডের হেগে অবস্থিত। এর বিচারক সংখ্যা ১৫ জন এবং বিচারকদের মেয়াদ ৯ বছর। International Criminal Court (ICC) এর সদর দপ্তরও হেগ অবস্থিত। ICC জাতিসংঘের অঙ্গসংস্থা নয়।

৯৫. ২০১৪ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কে?
ক. জ্যাঁ তিহল খ. মালালা ইউসুফজাঈ
গ. ড. ইউনুস ঘ. বারাক ওবামা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মালালা ইউসুফজাঈ (পাকিস্তান) এবং কৈলাস সত্যার্থী (ভারত) ২০১৪ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। মালালা (১৭ বছর বয়সে) সবচেয়ে কমবয়সী হিসেবে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান।

৯৬. ২০১৪ সালের বিশ্বকাপ ফুটবল গোল্ডেন বল লাভ করেন কে?
ক. হামেস রদ্রিগেজ খ. টমাস মুলার
গ. লিওনেল মেসি ঘ. নেইমার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ২০১৪ বিশ্বকাপে গোল্ডেন বল পান লিওনেল মেসি। ২০২২ সালে কাতারে অনুষ্ঠিত ফুটবল বিশ্বকাপে গোল্ডেন বল : লিওনেল মেসি (আর্জেন্টিনা) এবং গোল্ডেন বুট : কিলিয়ান এমবাপে (ফ্রান্স)।

৯৭. বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প কোনটি?
ক. গঙ্গা কপোতাক্ষ প্রকল্প খ. তিস্তা সেচ প্রকল্প
গ. কাপ্তাই সেচ প্রকল্প ঘ. ফেনী সেচ প্রকল্প **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম সেচ প্রকল্প গঙ্গা-কপোতাক্ষ সেচ প্রকল্প (G-K Project)। আর বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প তিস্তা সেচ প্রকল্প। এটি লালমনিরহাট, রংপুর ও নীলফামারী জেলায় অবস্থিত। ১৯৯০ সালে এটির উদ্বোধন হয়।

৯৮. নিচের কোনটি জীবাশ্ম জ্বালানি নয়?
ক. পেট্রোল খ. কয়লা
গ. প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ. বায়োগ্যাস **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : কয়লা, পেট্রোল, প্রাকৃতিক গ্যাস এগুলো জীবাশ্ম জ্বালানী। এগুলো অনবায়নযোগ্য শক্তি। কিন্তু বায়োগ্যাস জীবাশ্ম জ্বালানী নয়। জীবের মলমূত্র পানির সাথে মিশিয়ে ফার্মেন্টেশন প্রক্রিয়ায় বায়োগ্যাস উৎপন্ন হয়। এর প্রধান কাচামাল গোবর ও পানি (১ : ২)।

৯৯. ৮৬তম অস্কার পুরস্কার-২০১৪ এর সেরা চলচ্চিত্র কোনটি?
ক. টুয়েন্টি ফিট ফ্রম স্টারডম খ. হিলিয়াম
গ. টুয়েলভ ইয়ার্স অ্যা স্লেভ ঘ. গ্রাভিটি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের চলচ্চিত্র জগতের সবচেয়ে সম্মানজনক পুরস্কার হচ্ছে অস্কার পুরস্কার (অন্যনাম- একাডেমি অ্যাওয়ার্ড)। ৯৫তম অস্কার পুরস্কার ২০২৩ এ সেরা চলচ্চিত্র নির্বাচিত হয়েছে 'এভরিথিং এভরিহয়ার অল অ্যাট ওয়ানস'। সেরা পরিচালক নির্বাচিত হন- ড্যানিয়েল কোয়ান ও ড্যানিয়েল শাইনার্ট ('এভরিথিং এভরিহয়ার অল অ্যাট ওয়ানস' চলচ্চিত্রের জন্য)।

১০০. উয়ারী বটেশ্বর কোথায় অবস্থিত?
ক. বগুড়া খ. চট্টগ্রাম
গ. নরসিংদী ঘ. ঝিনাইদহ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : নরসিংদী জেলার বেলাব উপজেলায় অবস্থিত একটি প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন উয়ারী-বটেশ্বর। কয়রা নদীর তীরে অবস্থিত উয়ারী ও বটেশ্বর পাশাপাশি দুটো গ্রাম। এখানে প্রাপ্ত প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন ৪৫০ খ্রিস্ট পূর্বাব্দের। ২০০০ সালে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রত্নতত্ত্ব বিভাগের শিক্ষক সুফী মোস্তাফিজুর রহমানের নেতৃত্বে এখানে প্রথম খনন কাজ শুরু হয়।

১০ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.০৫.২০১৪

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. ব্যাকরণ ও ভাষার মধ্যে কোনটি আগে সৃষ্টি হয়েছে?
ক. ব্যাকরণ খ. ভাষা
গ. ব্যাকরণ ও ভাষা উভয়ই একসাথে
ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ
ব্যাখ্যা : ব্যাকরণ ও ভাষার মধ্যে আগে ভাষার সৃষ্টি হয়েছে, তারপরে ব্যাকরণের সৃষ্টি হয়েছে। কারণ, ভাষার শৃঙ্খলা রক্ষার জন্যই ব্যাকরণের উৎপত্তি হয়।

২. ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে। কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্ম কারকে সপ্তমী বিভক্তি
খ. আপাদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি
গ. করণ কারকে সপ্তমী বিভিক্তি
ঘ. অধিকরণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে'– এখানে ফুলে ফুলে করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি। ক্রিয়ার সঙ্গে কী দিয়ে, কীসের দ্বারা বা কী উপায়ে যোগ করে প্রশ্ন করলে সে উত্তর পাওয়া যায় তাই করণ কারক।

৩. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. চক্ষুস্মান খ. চক্ষুষ্মান
গ. চক্ষুশ্মান ঘ. চক্ষুষ্মাণ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'চক্ষুষ্মান' বানানটি শুদ্ধ। অন্য বানানগুলো ণ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান এর নিয়মানুযায়ী ভুল।

৪. কোনটি তদ্ভব শব্দের উদাহরণ?
ক. মই খ. জোছনা
গ. পাতা ঘ. কাগজ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'পাতা' তদ্ভব শব্দের উদাহরণ। 'পাতা' এর তৎসম রূপ 'পত্র'। আরো কয়েকটি তদ্ভব শব্দ হলো– চামার, চাহিদা, চিংড়ি, ট্যাংরা, চিড়া ইত্যাদি।

৫. নিচের কোনটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. মা খ. মেয়ে
গ. ছাত্রী ঘ. সতীন উ. ঘ
ব্যাখ্যা : যেসব স্ত্রীবাচক শব্দের কোন পুরুষবাচক শব্দ নেই, সেসব শব্দকে নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ বলে। যেমন : সতীন, সৎমা, এয়ো, সধবা, বিধবা অন্তঃসত্ত্বা ইত্যাদি।

৬. কোন সমাসে সাধারণ ধর্মের উল্লেখ থাকে না?
ক. উপমিত কর্মধারয় খ. মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
গ. উপমান কর্মধারয় ঘ. রূপক কর্মধারয় উ. ক
ব্যাখ্যা : উপমিত কর্মধারায় সমাসে সাধারণ ধর্মের উল্লেখ থাকে না। যেমন : সিংহ পুরুষ - পুরুষ সিংহের ন্যায়। এখানে পুরুষ এবং সিংহের সাধারণ ধর্ম হলো শক্তি; যার উল্লেখ ব্যাসবাক্যে নেই।

৭. অলুক দ্বন্দ্ব সমাস সাধিত শব্দ কোনটি?
ক. দুধে-ভাতে খ. মাতাপিতা
গ. কমবেশি ঘ. সাত-পাঁচ উ. ক
ব্যাখ্যা : বিভক্তিযুক্ত নাম শব্দকে অলুক বলে। আর যে সমাসের ব্যাসবাক্যে বিভক্তি লোপ পায় না তাকে অলুক সমাস বলে। যেমন : দুধে-ভাতে এর ব্যাসবাক্য হবে দুধে-ভাতে। যেহেতু সমস্ত পদে ব্যাসবাক্যের বিভক্তি লোপ পায়নি, তাই এটি অলুক এবং উভয় পদের অর্থ প্রাধান্য পেয়েছে বলে অলুক দ্বন্দ্ব সমাস।

৮. 'পঙ্কজ'-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. শৈল খ. উৎপন্ন
গ. সুবর্ণ ঘ. কুসুম উ. *
ব্যাখ্যা : পঙ্কজ-এর সমার্থক শব্দ অপশনগুলোতে নেই। এর সমার্থক শব্দ হচ্ছে– পদ্ম, কুমুদ, কমল, কুবলয়, কোকনদ, রাজীব ইত্যাদি।

৯. 'বিধি' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. বিরোধ খ. অবিধি
গ. নিষেধ ঘ. নিষিদ্ধ উ. গ
ব্যাখ্যা : বিধি এর বিপরীত শব্দ হচ্ছে– নিষেধ।

১০. 'উজানের কৈ'-এই বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. বিরাট আয়োজন খ. সহজলভ্য
গ. অপদার্থ ঘ. সামান্য পার্থক্য উ. খ
ব্যাখ্যা : 'উজানের কৈই' বাগধারাটির অর্থ সহজ লভ্য। অপদার্থ = অকালকুষ্মাণ্ড; বিরাট আয়োজন = এলাহিকাণ্ড; উনিশ-বিশ = সামান্য পার্থক্য।

১১. নূপুরের ধ্বনি- এক কথায় কি বলে?
ক. শিঞ্জন খ. রুমঝুম
গ. ঝংকার ঘ. নিক্বণ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'নূপুরের ধ্বনি'– এক কথায় বলে নিক্বণ, অলংকারের শব্দ- শিঞ্জন; বাদ্যযন্ত্রের ধ্বনি- ঝংকার; বাদ্যযন্ত্র মল = রুমঝুম।

১২. কোনটি শুদ্ধ বানান?
ক. রুগনো খ. রুগ্ন
গ. রুগন ঘ. রুগ্ণ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ণ-ত্ব বিধান অনুযায়ী রুগ্ণ বানানটি শুদ্ধ। রুগ্ণ অর্থ অসুস্থ।

১৩. তারিখ লিখতে কোন যতি চিহ্নের ব্যবহার হয়?
ক. সেমিকোলন খ. কমা
গ. দাঁড়ি ঘ. কোলন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : তারিখ লিখতে কমা চিহ্নের ব্যবহার করা হয়। যেমন- ২৪ জানুয়ারি, ২০২২।

১৪. উক্তি এর সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি?
ক. √উক্ + তি খ. √উচ্ + ক্তি
গ. √বচ্ + ক্তি ঘ. √বচ্ + তি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সম্প্রসারণ ও পরিবর্তনের নিয়মানুযায়ী উক্তি এর সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয়- √বচ্ + ক্তি। সম্প্রসারণ : ক্তি প্রত্যয় যোগ হলে ধাতুর প্রথম বর্ণ 'ব' এর স্থলে 'উ' হয়, এটিকে সম্প্রসারণ বলে। পরিবর্তন কিছু ধাতু আছে যেগুলোর শেষে প্রত্যয় যুক্ত হলে ধাতুর শেষ বর্ণ চ/জ্ এর স্থলে ক্ হয়। এটিকে পরিবর্তন বলে।

১৫. অনুবাদের অর্থ কি?
ক. অনুসরণ খ. ভাবান্তর
গ. ভাষান্তরকরণ ঘ. সমার্থকরণ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : অনুবাদের অর্থ ভাষান্তরকরণ। কারণ, আনুবাদের মাধ্যমে এক ভাষা থেকে অন্য ভাষায় রূপান্তর করা হয়।

১৬. ভাষা প্রকাশ বাঙ্গালা ব্যাকরণ গ্রন্থের রচয়িতা কে?
ক. সুকমার সেন খ. সুকুমারী ভট্টাচার্য
গ. নিহার রঞ্জন রায় ঘ. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'ভাষা প্রকাশ বাঙ্গালা ব্যাকরণ' গ্রন্থের রচয়িতা সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়।

১৭. ইতর-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. অভদ্র খ. মিথ্যা
গ. উত্তম ঘ. ভদ্র **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ইতর এর বিপরীত শব্দ ভদ্র। অন্য অপশনগুলোর বিপরীত শব্দ হচ্ছে- মিথ্যা-সত্য, উত্তম-অধম, ভদ্র-অভদ্র/ইতর।

১৮. নিচের কোনটি অভিনন্দন বা সংবর্ধনা পত্র?
ক. আমন্ত্রণপত্র খ. মানপত্র
গ. নিমন্ত্রণপত্র ঘ. স্মারক পত্র **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সংবর্ধনার জন্য প্রদত্ত প্রশংসা ও শ্রদ্ধাজ্ঞাপক অভিনন্দনপত্র বা সম্মাননাপত্রের আরেক নাম 'মানপত্র'।

১৯. অর্ণব-এর প্রতিশব্দ-
ক. ঝড় খ. সূর্য
গ. বায়ু ঘ. সমুদ্র **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'অর্ণব' এর প্রতিশব্দ সমুদ্র। অর্ণব এর আরো কয়েকটি প্রতিশব্দ হলো- পাথার, রত্নাকর, জলধি, সিন্ধু, উদধি, পয়োধি, পারাবার, বারিধি, বারীশ, বারীন্দ্র।

২০. কোনটি সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়ের উদাহরণ?
ক. মানব খ. পানীয়
গ. জয় ঘ. স্মরণীয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'মানব' সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়ের উদাহরণ। এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো- মনু + ষ্ণ = মানব। তবে, মনুষ্য এর প্রকৃতি-প্রত্যয় হলো- মনুঃ + ষ্য।

২১. অর্বাচীন শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. প্রাচীন খ. নবীন
গ. নির্বাচিত ঘ. অনির্বাচিত **উ. ক**

ব্যাখ্যা : অর্বাচীন এর বিপরীত শব্দ প্রাচীন। নবীন এর বিপরীত শব্দ-প্রবীণ; নির্বাচিত এর বিপরীত শব্দ- অনির্বাচিত।

২২. কোনটি পারিভাষিক শব্দ?
ক. কলেজ খ. নথি
গ. রেডিও ঘ. অক্সিজেন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বিদেশি শব্দের ভাবানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। কয়েকটি পারিভাষিক শব্দের উদাহরণ হলো- File-নথি, Oxygen- অম্লজান, College- মহাবিদ্যালয়, Radio- বেতার, Periodical-সাময়িকী।

২৩. 'পাখি' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. বিহগ খ. গরুড়
গ. পৃপ ঘ. বিহঙ্গ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বিহগ, গরুড় ও বিহঙ্গের অর্থ হচ্ছে পাখি। অন্যদিকে, পৃপ পাখি শব্দের সমার্থক নয়। 'পৃপ' নামক কোনো অর্থবাচক শব্দ বাংলা একাডেমির বাংলা অভিধানে পাওয়া যায়নি।

২৪. 'ঢাকের কাঠি' এই বাগধারাটির সাথে কোন বাগধারাটির মিল আছে?
ক. তাসের ঘর খ. চোখের বালি
গ. গুড়ে বালি ঘ. খয়ের খাঁ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ঢাকের কাঠি, তেলমাখা, ধামাধরা, খয়ের খাঁ, আমড়াগাছি করা, জল উঁচু জল নিচু বাগধারাগুলো সমার্থক। এগুলোর অর্থ তোষামদকারী। অন্যদিকে, তাসের ঘর- ক্ষণস্থায়ী, চোখের বালি - শত্রু বা চক্ষুশূল; গুড়ে বালি-আশায় নৈরাশ্য।

২৫. 'ব্যাকরণ' শব্দটি কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে?
ক. নব্য ভারতীয় আর্যভাষা খ. ফারসি
গ. সংস্কৃত ঘ. অসমীয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'ব্যাকরণ' শব্দটি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে। 'ব্যাকরণ' শব্দটির অর্থ- বিশেষভাবে বিশ্লেষণ।

২৬. **Prevention is better than–**
ক. nothing খ. healing
গ. cure ঘ. remedy **উ. গ**

ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর অর্থ- 'প্রতিকারের চেয়ে প্রতিরোধ ভালো।' অতএব, শূন্যস্থানে 'cure' বসবে।

২৭. **Knowledge is–**
ক. strength খ. power
গ. gravity ঘ. comfort **উ. খ**

ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর অর্থ- 'জ্ঞানই শক্তি'। এর ইংরেজি- 'Knowledge is power'. ফ্রান্সিস বেকন সর্বপ্রথম এই কথাটি বলেছেন।

২৮. **What is lotted cannot be–**
ক. blotted খ. broken
গ. endured ঘ. updated **উ. ক**
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর অর্থ- 'কপালের লিখন যায় না খণ্ডান।' ইংরেজিতে- What is lotted can out be blotted.

২৯. **সে ইংরেজিতে ভাল।**
ক. He is well in English.
খ. He is expert in English.
গ. He is good at English.
ঘ. He is better in English. **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'কোনো কিছুতে দক্ষ বা ভালো' বুঝাতে 'good at' বসে। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩০. **জীবন পুষ্পশয্যা নয়।**
ক. The life is not bed of roses.
খ. A life is not bed of roses.
গ. Life is not bed of roses.
ঘ. Life is not a bed of roses. **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'জীবন পুষ্পশয্যা নয়'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর ইংরেজি হল- 'Life is not a bed of roses'.

৩১. **ইংরেজি শেখা সহজ।**
ক. English is easy for learning.
খ. The English is easy to learn.
গ. It is easy to learning English.
ঘ. It is easy to learn English. **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : লিঙ্গ জানা নেই এমন কিছুকে বোঝাতে It ব্যবহৃত হয়। option 'ঘ' হবে উত্তর। option 'গ' উত্তর হবে না; কারণ to এর পর Infinitive form হয়।

৩২. **The journey was pleasant. Here 'pleasant' is–**
ক. noun খ. pronoun
গ. adjective ঘ. adverb **উ. গ**
ব্যাখ্যা : Be verb বা copulative verb এরপর adjective বসে। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৩. **Lovely comes here regularly. Here 'Lovely' is–**
ক. noun খ. pronoun
গ. adjective ঘ. adverb **উ. ক**
ব্যাখ্যা : বাক্যটিতে 'Lovely' একজন ব্যক্তির নাম হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। অতএব, উক্ত বাক্যে 'Lovely' শব্দটি Noun.

৩৪. **The noun form of 'lose' is–**
ক. losing খ. loss
গ. lost ঘ. loose **উ. খ**
ব্যাখ্যা : শব্দের শেষে 'ss' হলে সে শব্দ noun হয়। যেমন, Boss, fuss, loss ইত্যাদি। এখানে 'lose' শব্দটি verb; যার অর্থ 'হারিয়ে ফেলা'। আর 'lose' শব্দটির noun হল loss; যার অর্থ হারানো। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৫. **Honey is (taste)– sweet.**
ক. taste খ. tasting
গ. tasted ঘ. being tasted **উ. গ**
ব্যাখ্যা : Passive form এ মূল verb এর past participle form হয়। এখানে, 'taste' verb টির past participle form হলো tasted. option 'গ' হবে উত্তর।

৩৬. **It is our duty to (obey) – our parents.**
ক. obey খ. obeying
গ. obeyed ঘ. be obeyed **উ. ক**
ব্যাখ্যা : to এরপর Infinitive এর নিয়মে verb এর base form বসে। option 'ক' হবে উত্তর।

৩৭. **Charity (to begin) – at home.**
ক. is beginning খ. began
গ. begins ঘ. has begun **উ. গ**
ব্যাখ্যা : এটি একটি প্রবাদ বাক্য। 'আগে ঘর, তবে ত পর'। আমরা জানি বাক্যে subject এরপর verb বসে। তাই 'গ' হবে উত্তর।

৩৮. **Something is better than–**
ক. everything খ. nothing
গ. anything ঘ. all **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'নাই মামার চেয়ে কানা মামা ভালো'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য। অতএব, শূন্যস্থানে 'nothing' শব্দটি বসবে।

৩৯. **Many men, many–**
ক. faces খ. lives
গ. minds ঘ. thoughts **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'নানা মুনির নানা মত'- এটি একটি প্রবাদ বাক্য। অতএব, শূন্যস্থানে 'minds' শব্দটি বসবে।

৪০. **Out of sight, out of–**
ক. life খ. might
গ. mind ঘ. right **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'Out of sight, out of mind.' = 'চোখের আড়াল তো মনের আড়াল' এটি একটি প্রবাদ বাক্য। অতএব, শূন্যস্থানে 'mind' শব্দটি বসবে।

৪১. **Only the moon was visible. (Negative)**
ক. The moon was not visible.
খ. The moon was not invisible.
গ. Nothing but the moon was visible.
ঘ. None but the moon was visible. **উ. গ**
ব্যাখ্যা : Only/Alone থাকলে বস্তুর ক্ষেত্রে nothing but, ব্যক্তির ক্ষেত্রে none but, সংখ্যার জন্য not more than/not less than বসে। option 'গ' হবে উত্তর।

৪. **Dhaka is one of the biggest cities in Bangladesh. (Positive)**
ক. No other cities in Bangladesh are as big as Dhaka.
খ. Very few cities in Bangladesh are as big as Dhaka.
গ. Very few cities in Bangladesh is as big as Dhaka.
ঘ. Some cities in Bangladesh is as big as Dhaka.
উ. খ

ব্যাখ্যা : One of the যুক্ত superlative কে positive করার জন্য প্রথমে Very few + superlative এর পরের অংশ + plural verb + as + superlative এর positive form + as + subject. option 'খ' হবে উত্তর।

৪৩. **Never tell a lie. (Passive)**
ক. A lie is never told.
খ. A lie is never be told.
গ. Let a lie never be told.
ঘ. Let not a lie be told ever
উ. গ

ব্যাখ্যা : Never দ্বারা শুরু Imperative sentence এর passive structure হল : Let + object + never + be + মূল verb এর past participle.
যেমন : Let a lie never be told. অথবা Let not + Object + ever + be + মূল verb এর past participle।
যেমন : Let not a lie ever be told. অতএব, সঠিক উত্তর 'গ'।

৪৪. **I have no pen that I can lend you. (Simple)**
ক. Having no pen, I can lend you.
খ. Without any pen, I can lend you.
গ. I have no pen to lend you.
ঘ. I have not enough pen to lend.
উ. গ

ব্যাখ্যা : That যুক্ত complex কে sample করতে হলে, প্রথমে প্রদত্ত বাক্যের subject + verb + verb এর পরের অংশ + that ওঠে গিয়ে to + verb এর base form + বাকি অংশ। তাই 'গ' হল উত্তর।

৪৫. **The synonym of the word 'increase' is–**
ক. augment
খ. decrease
গ. quick
ঘ. lessen
উ. ক

ব্যাখ্যা : Increase অর্থ বৃদ্ধি পাওয়া এবং augment অর্থ বৃদ্ধি পাওয়া। তাই তারা পরস্পর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে, decrease অর্থ হ্রাস পাওয়া বা কমে যাওয়া; quick অর্থ দ্রুত করা, lessen অর্থ হ্রাস করা। তাই 'ক' হল উত্তর।

৪৬. **The antonym of the word 'alien' is–**
ক. new comer
খ. native
গ. adverse
ঘ. foreigner
উ. খ

ব্যাখ্যা : Alien অর্থ ভিনদেশী এবং native অর্থ স্বদেশী। যা পরস্পর বিপরীত। অন্যদিকে, new comer -আগন্তুক বা নবীন, adverse -প্রতিকূল এবং foreigner বিদেশি বা ভিনদেশী। তাই 'খ' হবে উত্তর।

৪৭. **The word 'usual' is the synonym of–**
ক. normal
খ. certain
গ. unusual
ঘ. strange
উ. ক

ব্যাখ্যা : Usual অর্থ স্বাভাবিক বা গতানুগতিক এবং normal অর্থ সাধারণ বা গতানুগতিক। তাই তারা পরস্পর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে, certain অর্থ নিশ্চিত, unusual অর্থ অস্বাভাবিক এবং strange অর্থ অদ্ভুত। তাই 'ক' হবে উত্তর।

৪৮. **He is proud of his aristocracy. Here 'aristocracy' means–**
ক. bad blood
খ. blue blood
গ. good blood
ঘ. cold blood
উ. খ

ব্যাখ্যা : Aristocracy অর্থ আভিজাত্য এবং blue blood অর্থও আভিজাত্য। অর্থাৎ, তারা পরস্পর সমার্থক শব্দ। তাই 'খ' হবে উত্তর।

৪৯. **The man did the work as my direction. Here 'as' indicates the idiom–**
ক. as regards
খ. by all means
গ. according to
ঘ. at random
উ. গ

ব্যাখ্যা : 'As' অর্থ অনুসারে; এবং according to অর্থও অনুসারে। যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, As regard অর্থ সম্পর্কে/ব্যাপারে; by all means অর্থ সব উপায়ে এবং at random এলোপাতাড়ি। তাই 'গ' হবে উত্তর।

৫০. **Smoking tells upon our body. Here 'tell upon' means–**
ক. benefits
খ. harms
গ. indicates
ঘ. strengthens
উ. খ

ব্যাখ্যা : অপশনগুলোর মধ্যে 'harms' অর্থ ক্ষতি করা; আবার 'Tell upon' অর্থও ক্ষতি করা। অন্যদিকে, Benefits- উপকার করা, indicates- নির্দেশ করা এবং strengthens- শক্তিশালী করা। তাই 'খ' হবে উত্তর।

৫১. **A = {x : x জোড় মৌলিক সংখ্যা}, তালিকা পদ্ধতিতে কি হবে?**
ক. [2]
খ. 2^{-1}
গ. (2)
ঘ. {2}
উ. ক

ব্যাখ্যা : মৌলিক সংখ্যাগুলোর মধ্যে একমাত্র জোড় মৌলিক সংখ্যা হলো : 2।
∴ নির্ণেয় সেট হবে = {2}

৫২. **একটি সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 10 সে. মি. হলে, তার ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে. মি.?**
ক. $25\sqrt{3}$ ব. সে. মি.
খ. $25\sqrt{2}$ ব. সে. মি.
গ. 100 ব. সে. মি.
ঘ. 50 ব. সে. মি.
উ. ক

ব্যাখ্যা : এখানে দেওয়া আছে, সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য, a = 10 সে. মি.

আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times (10)^2$

$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 100$

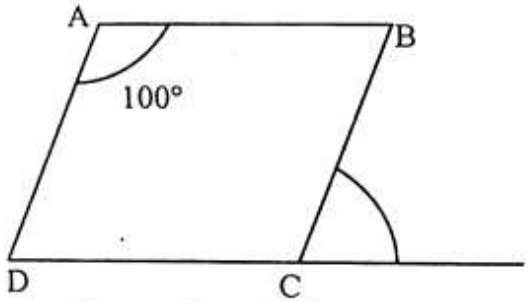
$= 25\sqrt{3}$ বর্গ সে. মি.

৫৩. **ABCD সামান্তরিকের DC ভূমিকে E পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো। $\angle BAD = 100°$ হলে, $\angle BCE$ = কত?**

ক. 60° খ. 80°

গ. 90° ঘ. 100° উ. খ

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান

$\therefore \angle BAD = \angle BCD = 100°$

চিত্র হতে পাই, $\angle BCD + \angle BCE = 180°$

বা, $\angle BCE = 180° - 100°$

$\therefore \angle BCE = 80°$ (Ans)

৫৪. **$\log_4{}^2$ এর মান কত?**

ক. $\frac{1}{3}$ খ. 2

গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. 4 উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, $\log_4{}^2 = \log_4 \sqrt{4}$

$= \log_4 4^{\frac{1}{2}}$

$= \frac{1}{2}\log_4 4$ [সূত্র : $\log_a a = 1$]

$= \frac{1}{2}$

৫৫. **$\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?**

ক. $3\sqrt{3}$ খ. 18

গ. 9 ঘ. 0 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$

বা, $a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$

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

$= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3}$ [মান বসিয়ে]

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$ (উত্তর)

৫৬. **$\sqrt{289}$ এর বর্গমূল হলো–**

ক. মূলদ খ. অমূলদ

গ. স্বাভাবিক সংখ্যা ঘ. পূর্ণ সংখ্যা উ. ক

ব্যাখ্যা : পূর্ণ বর্গ এমন যেকোনো স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল মূলদ সংখ্যা হয়।

সুতরাং, $\sqrt{289}$ একটি মূলদ সংখ্যা। যেহেতু, $\sqrt{289}$ এর বর্গমূল হলো = 17

৫৭. **0, 5, 7 এর গড় কত?**

ক. 6 খ. 0

গ. 4 ঘ. 1 উ. গ

ব্যাখ্যা : নির্ণেয় গড় হল $= \frac{0+5+7}{3} = \frac{12}{3} = 4$

৫৮. **কোন সংখ্যার ৭৫% = ৩?**

ক. ৮ খ. ১৬

গ. ২ ঘ. ৪ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x

x এর ৭৫% = ৩

বা, $\frac{৭৫x}{১০০} = ৩$

বা, ৭৫x = ৩ × ১০০

বা, $x = \frac{৩ \times ১০০}{৭৫}$

$\therefore x = ৪$

৫৯. **একটি দ্রব্য ক্রয় করে ২৪% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল। বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?**

ক. ১৮ ঃ ২৫ খ. ২০ ঃ ২৫

গ. ২৪ ঃ ২৫ ঘ. ১৯ ঃ ২৫ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

২৪% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ২৪) = ৭৬ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ঃ ক্রয়মূল্য

= ৭৬ ঃ ১০০

= ১৯ ঃ ২৫ [উভয় দিকে ৪ দ্বারা ভাগ করে]

৬০. একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে শ্রমিক সংখ্যা দ্বিগুণ করতে হলে, কাজটি করতে পূর্বের কতগুণ সময় লাগবে?

ক. ৪ গুণ খ. $\frac{১}{৪}$ গুণ

গ. ২ গুণ ঘ. $\frac{১}{২}$ গুণ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, শ্রমিকের সংখ্যা = x জন

তাহলে, শ্রমিক সংখ্যা দ্বিগুণ করলে হয় = 2x জন

ধরি, x জন করতে পারে = y একক সময়ে

1 " " " $= y \times x$

2x " " " $= \frac{y \times x}{2x}$ " "

$= \frac{1}{2} y$ " "

অতএব, কাজটি করতে পূর্বের $\frac{1}{2}$ গুণ সময় লাগবে।

৬১. ১ মাইল = কত কিলোমিটার?

ক. ১. ৬০৯ কি.মি. খ. ০.৬২কি.মি.

গ. ১ কি.মি. ঘ. ১.১ কি.মি. **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ১ মাইল = ১.৬১ কিলোমিটার এবং ১ কিলোমিটার = ০.৬২ মাইল

৬২. $a \neq 0$ হলে, a^0 = কত?

ক. 0 খ. a

গ. 1 ঘ. অনির্ণেয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : $a \neq 0$ হলে, $a^0 = 1$ [সূত্র]

৬৩. শতকরা বার্ষিক ৫ টাকা হার সুদে কোন আসল কত বছরে সুদে আসলে দ্বিগুণ হবে?

ক. ১ বছরে খ. ২০ বছরে

গ. ৫ বছরে ঘ. ১০০ বছরে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, আসল = ১০০ টাকা

সুদে আসলে দ্বিগুণ অর্থাৎ সুদ-আসলে হবে = ১০০ × ২ = ২০০ টাকা

∴ সুদ = ২০০ − ১০০ = ১০০ টাকা

৫ টাকা সুদ হয় ১ বছরে

১ " " " $\frac{১}{৫}$ "

∴ ১০০ " " " $\frac{১ \times ১০০}{৫}$ "

= ২০ বছরে (উত্তর)

৬৪. $x^2 - y^2$ এর উৎপাদক কত?

ক. $(x + y)(x + y)$ খ. $(x + y)(x - y)$

গ. $(x - y)(x - y)$ ঘ. $(y + x)(y - x)$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $x^2 - y^2$

$= (x + y)(x - y)$

∴ নির্ণেয় উৎপাদক = $(x + y)(x - y)$

৬৫. 4ab এর সঠিক প্রয়োগ কোনটি?

ক. $(a + b)^2 - (a - b)^2$ খ. $(a - b)^2 - (a + b)^2$

গ. $\frac{(a + b)^2}{2} + \frac{(a - b)^2}{2}$ ঘ. $\left(\frac{a + b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a - b}{2}\right)^2$

উ. ক

ব্যাখ্যা : $4ab = (a + b)^2 - (a - b)^2$ [সূত্র]

৬৬. $a^x = n$ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

ক. $x = a^n$ খ. $x = \ln x$

গ. $a = x^n$ ঘ. $x = \log_a n$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $a^x = n$

বা, $x = \log_a n$

∴ $x = \log_a n$

৬৭. $x + y, x - y, x^2 - y^2$ এর গ. সা. গু. কত?

ক. 0 খ. 1

গ. $x^2 - y^2$ ঘ. $x + y$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : প্রথম রাশি = $x + y$

দ্বিতীয় রাশি = $x - y$

এবং তৃতীয় রাশি = $x^2 - y^2$

$= (x + y)(x - y)$

যেহেতু, প্রথম রাশি, দ্বিতীয় রাশি ও তৃতীয় রাশির মধ্যে কোনো common উৎপাদক নেই,

∴ নির্ণেয় গ. সা. গু. = 1

৬৮. a, b, c ক্রমিক সমানুপাতী হলে, নিচের কোন সিদ্ধান্তটি সঠিক?

ক. $b = ac$ খ. $c^2 = ab$

গ. $b^2 = ac$ ঘ. $b = ac$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ক্রমিক সমানুপাতী এর ক্ষেত্রে,

$a : b = b : c$

বা, $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$

∴ $b^2 = ac$ (Ans)

৬৯. ত্রিকোণমিতিক অনুপাতে কোন সম্পকটি ব্যবহার করা হয়?

ক. $\sin\theta = 1 + \cos^2\theta$ খ. $\sin^2\theta = 1 - \cos^2\theta$

গ. $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$ ঘ. $\sin\theta = \frac{1}{\cos\theta}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$

∴ $\sin^2\theta = 1 - \cos^2\theta$

৭০. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কত?

ক. π খ. πr

গ. 2 ঘ. $2r$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে, বৃত্তের ব্যাস 2r

∴ বৃত্তের পরিধি $= 2\pi r$

বা, $\frac{\text{বৃত্তের পরিধি}}{\text{বৃত্তের ব্যাস}} = \frac{2\pi r}{2r}$

$= \pi$

৭১. একটি ত্রিভুজের তিন কোণ অপর একটি ত্রিভুজের তিন কোণের সমান হলে, ত্রিভুজদ্বয় কিরূপ হবে?

ক. সমান খ. সর্বসম

গ. অসমান ঘ. সদৃশকোণী **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, একটি ত্রিভুজের তিন কোণ অপর একটি ত্রিভুজের তিন কোণের সমান হলে, ত্রিভুজদ্বয় হবে সদৃশকোণী।

৭২. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ অপেক্ষা 4 মিটার বেশি। ঘরটির পরিসীমা 32 মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক. 6 ব. মি. খ. 60 ব. মি.

গ. 10 ব. মি. ঘ. 64 ব. মি. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, প্রস্থ = x মিটার

দৈর্ঘ্য = (x + 4) মিটার

∴ পরিসীমা = 2 (x + x + 4) = 2(2x + 4) = (4x + 8) মিটার

প্রশ্নানুসারে, 4x + 8 = 32

বা, 4x = 32 – 8

বা, 4x = 24

বা, $x = \frac{24}{4}$

∴ x = 6

অতএব, প্রস্থ = 6 মিটার

এবং দৈর্ঘ্য = 6 + 4 = 10 মিটার

∴ আয়তাকার ঘরের ক্ষেত্রফল = 10 × 6

= 60 বর্গমিটার।

৭৩. $a^x = 1$ হলে x এর মান কত?

ক. 1 খ. 0

গ. অনির্ণেয় ঘ. 2 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $a^x = 1$

বা, $a^x = a^0$ [যেহেতু, $a^0 = 1$]

বা, x = 0

∴ x = 0 (Ans)

৭৪. ট্রাপিজিয়ামের দুটি সমান্তরাল বাহু a সে. মি. ও b সে. মি.। তাদের মধ্যবর্তী দূরত্ব h সে. মি. হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক. (a + b)h খ. 2(a + b)h

গ. $\frac{1}{2} \times (a + b) \times h$ ঘ. $\frac{1}{2}(a - b)h$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ট্রাপিজিয়ামের দুটি সমান্তরাল বাহু a সে. মি. ও b সে. মি. এবং মধ্যবর্তী দূরত্ব = h সে. মি.

∴ ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফলের সূত্র : $= \frac{1}{2} \times (a + b) \times h$

৭৫. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \ldots\ldots + n^3$ = কত?

ক. $\frac{n(n+1)}{2}$ খ. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

গ. $\left\{\frac{n(n+1)}{2}\right\}^2$ ঘ. একটিও নয় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $1^3 + 2^3 + 3^3 + \ldots\ldots + n^3 = \left\{\frac{n(n+1)}{2}\right\}^2$

৭৬. ষাট গম্বুজ মসজিদ বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. খুলনা খ. যশোর

গ. বাগেরহাট ঘ. রাজশাহী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাগেরহাট জেলায় অবস্থিত প্রাক-মুঘল আমলে খান জাহান আলী কর্তৃক নির্মিত ষাট গম্বুজ মসজিদের গম্বুজ সংখ্যা ৮১টি। এটি বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় মধ্যযুগীয় মসজিদ। ১৯৮৫ সালে UNESCO এটি World Heritage Site হিসেবে ঘোষণা করে।

৭৭. বাংলায় চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত প্রবর্তন করা হয় কোন সনে?

ক. ১৭০০ সনে খ. ১৭৬২ সনে

গ. ১৭৬৫ সনে ঘ. ১৭৯৩ সনে **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : লর্ড কর্নওয়ালিশ ১৭৯৩ সালে চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত প্রবর্তন করেন। একই সালে তিনি 'সূর্যাস্ত আইন' চালু করেন। এ আইনবলে জমির মালিক জমিদারগণ নির্দিষ্ট দিনে রাজস্ব প্রদানে ব্যর্থ হয়ে হয়ে অনেকেই জমিদারী হারায়।

৭৮. মুজিবনগর কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. ঝিনাইদহ খ. মেহেরপুর

গ. যশোর ঘ. কুষ্টিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলার ভবেরপাড়া গ্রামে বাংলাদেশের অস্থায়ী/প্রবাসী সরকার শপথ নেয়। অস্থায়ী সরকারের প্রধানমন্ত্রী তাজউদ্দিন আহমেদ রাষ্ট্রপতি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নামে বৈদ্যনাথতলার নাম রাখেন 'মুজিবনগর'। মুজিবনগর ছিল অস্থায়ী সরকারের রাজধানী।

৭৯. বাংলাদেশের সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত কী?

ক. রেডিমেড গার্মেন্টস খ. পাট

গ. চামড়া ঘ. তুলা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : RMG (Ready Made Garments) বা তৈরি পোশাক শিল্প হচ্ছে বাংলাদেশের বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী শীর্ষ খাত। বাংলাদেশ তৈরি পোশাক রপ্তানি শুরু করে ১৯৭৮ সালে। বাংলাদেশ যুক্তরাষ্ট্রে সবচেয়ে বেশি তৈরি পোশাক রপ্তানি করে। WTO এর 'ওয়ার্ল্ড ট্রেড স্ট্যাটিস্টিক্যাল রিভিউ-২০২৩' অনুযায়ী, বর্তমানে তৈরি পোশাক রপ্তানিতে ২য় শীর্ষ দেশে- বাংলাদেশ। সর্বশীর্ষ দেশ- চীন এবং ৩য়- ভিয়েতনাম।

৮০. সাগরকন্যা কোন জেলার ভৌগোলিক নাম?
ক. ভোলা খ. খুলনা
গ. কক্সবাজার ঘ. পটুয়াখালী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বঙ্গোপসাগর তীরবর্তী হওয়ায় বাংলাদেশের উপকূলীয় জেলা পটুয়াখালীকে বলা হয় 'সাগরকন্যা'। এ জেলার কলাপাড়া উপজেলায় 'কুয়াকটা' সমুদ্র সৈকত অবস্থিত। এটি বাংলাদেশের একমাত্র সমুদ্রসৈকত যেখান থেকে সূর্যোদয় ও সূর্যাস্ত দেখা যায়।

৮১. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?
ক. ৯ : ৬ খ. ১১ : ৭
গ. ১০ : ৬ ঘ. ৮ : ৬ উ. গ
ব্যাখ্যা : "প্রজাতন্ত্রের জাতীয় পতাকা হইতেছে সবুজ ক্ষেত্রের উপর স্থাপিত রক্তবর্ণের একটি ভরাট বৃত্ত" (সংবিধান এর ৪(২) অনুচ্ছেদ)। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা আয়তাকার। এর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ঃ৬ (বা ৫ঃ৩)। কামরুল হাসান জাতীয় পতাকার ডিজাইনার। আ. স. ম. আব্দুর রব ২ মার্চ ১৯৭১ প্রথম বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা উত্তোলন করেন।

৮২. জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?
ক. মাজাহারুল হক খ. লুই আইকান
গ. এফ. আর খান ঘ. নভেরা আহম্মদ উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের আইনসভা জাতীয় সংসদ (House of the Nation)। জাতীয় সংসদ ভবন ঢাকার শেরে বাংলানগর অবস্থিত। এর স্থপতি এস্তোনীয় বংশোদ্ভূত মার্কিন নাগরিক লুই আই কান। ১৯৮২ সালে এটির উদ্বোধন করা হয়। ৯ তলাবিশিষ্ট এই ভবনটি ২১৫ একর জমির উপর স্থাপিত।

৮৩. প্রাচীন চন্দ্রদ্বীপের বর্তমান নাম কী?
ক. ব-দ্বীপ খ. হাতিয়া
গ. সন্দ্বীপ ঘ. বরিশাল উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'চন্দ্রদ্বীপ' একটি প্রাচীন জনপদ। এর বর্তমান নাম বরিশাল। বাকলা, ইসমাইলপুর এগুলোও বরিশালের পূর্বনাম। বরিশালকে বলা হয় 'বাংলার শস্যভাণ্ডার', 'বাংলার ভেনিস'।

৮৪. ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশ কয়টি সেক্টরে বিভক্ত ছিল?
ক. ১২ টি খ. ৯ টি
গ. ৮ টি ঘ. ১১ টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব-সেক্টরে ভাগ করা হয়। ১০ নং সেক্টর ছিল নৌ সেক্টর (ব্যতিক্রমী সেক্টর)। মুজিবনগর ছিল ৮ নং সেক্টরের অধীন। রাজধানী ঢাকা শহর ছিল ২নং সেক্টরের অধীন। তবে সম্পূর্ণ ঢাকা জেলা ছিল ২ ও ৩ নং সেক্টরের অধীন।

৮৫. পরিবেশের উপর বিশেষ অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ 'ম্যাগসাসে' পুরস্কার- ২০১২ প্রাপ্ত হন-
ক. অধ্যাপক আব্দুল্লাহ আবু সাঈদ খ. ড. আইনুন নিশাত
গ. সৈয়দা রেজোয়ানা হাসান ঘ. ড. হাসান মাহমুদ উ. গ
ব্যাখ্যা : ১৯৫৭ সালে ফিলিপাইন কর্তৃক প্রবর্তিত ম্যাগসেসে পুরস্কার 'এশিয়ার নোবেল' হিসেবে পরিচিত। প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে ১৯৭৮ সালে এ পুরস্কার লাভ করেন নারী উন্নয়নকর্মী তাহরুন্নেসা আব্দুল্লাহ। পরিবেশের উপর অবদানের জন্য ২০১২ সালে এ পুরস্কার লাভ করেন পরিবেশবাদী সংগঠন BELA এর প্রধান নির্বাহী সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান।

৮৬. বিশ্বের প্রাচীনতম সভ্যতা কোথায় গড়ে উঠেছিল?
ক. গ্রিসে খ. রোমে
গ. মেসোপটেমিয়ায় ঘ. ভারতে উ. গ
ব্যাখ্যা : বিশ্বের প্রাচীনতম সভ্যতা মেসোপটেমিয়া। দজলা ও ফোরাত নদীর (বর্তমান নাম যথাক্রমে টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিস) তীরে এ সভ্যতা গড়ে ওঠেছিল। এটি ছিল সেচ নির্ভর প্রাচীন সভ্যতা। তবে, ভারতীয় উপমহাদেশের প্রাচীনতম সভ্যতা হচ্ছে সিন্ধু সভ্যতা।

৮৭. ইন্টারপোলের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
ক. নিউইয়র্ক খ. লন্ডন
গ. লিঁও ঘ. রোম উ. গ
ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক পুলিশ সংস্থা ইন্টারপোল (INTERPOL)। এর পূর্ণরূপ International Criminal Police Organization। ১৯১৩ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। ফ্রান্সের লিওঁতে এর সদর দপ্তর অবস্থিত। Europol হচ্ছে European Police Office। Europol এর সদরদপ্তর দি হেগ, নেদারল্যান্ডসে অবস্থিত।

৮৮. জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক. ১৯৪৮ খ. ১৯৪৬
গ. ১৯৪৫ ঘ. ১৯৪৭ উ. গ
ব্যাখ্যা : ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ সনদ কার্যকর হয় এবং জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়। ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ দিবস। জাতিসংঘের সদর দফতর যুক্তরাষ্ট্রের নিউইর্য়কে অবস্থিত। এর বর্তমান সদস্য ১৯৩। সর্বশেষ ও ১৯৩তম সদস্য দক্ষিণ সুদান (২০১১)।

৮৯. 'ওভাল' কোন খেলার জন্য বিখ্যাত?
ক. টেনিস খ. ফুটবল
গ. হকি ঘ. ক্রিকেট উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ওভাল (The Oval) ইংল্যান্ডের লন্ডনে অবস্থিত একটি আন্তর্জাতিক ক্রিকেট স্টেডিয়াম। ১৮৮০ সালে এখানেই ইংল্যান্ড প্রথম টেস্ট খেলে। ইংল্যান্ড ও অস্ট্রেলিয়ার মধ্যকার বিখ্যাত ক্রিকেটীয় লড়াই 'অ্যাশেজ' এর জন্ম এখানেই।

৯০. NATO-র সদস্য সংখ্যা কত?
ক. ২২ খ. ২৫
গ. ২৬ ঘ. ২৮ উ. *
ব্যাখ্যা : NATO একটি সামরিক জোট। এর পূর্ণরূপ North Atlantic Treaty Organization। ১৯৪৯ সালের ৪ এপ্রিল ন্যাটো প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর বেলজিয়ামের ব্রাসেলসে অবস্থিত। ন্যাটোর বর্তমান সদস্য ৩১। সর্বশেষ সদস্য- ফিনল্যান্ড (যোগদান : ৪ এপ্রিল, ২০২৩)।

৯১. বিশ্ব ধরিত্রী সম্মেলন কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?
ক. জুন ১৯৯২ খ. জুলাই ১৯৯৫
গ. জুন ১৯৭২ ঘ. জুলাই ১৯৯২ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১৯৯২ সালের জুনে জাতিসংঘের উদ্যোগে ব্রাজিলের রিও ডি জেনেরিও-তে 'জাতিসংঘ পরিবেশ ও উন্নয়ন সম্মেলন' (UNCED) অনুষ্ঠিত হয়। এ সম্মেলনকে বলা হয় বিশ্ব ধরিত্রী সম্মেলন (Earth Summit) বা রিও সম্মেলন। এ সম্মেলনেই জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্ববৃহৎ প্রতিষ্ঠান UNFCCC প্রতিষ্ঠিত হয়। ২০১২ সালে রিও ডি জেনেরিও তে রিও-তে বিশ্ব ধরিত্রী সম্মেলন + ২০ অনুষ্ঠিত হয়। উল্লেখ্য যে, ২২ এপ্রিল 'বিশ্ব ধরিত্রী দিবস'।

৯২. বাংলাদেশ কত সালে ইসলামি সম্মেলন সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে?
ক. ১৯৭২ খ. ১৯৭৩
গ. ১৯৭৪ ঘ. ১৯৭৫ উ. গ

ব্যাখ্যা : OIC এর বর্তমান পূর্ণরূপ Organisation of Islamic Cooperation। মরক্কোর রাজধানী রাবাতে ১৯৬৯ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দফতর সৌদি আরবের জেদ্দায়। ১৯৭৪ সালের ২২-২৪ ফেব্রুয়ারি পাকিস্তানের লাহোরে অনুষ্ঠিত OIC এর ২য় শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। তবে, বঙ্গবন্ধু এ সম্মেলনে যোগদান করেন ২৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭৪ এবং সেই ২৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭৪ সালে বাংলাদেশ ওআইসি এর সদস্যপদ লাভ করে।

৯৩. নিশীথ সূর্যের দেশ কোনটি?
ক. থাইল্যান্ড খ. জাপান
গ. কানাডা ঘ. নরওয়ে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : নিশীথ সূর্যের দেশ নরওয়ে। অন্যদিকে, সূর্যোদয়ের দেশ/ভূমিকম্পের দেশ = জাপান, শ্বেত হাতীর দেশ/মুক্তভূমির দেশ = থাইল্যান্ড; ম্যাপল পাতার দেশ/লিলি ফুলের দেশ = কানাডা।

৯৪. বাষ্পীয় ইঞ্জিন আবিষ্কার করেন কে?
ক. আইজাক নিউটন খ. স্টিফেন হকিংস
গ. হেনরিক মার্জ ঘ. জেমস ওয়াট উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাষ্পীয় ইঞ্জিন আবিষ্কার করেন জেমস ওয়াট ১৭৬৯ সালে। পদার্থবিদ স্টিফেন হকিং 'Black Hole Theory' প্রদান করেন এবং 'Big Bang Theory' এর আধুনিক ব্যাখ্যা করেন। স্যার আইজ্যাক নিউটন ক্যালকুলাস আবিষ্কার করেন এবং ৩টি গতিসূত্র প্রদান করেন।

৯৫. শব্দের তীক্ষ্ণতা মাপা হয় কী দিয়ে?
ক. ডেসিবল খ. এ্যাম্পিয়ার
গ. ক্যালরি ঘ. জুল উ. ক

ব্যাখ্যা : শব্দের তীক্ষ্ণতা মাপক যন্ত্র- ডেসিবেল। শব্দের তীব্রতা মাপক যন্ত্র অডিও মিটার। শক্তির বা কাজের একক জুল। (কাজ করার সামর্থই শক্তি)। তড়িৎ প্রবাহের একক অ্যাম্পিয়ার।

৯৬. ROM-এর পূর্ণ অর্থ কী?
ক. Random Only Memory
খ. Read Only Memory
গ. Radio Only Memory
ঘ. Ranging One Memory উ. খ

ব্যাখ্যা : কম্পিউটারের প্রাথমিক বা প্রধান মেমরি ২ প্রকার : Rom এবং RAM। ROM হচ্ছে Read Only Memory। একে স্থায়ী মেমোরি (Non Volatile Memory) বলা হয়। আর RAM হচ্ছে Random Access Memory। একে বলা হয় অস্থায়ী মেমোরি (Volatile Memory)।

৯৭. ইনসুলিনের অভাবে কী রোগ হয়?
ক. রাতকানা খ. রিকেট
গ. ডায়াবেটিস ঘ. স্কার্ভি উ. গ

ব্যাখ্যা : ইনসুলিন এক ধরনের হরমোন। অগ্ন্যাশয় বা প্যানক্রিয়াস থেকে এটি নির্গত হয়। এর অভাবে ডায়াবেটিস রোগ হয়।

৯৮. পেনিসিলিন আবিষ্কার করেন–
ক. আলেকজান্ডার ফ্লেমিং খ. লুই পাস্তুর
গ. আইকম্যান ঘ. উইলিয়াম হার্ভে উ. ক

ব্যাখ্যা : ইংল্যান্ডের জীববিজ্ঞানী আলেকজান্ডার ফ্লেমিং 'পেনিসিলিন' নামক এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। লুই পাস্তুর রোগ জীবাণু তত্ত্ব (Germ Theory of Disease) বা জীবাণুবিদ্যার জনক। পাস্তুরাইজেশন, জলাতঙ্কের প্রতিষেধক তিনিই আবিষ্কার করেন। উইলিয়াম হার্ভে শারীরবিদ্যার জনক।

৯৯. কোন গ্যাস ওজনস্তর ক্ষয়ের জন্য দায়ী?
ক. CO_2 খ. CH_4
গ. CFC ঘ. N_2 উ. গ

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তর স্ট্রাটোমণ্ডল। এ স্তরেই ওজোন (O_3) স্তর অবস্থিত। ওজোনস্তর সূর্যের ক্ষতিকর অতিবেগুনি রশ্মি থেকে প্রাণিকূলকে রক্ষা করে। ক্লোরোফ্লোরো কার্বন বা CFC গ্যাস ওজোনস্তরে ক্ষয়ের জন্য দায়ী।

১০০. সহজে সর্দিকাশি হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?
ক. ভিটামিন-ই খ. ভিটামিন-কে
গ. ভিটামিন-সি ঘ. ভিটামিন-বি উ. গ

ব্যাখ্যা : ভিটামিন-সি এর অভাবে স্কার্ভি রোগ, সর্দিকাশি, দাঁতের মাড়ি নরম হওয়া বা পুঁজ পড়া ইত্যাদি হয়। ভিটামিন-কে এর অভাবে রক্ত জমাট বাঁধে না। ভিটামিন-ই এর অভাবে বন্ধ্যাত্ব হয় ও প্রজননশক্তি হ্রাস পায়। ভিটামিন B_1 এর অভাবে বেরিবেরি হয়।

৯ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৩

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ২৩.০৮.২০১৩

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. নিচের কোনটি মিশ্র শব্দ?
ক. বেতার খ. হাট-বাজার
গ. হেড-মাস্টার ঘ. শাকসবজি উ. *
ব্যাখ্যা : কোনো কোনো সময় দেশি ও বিদেশি শব্দের মিলনে মিশ্র শব্দ সৃষ্টি হয়। অপশনগুলোর মধ্যে 'হাট-বাজার' (বাংলা + ফারসি) ও 'শাক-সবজি' (তৎসম + ফারসি) উভয়ই মিশ্র শব্দ। অপশনে প্রদত্ত 'বেতার' একটি সমাসবদ্ধ শব্দ; 'হেড-মাস্টার' একটি ইংরেজি শব্দ। [তবে, উক্ত প্রশ্নে অপশন অনুযায়ী, 'হাট-বাজার' অধিক প্রচলিত মিশ্র শব্দ হিসেবে উত্তর করা যেতে পারে।]

২. মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ নিদর্শন কোনটি?
ক. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন খ. চর্যাপদ
গ. বৈষ্ণব পদাবলী ঘ. নাথ সাহিত্য উ. ক
ব্যাখ্যা : মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের প্রথম ও শ্রেষ্ঠ নিদর্শন 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য। এটি ১৯০৯ সালে বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্বদ্বল্লভ কর্তৃক আবিষ্কৃত হয়। চর্যাপদ হচ্ছে বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগের একমাত্র নিদর্শন।

৩. 'অম্বর'-এর প্রতিশব্দ কোনটি?
ক. পৃথিবী খ. জল
গ. সমুদ ঘ. আকাশ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : অম্বর এর প্রতিশব্দ হচ্ছে আকাশ। অম্বর এর আরো কয়েকটি প্রতিশব্দ হচ্ছে– খ, গগন, নভঃ, অন্তরীক্ষ, শূন্য, ব্যোম, দ্যুলোক ইত্যাদি।

কোনটি অর্ধ-তৎসম শব্দের উদাহরণ?
ক. মাথা খ. ঢেঁকি
গ. ভবন ঘ. কুচ্ছিত উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সংস্কৃত ভাষার যে শব্দগুলো কিঞ্চিৎ পরবর্তিত হয়ে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত হচ্ছে সে শব্দগুলোই অর্ধ-তৎসম। অপশনগুলোর মধ্যে 'কুচ্ছিত' শব্দটি অর্ধ-তৎসম। এর তৎসম রূপ হচ্ছে- কুৎসিত। আরো কয়েকটি অর্ধ-তৎসম শব্দ হচ্ছে– জোছনা, ছেরাদ্দ, গিন্নী, বোষ্টম ইত্যাদি।

৫. 'দর্শক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ-
ক. দৃ +অক খ. দৃশ্ + ঋক
গ. দৃশ্ +অক ঘ. দৃ + শক্ উ. গ
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে 'সন্ধি বিচ্ছেদ' এর স্থলে 'প্রকৃতি-প্রত্যয়' হবে। 'দর্শক' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় হচ্ছে– $\sqrt{দৃশ্}$ + ণক = দৃশ্ + অক = দর্শক।

৬. 'পাশ্চাত্য' শব্দের বিপরীত শব্দ-
ক. প্রতীচ্য খ. প্রাচ্য
গ. পশ্চিমা ঘ. পূর্ব-পশ্চিম উ. খ
ব্যাখ্যা : পাশ্চাত্য শব্দের অর্থ হচ্ছে পশ্চিম দেশীয়, প্রতীচ্য। পাশ্চাত্য শব্দের বিপরীত শব্দ হচ্ছে প্রাচ্য।

৭. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ নয়?
ক. সমীচীন খ. সান্ত্বনা
গ. মুমূর্ষু ঘ. ফটোষ্ট্যাট উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ফটোষ্ট্যাট' বানানটি শুদ্ধ নয়। কারণ ইংরেজি শব্দের বাংলা বানানে ণ, ষ ব্যবহৃত হয় না। তাই ফটোষ্ট্যাট শব্দটির বানান ভুল। এর শুদ্ধরূপ হবে ফটোস্ট্যাট।

৮. 'পত্র' শব্দটির আভিধানিক অর্থ কী?
ক. বিনিময় খ. যোগাযোগ
গ. চিহ্ন বা স্মারক ঘ. সংযোগ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'পত্র' শব্দটির আভিধানিক অর্থ হচ্ছে চিহ্ন বা স্মারক।

৯. 'বারান্দা' কোন ভাষা থেকে আগত?
ক. পর্তুগিজ খ. ওলন্দাজ
গ. তুর্কি ঘ. ইংরেজি উ. ক
ব্যাখ্যা : 'বারান্দা' শব্দটি পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত। পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত আরো কয়েকটি শব্দ হচ্ছে– আলমারি, সাবান, আলপিন, ইস্পাত, ইস্তিরি, মিস্ত্রি, মাস্তুল ইত্যাদি।

১০. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?
ক. মসজিদ খ. কাগজ-পত্র
গ. দর-দালান ঘ. সমীকরণ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বিদেশি শব্দের ভাষানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। কয়েকটি পারিভাষিক শব্দ হচ্ছে– সমীকরণ- Equation, নথি- File, ব্যবস্থাপক- Manager ইত্যাদি।

১১. কোন ধরনের শব্দে কখনোই মূর্ধন্য-ণ হবে না?
ক. তৎসম খ. বিদেশি
গ. তদ্ভব ঘ. আঞ্চলিক উ. খ
ব্যাখ্যা : বিদেশি শব্দের বানানে কখনোই মূর্ধন্য-ণ হবে না। কারণ, ণ-ত্ব বিধান অনুযায়ী, বিদেশি শব্দ বানানে সবসময় দন্ত্য-ন হয়।

১২. সারাংশ লিখনে একাধিক অনুচ্ছেদ থাকা–
ক. অপরিহার্য খ. বাঞ্ছনীয়
গ. অপ্রয়োজনীয় ঘ. অসম্ভব উ. গ
ব্যাখ্যা : সারাংশ শব্দের অর্থই হচ্ছে 'মূল অংশ'। সারাংশ লিখতে হয় প্রদত্ত উদ্দীপকের তিন ভাগের এক ভাগ। তাই সারাংশ লিখনে একাধিক অনুচ্ছেদ থাকা অপ্রয়োজনীয়।

১৩. কোনটি শুদ্ধ বানান?
ক. নুনতম খ. ন্যূনতম
গ. ন্যূনতম ঘ. নূন্যতম উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ন্যূনতম' বানানটি শুদ্ধ। 'ন্যূনতম' অর্থ 'সর্বনিম্ন'।

১৪. সমাসের রীতি কোন ভাষা হতে আগত?
ক. আরবি খ. সংস্কৃত
গ. ফারসি ঘ. ইংরেজি উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় সামাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে আগত।

১৫. উপমান কর্মধারয় সমাসের উদাহরণ কোনটি?
ক. মুখচন্দ্র খ. ক্রোধানল
গ. তুষারশুভ্র ঘ. মনমাঝি উ. গ
ব্যাখ্যা : উপমান কর্মধারায় সমাসে পূর্বপদ বিশেষ্য ও পরপদ বিশেষণ হয় এবং উপমান ও উপমেয়ের তুলনা বাস্তব ধর্মী হয়। এখানে তুষার (বিশেষ্য) শুভ্র (বিশেষণ) হচ্ছে উপমান কর্মধারয় সমাস। অন্যদিকে, মুখ চন্দ্রের ন্যায় = মুখচন্দ্র (উপমিত কর্মধারয়), ক্রোধ রূপ অনল = ক্রোধানল (রূপক কর্মধারায়) ও মনমাঝি = মন রূপ মাঝি (রূপক কর্মধারায়)।

১৬. 'পোস্টাল কোড' কী নির্দেশ করে?
ক. প্রাপকের এলাকা খ. ডাক বিভাগের নাম
গ. পোস্ট অফিসের নাম ঘ. প্রেরকের এলাকা উ. ক
ব্যাখ্যা : Postal Code (পোস্টাল কোড) এর মানে হচ্ছে– পোস্ট অফিসের নাম্বার। এটি প্রাপকের এলাকা নির্দেশ করে।

১৭. 'নদের চাঁদ' বাগধারাটির অর্থ কি?
ক. অতি আকাঙ্ক্ষিত বস্তু খ. অহমিকাপূর্ণ নির্গুণ ব্যক্তি
গ. অদৃষ্টের পরিহাস ঘ. বিশেষ সম্মানিত ব্যক্তি উ. খ
ব্যাখ্যা : 'নদের চাঁদ' বাগধারাটির অর্থ হচ্ছে– অহমিকাপূর্ণ নির্গুণ ব্যক্তি। ইদের চাঁদ = অতি আকাঙ্ক্ষিত বস্তু; ভাগ্যের বিড়ম্বনা = অদৃষ্টের পরিহাস।

১৮. বৈষয়িক ব্যাপারে সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে কী বলে?
ক. চুক্তিপত্র খ. বায়নানামা
গ. বাণিজ্যিকপত্র ঘ. দলিলপত্র উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বৈষয়িক ব্যাপারে সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে দলিলপত্র বলে। কারণ, দলিল লেখার ক্ষেত্রে আইনের বাইরে যাওয়ার সুযোগ নেই।

১৯. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. তিনি স্বস্ত্রীক বিদেশে গেছেন
খ. 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ
গ. সকল ছাত্রই অমনোযোগী নয়
ঘ. পরবর্তীতে তার সাথে আমার আর সাক্ষাৎ হয়নি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : পরবর্তীতে তার সাথে আমার আর সাক্ষাৎ হয়নি– বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ- ক. তিনি সস্ত্রীক বিদেশে গেছেন। খ. 'শেষের কবিতা' একটি উৎকৃষ্ট উপন্যাস। গ. সকল ছাত্র অমনোযোগী নয়।

২০. সারাংশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ দিক কোনটি?
ক. প্রাঞ্জলতা খ. সৃজনশীলতা
গ. মননশীলতা ঘ. ভাষারীতির শুদ্ধতা উ. ক
ব্যাখ্যা : সারাংশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ দিক হলো ভাষার প্রাঞ্জলতা।

২১. কোনটি ভাব-সম্প্রসারণের বৈশিষ্ট্য নয়?
ক. একাধিক অনুচ্ছেদ খ. বাক্যের পুনরাবৃত্তি
গ. প্রবাদ-প্রবচনের ব্যবহার ঘ. অভিমত প্রদান উ. খ
ব্যাখ্যা : একই বাক্যের পুনরাবৃত্তি করা ভাবসম্প্রকারণের বৈশিষ্ট্য নয়।

২২. কোনটি ভাব-সম্প্রসারণে হুবহু ব্যবহৃত হওয়া উচিত নয়?
ক. তথ্য খ. উপমা
গ. অলঙ্কার ঘ. মূল ছত্র উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ভাব-সম্প্রসারণে মূল ছত্র বা পঙক্তি হুবহু ব্যবহৃত হওয়া উচিত নয়।

২৩. যৌগিক ও মিশ্রবাক্যে পৃথক ভাবাপন্ন দুই বা ততোধিক বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে কোন বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?
ক. ড্যাশ খ. কোলন
গ. সেমিকোলন ঘ. হাইফেন উ. ক
ব্যাখ্যা : দুই বা ততোধিক বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে ড্যাশ বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়।

২৪. কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে?
ক. ভারতীয় আর্য খ. সংস্কৃত
গ. ইন্দো-ইউরোপীয় ঘ. বঙ্গ-কামরূপী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষা গোষ্ঠীর অন্তর্গত বঙ্গ-কামরূপী ভাষা থেকে বাংলা ও অসমিয়া ভাষার জন্ম হয়েছে।

২৫. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?
ক. কথ্য ভাষা খ. আঞ্চলিক ভাষা
গ. সাধু ভাষা ঘ. চলিত ভাষা উ. গ
ব্যাখ্যা : সাধু-ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। কিন্তু, চলিত ভাষা পরিবর্তনশীল বলে এ ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট নয়।

২৬. 'Beauty is truth'. Here 'Beauty' is–
ক. a pronoun খ. an abstract noun
গ. a common noun ঘ. a collective noun উ. খ
ব্যাখ্যা : যে noun দ্বারা কোনো ব্যক্তি বা বস্তুর দোষ, গুণ বা অনুভূতির নামকে বোঝায় তাকে Abstract noun বলা হয়। 'Beauty' শব্দটি দ্বারা বস্তুর গুণ নির্দেশ করে, তাই এটি Abstract noun

২৭. Noun form of 'know' is–
ক. knowing খ. known
গ. knowledge ঘ. unknown উ. গ
ব্যাখ্যা : 'Know' শব্দটি verb; যার অর্থ জানা। এর noun knowledge; যার অর্থ জ্ঞান। তাই সঠিক উত্তর (গ) knowledge।

২৮. The boy writes well. Here 'well' is a/an–
ক. adjective খ. adverb
গ. verb ঘ. noun উ. খ

ব্যাখ্যা : যে শব্দ noun/pronoun ব্যতীত অন্য parts of speech -কে modify করে তাকে adverb বলে। যেমন- Suma writes well. well শব্দটি verb- কে modify করেছে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) adverb.

২৯. **Every man is potential. Here 'Every' is a/an–**
ক. noun খ. adjective
গ. pronoun ঘ. adverb **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে শব্দ noun/pronoun এর দোষ, গুণ, অবস্থা, সংখ্যা নির্দেশ করে তাকে adjective বলে। এখানে Every শব্দটি man এর সংখ্যা নির্দেশ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) adjective.

৩০. **Adjective form of 'Miser' is–**
ক. miserly খ. miser
গ. misery ঘ. misearly **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কিছু কিছু noun এর শেষে ly যুক্ত হলে adjective -এ রূপান্তর হয়। যেমন– miserly, friendly, fatherly, motherly, brotherly, homely ইত্যাদি। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৩১. **Noun form of 'Young' is–**
ক. younger খ. youth
গ. youngest ঘ. tender **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Young (তারুণ্য) adjective এর noun form 'youth' (তারুণ্য)।

৩২. **The tea is so hot that I cannot drink it. (Simple)**
ক. The tea is too hot to drink it
খ. The tea is so hot to drink.
গ. The tea is too hot for me to drink
ঘ. The tea is so hot for me to drink it. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : So — that যুক্ত Negative complex sentence -কে simple sentence করতে হলে too — to ব্যবহার করতে হয়। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে subject হিসেবে 'I' থাকায় adjective এর পরে for me হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৩. **Would that I could fly in the sky! (Assertive)**
ক. I could fly in the sky.
খ. I would fly in the sky.
গ. I wish I could fly in the sky.
ঘ. I wish I fly in the sky. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Would that' দিয়ে exclamatory sentence শুরু হলে Sub + wish + would that এর পরের অংশ বসিয়ে Assertave sentence -এ রূপান্তর করতে হয়। শর্তমতে সঠিক উত্তর (গ) I wish I cold fly in the sky.

৩৪. **He has a cup of tea everyday. (Interrogative)**
ক. Doesn't he have a cup of tea everyday?
খ. Doesn't he has a cup of tea everyday?
গ. Has he not have a cup of tea everyday?
ঘ. Hasn't he a cup of tea everyday? **উ. ক**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Indefinite Tense-এ রয়েছে এবং বাক্যটির Subject 'He' হলো Third person singular number. আমরা জানি, Present Indefinite Tense-এ কোনো বাক্যের Subject যদি 3rd person singular number হয়, তাহলে Does দ্বারা প্রশ্ন করতে হয়। এবং Does এর পর Subject বসে এবং Subject এর পর মূল Verb এর Base form হয়। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটিতে 'has' হলো মূল verb; আর 'has' এর Base form হলো 'have'। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৩৫. **He is the best boy in the class. (Positive)**
ক. He is a good boy in the class.
খ. No other boy is so good as he.
গ. No other boy in the class is as good as he.
ঘ. He is better than any other boy. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Superlative -এ one of the না থাকলে positive করার নিয়ম No other + Singular noun + verb (singular) + so/as + positive form (adjective) + as + sub (1) + Extension. সুতরাং, উত্তর হবে (গ)।

৩৬. **I must do this. (Negative)**
ক. I cannot but doing this.
খ. I cannot help do this.
গ. I must not do this.
ঘ. I cannot help doing this. **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Affirmative -এ must থাকলে Negative sentence -এ can not but/cannot help বসে। তবে মনে রাখা ভালো, cannot help এর পরে v + ing হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) I cannot help doing this।

৩৭. **I know you. (Complex)**
ক. I know what you are. খ. I know who you are.
গ. I know who are you.
ঘ. I know what are you. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Sub + verb + object যুক্ত simple sentence কে compound sentence -এ পরিবর্তন করার ক্ষেত্রে : Sub + verb + relative pronoun + ব্যক্তিবাচক object + object অনুযায়ী verb হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) I know who you are.

৩৮. **The sun rises in the east.**
ক. সূর্য পূর্ব দিকে ওঠে। খ. সূর্য পূর্ব দিকে অস্ত যায়।
গ. সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়।
ঘ. সূর্য পূর্ব দিকে উঠছে। **উ. ক**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Indefinite tense –এ। তাই সঠিক উত্তর (ক)।

৩৯. **He is my nephew.**
ক. সে আমার চাচী। খ. সে আমার নতুন পরিচিত।
গ. সে আমার ভাতিজি। ঘ. সে আমার ভাতিজা। **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'Nephew' অর্থ 'ভাতিজা'; 'Niece' অর্থ ভাতিজি। অতএব, সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪০. **It is I who am your teacher.**
ক. আমি তোমার শিক্ষক। খ. আমিই তোমার শিক্ষক।
গ. এটি আমি যে তোমার শিক্ষক।
ঘ. এটি আমি যিনি তোমার শিক্ষক। উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত ইংরেজি বাক্যটি একটি complex sentence. এতএব, সঠিক উত্তর (খ)।

৪১. **It is a quarter to ten now.**
ক. এখন সোয়া দশটা বাজে। খ. এখন সাড়ে দশটা বাজে।
গ. এখন পৌনে দশটা বাজে।
ঘ. এখন দশটার কাছাকাছি। উ. গ

ব্যাখ্যা : ঘড়ির সময়ের ক্ষেত্রে 'quarter' অর্থ পৌনে। অতএব, সঠিক উত্তর (গ)।

৪২. **Pen through the line.**
ক. বাক্যটি কেটে দাও। খ. শব্দটি কেটে দাও।
গ. ছত্রটি কেটে দাও। ঘ. ছত্রটি বদলে দাও। উ. গ

ব্যাখ্যা : লেখা 'কেটে দেওয়া' অর্থে 'Pen through'। অতএব, সঠিক উত্তর (গ)।

৪৩. **Faults are thick where love is thin.**
ক. ভালবাসলে ত্রুটি দেখা যায় না।
খ. ত্রুটি ভালবাসায় বিলীন হয়ে যায়।
গ. যাকে দেখতে নারি তার চলন বাঁকা।
ঘ. ত্রুটি ও ভালবাসা অভিন্ন। উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি প্রবাদ। যার অনুবাদ- 'যাকে দেখতে নারি তার চলন বাঁকা।' অতএব, সঠিক উত্তর (গ)।

৪৪. **ছেলেটি হাড়ে হাড়ে দুষ্ট।**
ক. The boy is very wicked
খ. The boy is naughty.
গ. The boy is wicked bone to bone.
ঘ. The boy is wicked to the backbone. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি প্রবাদ। এর সঠিক উত্তর (ঘ)

৪৫. **চক্ চক্ করলেই সোনা হয় না।**
ক. All that gliter is not gold.
খ. All that gliters is not gold.
গ. All that glitters is not gold.
ঘ. All that glitters are not gold উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Glitter' শব্দটি verb; যার অর্থ 'চক্ চক্ করা'। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি প্রবাদ। এর সঠিক উত্তর (গ)

৪৬. **ঢাকা কি জন্য বিখ্যাত?**
ক. What is Dhaka famous for?
খ. Why Dhaka is famous?
গ. What Dhaka is famous for?
ঘ. What for Dhaka is famous? উ. ক

ব্যাখ্যা : Interrogative sentence এর নিয়ম অনুযায়ী, Wh question এর পর tense অনুযায়ী auxiliary verb বসবে। সুতরাং, সঠিক উত্তর (ক)

৪৭. **আমি জানি সে কোথায় বাস করে।**
ক. I know where does he lives.
খ. I know where he is living.
গ. I know where he live.
ঘ. I know where he lives. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Relative pronoun ও Relative adverb এর নিয়ম অনুযায়ী, Relative pronoun/Relative adverb বাক্যের মাঝখানে বসলে এর পরের clause তথা খণ্ড বাক্যটি assertive হয়। এখানে Relative adverb 'where' এর পর 'he' 3rd person singular হওয়ায় verb টিও singular হবে। অতএব, সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৮. **তেল পানিতে ভাসে।**
ক. Oil is floatin is water. খ. Oil floates over water.
গ. Oil floats on water.
ঘ. Oil is floated on water. উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Indefinite tense –এ রয়েছে। 'পানিতে ভাসা' অর্থে তথা পানির উপরে ভাসা 'on water' হয়। 'Oil' 3rd person singular হওয়ায় verb টিও singular 'floats' হবে। তাই সঠিক উত্তর (গ)

৪৯. **আমার একটি কম্পিউটার আছে।**
ক. I have a computer. খ. I had a computer.
গ. I has a computer. ঘ. I am a computer. উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Indefinite tense –এ রয়েছে। Present Indefinite tense –এ Subject 'I' এর পরে verb 'have' হয়। তাই সঠিক উত্তর (ক)

৫০. **A paragraph must have–**
ক. an object খ. a single idea or topic
গ. more than one para ঘ. topics উ. খ

ব্যাখ্যা : একটি paragraph এ কেবল একটি আইডিয়া বা টপিক থাকে। যাকে অনেক সময় 'topic sentence' বলা হয়। অতএব, সঠিক উত্তর (খ)।

৫১. **শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ১ বছরের সুদ আসলের $\frac{১}{৫}$ অংশ হবে?**
ক. ১০% খ. ১৫%
গ. ২০% ঘ. ২৫% উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আসল = ৫ টাকা।

$\therefore$ সুদ = ৫ এর $\frac{১}{৫}$ টাকা = ১ টাকা

$\therefore$ সুদের হার = $\frac{১০০ \times ১}{১ \times ৫}$ %

= ২০% (উত্তর)

৫২. ১৪৪ কোন সংখ্যার ৪০%?

ক. ৩৫০ খ. ২৬০

গ. ৩৬০ ঘ. ৩৭০ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x

∴ x এর ৪০% = ১৪৪

বা, $\frac{৪০x}{১০০} = ১৪৪$

বা, $x = \frac{১৪৪ \times ১০০}{৪০}$

বা, x = ৩৬০

∴ সংখ্যাটি = ৩৬০ (উত্তর)

৫৩. একটি গাড়ির চাকা প্রতি মিনিটে ১২ বার ঘোরে। চাকাটি পাঁচ সেকেন্ডে কত ডিগ্রি ঘোরে?

ক. ৩৬০° খ. ৩০০°

গ. ১৮০° ঘ. ৩০° উ. ক

ব্যাখ্যা : গাড়ির চাকা,

১ বার ঘুরলে অতিক্রম করে = ৩৬০°

∴ ১২ " " " = (৩৬০ × ১২)° = ৪৩২০°

অতএব, ৬০ সেকেন্ডে চাকাটি ঘুরে = ৪৩২০°

∴ ১ " " " $= \left(\frac{৪৩২০}{৬০}\right)^\circ$

∴ ৫ " " " $= \left(\frac{৪৩২০ \times ৫}{৬০}\right)^\circ$

= ৩৬০°(উত্তর)

৫৪. $a \neq 0$ হলে $(a^{-1})^{-1}$ এর সঠিক মান–

ক. a খ. a^{-1}

গ. a^{-2} ঘ. a উ. ক

ব্যাখ্যা : $(a^{-1})^{-1}$ (যেখানে $a \neq 0$)

$= \frac{1}{(a^{-1})}$ [যেহেতু, $a^{-1} = \frac{1}{a}$]

$= \frac{1}{\frac{1}{a}}$

$= 1 \times \frac{a}{1}$

$= a$

৫৫. $a^{m/n}$ = কত?

ক. ma খ. na^m

গ. $\sqrt[m]{a^n}$ ঘ. $\sqrt[n]{a^m}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$

৫৬. নিচের কোনটি রাশির গড় নির্দেশ করে?

ক. রাশির সমষ্টি × রাশির সংখ্যা খ. $\frac{\text{রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

গ. $\frac{\text{রাশির সংখ্যা}}{\text{রাশির সমষ্টি}}$ ঘ. কোনোটিই নয় উ. খ

ব্যাখ্যা : একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টিকে উক্ত রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে রাশিগুলোর গড় পাওয়া যায়।

∴ গড় $= \frac{\text{একজাতীয় রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

৫৭. নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

খ. $\sec^2\theta = 1 - \tan^2\theta$

গ. $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$

ঘ. $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

∴ $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

৫৮. x : y এর ব্যস্তানুপাত হবে–

ক. y : x খ. $y : \frac{1}{x}$

গ. $\sqrt{x} : \sqrt{y}$ ঘ. $\frac{1}{x} : \frac{1}{y}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সরল অনুপাতের উত্তর রাশিকে পূর্ব রাশি এবং পূর্ব রাশিকে উত্তর রাশি ধরে প্রাপ্ত অনুপাতকে সরল অনুপাতটির ব্যস্ত অনুপাত বলে। অর্থাৎ, উল্টোটা।

∴ x : y এর ব্যস্তানুপাত y : x।

৫৯. $2^{x+7} = 4^{x+2}$ হলে x এর মান কত?

ক. 0 খ. 2

গ. 3 ঘ. -1 উ. গ

ব্যাখ্যা : $2^{x+7} = 4^{x+2}$

বা, $2^x 2^7 = (2^2)^x 4^2$

বা, $2^x.2^7 = 2^{2x}.(2^2)^2$

বা, $2^x.2^7 = 2^{2x}.2^4$

বা, $\frac{2^7}{2^4} = \frac{2^{2x}}{2^x}$

বা, $2^{7-4} = 2^{2x-x}$

বা, $2^3 = 2^x$

বা, $2^x = 2^3$

∴ x = 3

৬০. 1 + 2 + 3 + ... + n = কত?

ক. $\frac{n(n+1)}{2}$ খ. $\frac{n^2(n+1)^2}{4}$

গ. n^2 ঘ. $\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল

$$= \frac{(\text{শেষপদ} + \text{১ম পদ})}{২} \times \text{পদ সংখ্যা}$$

$$\therefore 1 + 2 + 3 + \ldots\ldots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

৬১. কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ 10° এবং 80° হলে ত্রিভুজটি হবে–

ক. স্থূলকোণী খ. সমকোণী

গ. সূক্ষ্মকোণী ঘ. সমবাহু ত্রিভুজ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°। অতএব, দুটি কোণের পরিমাণ $(10 + 80)° = 90°$ হলে অবশ্যই তৃতীয় কোণের পরিমাণ $180° - 90° = 90°$ বা এক সমকোণ হবে। আমরা জানি, যে ত্রিভুজের একটি কোণ সমান এক সমকোণ, তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে।

∴ ত্রিভুজটি সমকোণী।

৬২. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

ক. 16 খ. 20

গ. 48 ঘ. 18 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $a + \frac{1}{a} = 3$

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3.a.\frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (3)^3 - 3.3$ [মান বসিয়ে]

$= 27 - 9$

$= 18$

৬৩. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে 6 যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{2}{3}$ অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

ক. 53 খ. 63

গ. 36 ঘ. 35 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নানুসারে, $\frac{x}{2} + 6 = \frac{2x}{3}$

বা, $\frac{x}{2} - \frac{2x}{3} = -6$

বা, $\frac{3x - 4x}{6} = -6$

বা, $-x = -36$

∴ $x = 36$

অতএব, সংখ্যাটি 36

৬৪. $\log_5 \sqrt[3]{5}$ এর মান কত?

ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\frac{1}{3}$

গ. 5 ঘ. $\frac{1}{5}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $\log_5 \sqrt[3]{5}$

$= \log_5 5^{\frac{1}{3}}$

$= \frac{1}{3} \times \log_5 5$

$= \frac{1}{3} \times 1$ [যেহেতু, $\log_a a = 1$]

$= \frac{1}{3}$ (Ans)

৬৫. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ হলে $\text{cosec}\theta$ এর মান কত?

ক. $\frac{5}{12}$ খ. $\frac{12}{5}$

গ. $\frac{13}{5}$ ঘ. $\frac{5}{13}$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $\sin\theta = \frac{5}{13}$

$\therefore \text{cosec}\theta = \frac{1}{\sin\theta} = \frac{1}{\frac{5}{13}}$

$= 1 \times \frac{13}{5}$

$= \frac{13}{5}$ (Ans)

৬৬. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর 199 হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ক. 70 খ. 80

গ. 90 ঘ. 100 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বড় সংখ্যা $= \frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2}$

$= \frac{199 + 1}{2}$

$= 100$ (Ans)

৬৭. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক–

ক. $x + y + 1$ খ. $x - y$

গ. $x + y - 1$ ঘ. $x - y - 1$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $x^2 - y^2 + 2y - 1$

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

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

৬৮. $x + y = 12$ এবং $x - y = 2$ হলে xy এর মান কত?

ক. 60 খ. 140

গ. 35 ঘ. 70 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $xy = \left(\frac{x+y}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-y}{2}\right)^2$

$= \left(\frac{12}{2}\right)^2 - \left(\frac{2}{2}\right)^2$

$= (6)^2 - (1)^2$

$= 36 - 1$

$= 35$ (Ans)

৬৯. বৃত্তের ক্ষেত্রফল নিচের কোনটি?

ক. $\frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা খ. ভূমি $\times$ উচ্চতা

গ. $\frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল ঘ. দৈর্ঘ্য $\times$ প্রস্থ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ক্ষেত্রফল এর সূত্র : $= \frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

৭০. $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি কোন ধরনের সংখ্যা?

ক. স্বাভাবিক সংখ্যা খ. পূর্ণ সংখ্যা

গ. মূলদ সংখ্যা ঘ. অমূলদ সংখ্যা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : পূর্ণবর্গ নয় এমন যে কোনো স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল অমূলদ সংখ্যা হবে। যেমন : $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ ইত্যাদি।

অতএব, $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি একটি অমূলদ সংখ্যা।

৭১. ১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘন্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ কত সময়ে শেষ করবে?

ক. ৫ ঘন্টা খ. ৭.৫ ঘন্টা

গ. ৯ ঘন্টা ঘ. ৪ ঘন্টা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১৫ জন লোক কাজটি করে = ৩ ঘন্টায়

∴ ১ জন লোক কাজটি করে = ১৫×৩ ঘন্টায়

∴ ৫ জন লোক কাজটি করে = $\frac{১৫ \times ৩}{৫}$ ঘন্টায়

= ৯ ঘন্টায় (উত্তর)

৭২. $\sin(-\theta)$ কত?

ক. $-\sin\theta$ খ. $\sin\theta$

গ. $\pm \sin\theta$ ঘ. কোনোটিই নয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ত্রিকোণমিতিক সূত্র অনুসারে,

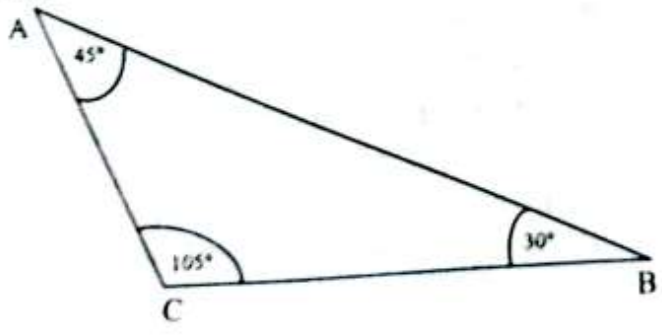
$\sin(-\theta) = -\sin\theta$ (Ans)

৭৩. ΔABC এর $\angle A = 45°$, $\angle B = 30°$ হলে $\angle C$ এর মান কত?

ক. 90° খ. 100°

গ. 105° ঘ. 110° **উ. গ**

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°। অতএব, দুটি কোণের পরিমাণ (45 + 30)° = 75° হলে অবশ্যই তৃতীয় কোণের পরিমাণ 180° − 75° = 105°

∴ $\angle C = 105°$

৭৪. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

ক. πr^2 খ. $2r^2\pi$

গ. $2\pi r$ ঘ. কোনোটিই নয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নটি বৃত্ত সংক্রান্ত সূত্র থেকে এসেছে। আমরা জানি, ব্যাসার্ধ r হলে,

বৃত্তের ব্যাস 2r, বৃত্তের পরিধি $2\pi r$ এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল πr^2 (উত্তর)

৭৫. $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 7\}$ হলে $A \cap B$ = কত?

ক. {2} খ. {2, 3}

গ. {1, 2, 3, 7} ঘ. {3} **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 7\}$

$\therefore A \cap B = \{1, 2, 3\} \cap \{2, 3, 7\}$

$= \{2, 3\}$

৭৬. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

ক. ভিটামিন-এ খ. ভিটামিন-বি

গ. ভিটামিন-সি ঘ. ভিটামিন-ডি **উ. ক**

ব্যাখ্যা :

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন সি	স্কার্ভি, সর্দি কাশি
ভিটামিন এ	রাতকানা (X_e)
ভিটামিন ডি	রিকেটস, অস্টিওমেলাসিয়া
ভিটামিন B_1	বেরিবেরি
ভিটামিন B_2	মুখে ও জিহ্বায় ঘা
ভিটামিন B_3	পেলেগ্রা
ভিটামিন B_{12}	রক্তশূন্যতা

৭৭. ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে প্রথম স্বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থা কোনটি?

ক. ইউনিসেফ খ. ইউনেস্কো

গ. আঙ্কটাড ঘ. ইউএনডিপি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের শিক্ষা বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা UNESCO ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর তারিখে ২১-শে ফেব্রুয়ারিকে International Mother Language Day হিসেবে স্বীকৃতি দেয়। ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি বিশ্বের ১৮৮ টি দেশে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয়।

৭৮. মানুষের মধ্যে ক্রোমোজোমের সংখ্যা কত?

ক. ২২ জোড়া খ. ২৩ জোড়া

গ. ২৪ জোড়া ঘ. ২৫ জোড়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ক্রোমোজোম বংশগতির ধারক ও বাহক। স্টাসবুর্গার ১৮৭৫ সালে ক্রোমোজোম আবিষ্কার করেন। মানুষের শরীরে ২৩ জোড়া (৪৬টি) ক্রোমোজোম আছে। এগুলোর মধ্যে ২২ জোড়া অটোজোম (নারী পুরুষে অভিন্ন) এবং ১ জোড়া সেক্স ক্রোমোজোম (নারী পুরুষে ভিন্ন ভিন্ন)। ২৩তম ক্রোমোজোম xx = নারী, xy = পুরুষ।

৭৯. বাংলাদেশের সাথে মিয়ানমার সীমানায় নদীর নাম কী?

ক. সাংগু নদী খ. শংখ নদী
গ. নাফ নদী ঘ. মেঘনা নদী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের মধ্যে অভিন্ন/প্রবাহিত নদী ৩টি ঃ সাঙ্গু, মাতামহুরী ও নাফ। এ তিনটি নদীই মিয়ানমারের আরাকান পর্বত থেকে উৎপন্ন হয়েছে। নাফ নদী নাইখ্যংছড়ি বান্দরবান দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এটি বাংলাদেশে ও মিয়ানমার এর মধ্যকার সীমান্ত নির্ধারণকারী বা পৃথককারী নদী।

৮০. টেলিফোনের জনক কে?

ক. আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল খ. টমাস আলভা এডিসন
গ. হাওওয়ার্ড আইকেন ঘ. মার্টিন কুপার **উ. ক**

ব্যাখ্যা : টেলিফোনের জনক আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল। মার্টিন কুপার মোবাইল ফোনের জনক। বৈদ্যুতিক বাতির আবিষ্কারক টমাস আলভা এডিসন। হাওয়ার্ড আইকেন কম্পিউটারের আবিষ্কারক। তবে, কম্পিউটারের জনক চার্লস ব্যাবেজ।

৮১. কচুশাক বিশেষভাবে মূল্যবান যে উপাদানের জন্য তা কোনটি?

ক. ফসফরাস খ. লৌহ
গ. ক্যালসিয়াম ঘ. আয়োডিন **উ. খ**

ব্যাখ্যা : খনিজ লবণ লৌহের অন্যতম প্রধান উৎস কচুশাক। লৌহের প্রধান কাজ হিমোগ্লোবিন তৈরি করা। লৌহের অভাবে অ্যানিমিয়া বা রক্তশূন্যতা হয়। ক্যালসিয়াম অক্সালেট থাকার কারণে কচুশাক খেলে গলা চুলকায়।

৮২. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের কোন অঙ্গ?

ক. ফুসফুস খ. যকৃত
গ. পিওথলি ঘ. হৃৎপিণ্ড **উ. ক**

ব্যাখ্যা : নিউমোনিয়া ফুসফুসের রোগ। এ রোগে ফুসফুস আক্রান্ত হয়। জন্ডিস এ যকৃত বা লিভার আক্রান্ত হয়। ডিপথেরিয়ায় গলা আক্রান্ত হয়।

৮৩. সুষম খাদ্যের উপাদান কয়টি?

ক. ৫ টি খ. ৬ টি
গ. ৭ টি ঘ. ৮ টি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সুষম খাদ্যের উপাদান ৬টি : আমিষ (প্রোটিন), শর্করা (কার্বোহাইড্রেট), স্নেহ (লিপিড), ভিটামিন, খনিজ লবণ ও পানি। সুষম খাদ্যে শর্করা আমিষ ও চর্বির অনুপাত ৪ : ১ : ১।

৮৪. কোন ডালের সাথে ল্যাথারিজম রোগের সম্পর্ক আছে?

ক. মসুর খ. খেসারী
গ. ছোলা ঘ. মুগ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ডালে প্রচুর পরিমাণে আমিষ থাকে। আমিষ হচ্ছে অ্যামাইনো এসিডের একটি জটিল যৌগ। খেসারি ডালে BOAA নামক এক ধরনের অ্যামাইনো এসিড থাকে। এটি 'ল্যাথারিজম' রোগের জন্য দায়ী।

৮৫. কোন জলজ জীবটি বাতাসে নিঃশ্বাস নেয়?

ক. হাঙ্গর খ. শুশুক
গ. জেলী ফিস ঘ. পটকা মাছ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মাছ ফুলকার সাহায্যে শ্বাসকার্য চালায়। কিন্তু স্তন্যপায়ী প্রাণী শুশুক (Dolphin) ও তিমির ফুলকা নেই। জলজ জীব হয়েও এরা তাই বাতাসে নিঃশ্বাস নেয়। একবার নিঃশ্বাস নিয়ে তিমি প্রায় ৪৫ মিনিট পানির নিচে থাকতে পারে।

৮৬. ভূমিকম্পের দেশ কোনটি?

ক. চীন খ. জাপান
গ. থাইল্যান্ড ঘ. ইন্দোনেশিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : জাপান একটি দ্বীপ রাষ্ট্র। ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যের কারণে এখানে প্রায়শই ভূমিকম্প হয়। তাই জাপানকে বলা হয় 'ভূমিকম্পের দেশ'। এর আরেক নাম সূর্যোদয়ের দেশ। প্রাচীরে দেশ = চীন, শ্বেত হাতির দেশ = থাইল্যান্ড, হাজার দ্বীপের দেশ - ইন্দোনেশিয়া।

৮৭. কোন উপাদানের ঘাটতি থেকে ডায়াবেটিস রোগ হয়?

ক. হিমোগ্লোবিন খ. বিলিরুবিন
গ. ইনসুলিন ঘ. গ্লাইকোজেন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : অগ্ন্যাশয় বা প্যানক্রিমাস নির্গত হরমোন ইনসুলিন। ইনসুলিনের অভাবে ডায়াবেটিস (বহুমূত্র) রোগ হয়। ডায়াবেটিস হলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে যায়। তবে, চিনি জাতীয় খাবার খেলে ডায়াবেটিস হয় এ কথাটি সত্য নয়।

৮৮. কোনো দেশের পরিবেশ রক্ষার জন্য মোট ভূমির শতকরা কত ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?

ক. ২৫ খ. ৩০
গ. ৩৫ ঘ. ৪০ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য মোট ভূমির ২৫ ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন। বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ ১৭ ভাগ। বাংলাদেশে মাত্র ৭টি জেলায় পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় বনভূমি আছে। বাংলাদেশে ২৮টি জেলায় কোন রাষ্ট্রীয় বনভূমি নেই।

৮৯. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?

ক. নাইট্রোজেন খ. মিথেন
গ. কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ. নাইট্রাস গ্যাস **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেন (N_2) ৭৮.০২%, অক্সিজেন (O_2) ২০.৭১%, কার্বন ডাই অক্সাইড (Co_2) ০.০৩%, মিথেন (CH_4) ০.০০০০২%। পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি (Global Warming) এর জন্য কার্বন ডাই-অক্সাইড মূলত দায়ী। ওজোন স্তর ফাটলের জন্য দায়ী CFC।

৯০. মৌমাছি পালন সম্পর্কিত বিদ্যা কোনটি?
ক. এপিকালচার খ. সেরিকালচার
গ. পিসিকালচার ঘ. হরটিকালচার উ. ক

ব্যাখ্যা : এপিকালচার (Apiculture) হচ্ছে মৌমাছি পালন বিদ্যা। সেরিকালচার (Sericulture) রেশম বা গুটি পোকার চাষ বিদ্যা, পিসিকালচার (Pisciculture) হচ্ছে মৎস চাষ বিদ্যা। আর পাখি পালন বিদ্যাকে বলা হয় এভিকালচার (Aviwlture)। হর্টিকালচার (Horticulture) হচ্ছে উদ্যান পালন বিদ্যা।

৯১. একজন সাধারণ মানুষের দেহে কত টুকরা হাড় থাকে?
ক. ২০৫ খ. ২০৬
গ. ২০৭ ঘ. ২০৮ উ. খ

ব্যাখ্যা : মানবদেহে ২০৬টি হাড় বা অস্থি (Bone) থাকে। এদের মধ্যে করোটিতে ২২টি, মেরুদণ্ডে ৩৩টি, বক্ষপিঞ্জরে ২৫টি, উর্ধ্বাঙ্গে ৬৪টি এবং নিম্নাঙ্গে ৬২টি। মানবদেহের সবচেয়ে লম্বা অস্থি ফিমার (উরুর অস্থি)।

৯২. ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কি?
ক. সিসমোগ্রাফ খ. ক্রেসকোগ্রাফ
গ. ক্রোনোমিটার ঘ. ফ্যাদোমিটার উ. ক

ব্যাখ্যা : ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র/ ভূমিকম্প মাপার যন্ত্র- সিসমোগ্রাফ, ভূমিকম্পের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র রিখটার স্কেল, সমুদ্রের গভীরতা মাপার যন্ত্র ফ্যাদেমিটার। ক্রেস্কোগ্রাফ হচ্ছে উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রোনোমিটার সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র।

৯৩. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার রূপকর কে?
ক. কামরুল হাসান খ. মূর্তজা বশীর
গ. কাইয়ুম চৌধুরী ঘ. রফিকুন্নবী উ. ক

ব্যাখ্যা : "প্রজাতন্ত্রের জাতীয় পতাকা হইতেছে সবুজ ক্ষেত্রের উপর স্থাপিত রক্তবর্ণের একটি ভরাট বৃত্ত" (সংবিধান এর ৪(২) অনুচ্ছেদ)। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা আয়তাকার। এর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ঃ৬ (বা ৫ঃ৩)। কামরুল হাসান জাতীয় পতাকার ডিজাইনার। আ. স. ম. আব্দুর রব ২ মার্চ, ১৯৭১ প্রথম বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা উত্তোলন করেন। ২ মার্চ 'জাতীয় পতাকা' দিবস।

৯৪. জাতিসংঘের উদ্যোগে কবে থেকে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়?
ক. ১৯৯০ সাল খ. ১৯৯১ সাল
গ. ১৯৯২ সাল ঘ. ১৯৯৩ সাল উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্ব পরিবেশ দিবস ৫ জুন। ১৯৭২ সালের ৫ জুন জাতিসংঘ মানবিক পরিবেশ সম্মেলন শুরু হয়। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে। তবে জাতিসংঘের উদ্যোগে ১৯৯০ সাল থেকে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়।

৯৫. 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' কার উপাধি?
ক. সরোজিনী নাইডু খ. ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল
গ. মাদার তেরেসা ঘ. যামিনী রায় উ. খ

ব্যাখ্যা : আধুনিক নার্সিং এর জনক ইতালির নাগরিক ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল। তিনি ক্রিমিয়া যুদ্ধে রাতেও মোমবাতি হাতে যুদ্ধাহত ও রোগীদের খোঁজখবর নিতেন। তাই তাকে বলা হয় 'Lady with the Lamp'। সরোজিনী নাইডুকে বলা হয়- ভারতের নাইটিঙ্গেল।

৯৬. মুক্তিযুদ্ধ চলাকারীন সময়ে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল?
ক. ১০ টি খ. ১১ টি
গ. ১২ টি ঘ. ১৩ টি উ. খ

ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব-সেক্টরে ভাগ করা হয়। ১০ নং সেক্টর ছিল নৌ সেক্টর। ১০ নং সেক্টরে কোনো নিয়মিত সেক্টর কমান্ডার ছিল না। তাই এটি ব্যতিক্রমী সেক্টর।

৯৭. বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের শপথ বাক্য কে পাঠ করান?
ক. এম হোসেন আলী খ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
গ. অধ্যাপক ইউসুফ আলী ঘ. তাজউদ্দীন আহমদ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল অস্থায়ী/প্রবাসী/মুজিবনগর সরকার শপথ নেয় মেহেরপুরের বৈদনাথতলা (বর্তমান নাম মুজিবনগর) এর ভবের পাড়ার আম্রকাননে। এ সরকারের শপথবাক্য পাঠ করান অধাপক ইউসুফ আলী। তাজউদ্দীন আহমেদ ও সৈয়দ নজরুল ইসলাম ছিলেন যথাক্রমে প্রধানমন্ত্রী ও অস্থায়ী/উপরাষ্ট্রপতি।

৯৮. তামাবিল কোথায় অবস্থিত?
ক. সিলেট খ. কুমিল্লা
গ. ঢাকা ঘ. খুলনা উ. ক

ব্যাখ্যা : সিলেটের গোয়াইনঘাট উপজেলায় তামাবিল অবস্থিত। এটি সিলেটের অন্যতম প্রধান দর্শনীয় স্থান এবং একটি স্থলবন্দর। এর ওপরে রয়েছে মেঘালয়ের ডাউকি।

৯৯. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী দ্বিতীয় দেশ কোনটি?
ক. ইরাক খ. ভুটান
গ. মালয়েশিয়া ঘ. সেনেগাল উ. *

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম দেশ ভুটান, ২য় দেশ ভারত। দুটি দেশই বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ (ভারতের কয়েক ঘন্টা আগে ভুটান স্বীকৃতি দেয়)। সোনেগাল বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আফ্রিকান দেশ/মুসলিম দেশ/অ-আরব মুসলিম দেশ। স্বীকৃতি দানকারী প্রথম এশীয় মুসলিম দেশ মালয়েশিয়া। তবে এখানে অপশন অনুযায়ী, ভুটান উত্তর করা যেতে পারে।

১০০. বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের উপজেলা কোনটি?
ক. তেঁতুলিয়া খ. পাটগ্রাম
গ. হালুয়াঘাট ঘ. তাহিরপুর উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের জেলা পঞ্চগড় এবং উপজেলা তেঁতুলিয়া, ইউনিয়ন বাংলাবান্ধ এবং স্থান জায়গীরজোত। সর্ব পূর্বের উপজেলা থানচি (বান্দরবান), পশ্চিমের উপজেলা শিবগঞ্জ (চাঁপাইনবাবগঞ্জ) এবং দক্ষিণের উপজেলা টেকনাফ (কক্সবাজার)।

৮ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩১.০৮.২০১২

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ভাষার মূল উৎস কোনটি?
ক. কানাড়ি ভাষা খ. বৈদিক ভাষা
গ. হিন্দি ভাষা ঘ. প্রাকৃত ভাষা **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার মূল উৎস প্রাকৃত ভাষা। প্রাকৃত ভাষা থেকে অপভ্রংশ → বহু-কামরূপী → বাংলা।

২. বেন্তোবাঁ কোন ভাষার শব্দ?
ক. ওলন্দাজ খ. জাপানি
গ. ফরাসি ঘ. ইংরেজি **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'বেন্তোবাঁ' ফরাসি ভাষার শব্দ। ফরাসি ভাষা থেকে আগত আরো কয়েকটি শব্দ হচ্ছে– বুর্জোয়া, কার্তুজ, কুপন, ডিপো, বেনেসা, আঁতাত ইত্যাদি।

৩. 'বুনো' কোন ভাষারীতির শব্দ?
ক. সাধু ভাষা খ. কথ্য ভাষা
গ. আঞ্চলিক ভাষা ঘ. চলিত ভাষা **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'বুনো' চলিত ভাষারীতির শব্দ। এর সাধুরীতি হলো 'বন্য'। এরকম আরো কয়েকটি শব্দের সাধু ও চলিত রীতি হলো– জুতা-জুতো, তুলা-তুলো, শুকনা-শুকনো ইত্যাদি।

৪. বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন কে?
ক. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় খ. প্যারীচাঁদ মিত্র
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **উ. গ**
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় যদি চিহ্নের প্রচলন করেন– ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। অন্যদিকে, 'সাহিত্যসম্রাট'- বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়; বাংলা সাহিত্যের প্রথম উপন্যাস 'আলালের ঘরের দুলাল' লিখেছেন- প্যারীচাঁদ মিত্র; বাংলা সাহিত্যে ছোটগল্পের জনক- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

৫. সাধারণত পত্রের দুটি অংশ থাকে– এগুলো কী?
ক. প্রেরক ও প্রাপকের ঠিকানা খ. শিরোনাম ও পত্রগর্ভ
গ. লেখকের স্বাক্ষর ও নাম ঘ. প্রেরকের ঠিকানা **উ. খ**
ব্যাখ্যা : সাধারণত পত্রের দুটি অংশ হলো শিরোনাম ও পত্রগর্ভ।

৬. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মুহুর্ত খ. মুহর্ত
গ. মূহুর্ত ঘ. মুহূর্ত **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : মুহূর্ত বানানটি শুদ্ধ। এরূপ আরো কয়েকটি শুদ্ধ বানান হলো– মুমূর্ষু, শুশ্রূষা, অনুকূল ইত্যাদি।

৭. 'চির অশান্তি' বাগধারাটি কোন অর্থে যথোপযুক্ত?
ক. ভরাডুবি খ. তামার বিষ
গ. রাবণের চিতা ঘ. আকাশ ভেঙ্গে পড়া **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'রাবণের চিতা' বাগধারাটির অর্থ চির-অশান্তি। অন্যদিকে, ভরাডুবি = সর্বনাশ; তামার বিষ = অর্থের কুপ্রভাব; আকাশ ভেঙ্গে পড়া = হঠাৎ বিপদ হওয়া।

৮. নিচের বাগধারার কোন জোড়াটি ভিন্নার্থক?
ক. বকধার্মিক- বিড়াল তপস্বী
খ. মণিকাঞ্চন যোগ-সোনায় সোহাগা
গ. ব্যাঙের আধুলি-ব্যাঙের সর্দি
ঘ. অন্ধের যষ্টি-অন্ধের নড়ি **উ. গ**
ব্যাখ্যা : ব্যাঙের আধুলি (সামান্য সম্পদ) ব্যাঙের সর্দি (অসম্ভব ঘটনা) বাগধারা জোড়াটি ভিন্নার্থক। বাগধারার অন্য জোড়াগুলো সমার্থক।

৯. 'আশীবিষ' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. বহুব্রীহি সমাস খ. দ্বিগু সমাস
গ. দ্বন্দ্ব সমাস ঘ. নিত্য সমাস **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'আশীবিষ' বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ। এর ব্যাসবাক্য আশীতে বিষ যায় = আশীবিষ। আমরা জানি, ব্যাসবাক্যে 'যার' কথাটি থাকলে সাধারণত বহুব্রীহি সমাস হয়।

১০. সমাস সাধিত পদ কোনটি?
ক. চাষী খ. মানব
গ. দম্পতি ঘ. বোনাই **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'দম্পতি' হলো সমাস সাধিত শব্দ। জায়া ও পতি = দম্পতি (দ্বন্দ্ব সমাস)। অন্যদিকে, চাষী, মানব, বোনাই হলো প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

১১. 'ব্যাকরণ' কোন ভাষার শব্দ?
ক. বাংলা খ. সংস্কৃত
গ. পর্তুগীজ ঘ. হিন্দি **উ. খ**
ব্যাখ্যা : ব্যাকরণ শব্দটি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে। ব্যাকরণ শব্দটির অর্থ 'বিশেষভাবে বিশ্লেষণ'।

১২. 'উদ্ধৃতি চিহ্ন কত প্রকার?
ক. দুই প্রকার খ. তিন প্রকার
গ. চার প্রকার ঘ. পাঁচ প্রকার **উ. ক**
ব্যাখ্যা : উদ্ধৃতি চিহ্ন দুই প্রকার। যথা– একক উদ্ধৃতি চিহ্ন (' ') ও যুগল উদ্ধৃতি চিহ্ন (" ")।

১৩. 'ফাঁকা আওয়াজে কাজ আদায়'-এর সমার্থক বাগধারা কোনটি?
ক. কলকাঠি নাড়া খ. কুপোকাৎ
গ. কালে ভদ্রে ঘ. কথায় চিড়া ভেজা **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'ফাঁকা আওয়াজে কাজ আদায়'-এর সমার্থক বাগধারা হলো- কথায় চিড়া ভেজা। অন্যদিকে, কলকাঠি নাড়া = গোপনে কু-পরামর্শ দেওয়া; কুপোকাৎ = পরাজিত/বিধ্বস্ত; কালে ভদ্রে = কদাচিৎ/মাঝেমধ্যে।

১. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?
ক. টপর খ. গাছ
গ. মন্ত্রিপরিষদ ঘ. বালতি উ. গ

ব্যাখ্যা : বিদেশি শব্দের ভাবানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। অপশনগুলোর মধ্যে মন্ত্রিপরিষদ শব্দটি পারিভাষিক শব্দ। ইংরেজি 'Cabinet' এর বাংলা পরিভাষা ' মন্ত্রিপরিষদ।

২. 'হরতাল' কোন ভাষার শব্দ"?
ক. পাঞ্জাবি খ. হিন্দি
গ. জাপানি ঘ. গুজরাটি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'হরতাল' গুজরাটি ভাষার শব্দ। এছাড়া খদ্দর ও খাদি শব্দগুলোও গুজরাটি ভাষার শব্দ।

৬. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. 'গীতাঞ্জলি' পড়েছ কি? খ. এ কথা প্রমাণ হয়েছে।
গ. অল্প দিনের মধ্যে তিনি আরোগ্য হলেন।
ঘ. আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্য করা অনুচিত। উ. ক

ব্যাখ্যা : 'অঞ্জলি' যুক্ত শব্দের বানানে– ই-কার হয়। 'গীতাঞ্জলি' পড়েছ কি? -বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ হল- খ. এ কথা প্রমাণিত হয়েছে। গ. অল্প দিনের মধ্যে তিনি আরোগ্য লাভ করলেন। ঘ. আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্য অনুচিত।

১৭. নিচের কোন শব্দটি 'দক্ষ' অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
ক. পাকা আম খেতে মিষ্টি খ. ছেলেটি অংকে পাকা
গ. পাকা সোনায় খাদ থাকে না ঘ. শাড়িটির রং পাকা উ. খ

ব্যাখ্যা : 'ছেলেটি অংকে পাকা'- বাক্যে 'পাকা' শব্দটি দক্ষ অর্থে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ 'ছেলেটি অংকে দক্ষ।'

১৮. 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. তরঙ্গিনী খ. তটিনী
গ. হিল্লোল ঘ. পাথার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'সমুদ্র' শব্দের কয়েকটি সমার্থক শব্দ হলো– পাথার, জলধর, পারাবার, নীলাম্বু, সিন্ধু, বারীশ ইত্যাদি। অন্যদিকে, তরঙ্গিনী ও তটিনী হলো নদীর সমার্থক শব্দ এবং হিল্লোল হলো ঢেউ এর সমার্থক।

১৯. সরাংশ কোন পুরুষে লিখতে হয়?
ক. উত্তম পুরুষ খ. মধ্যম পুরুষ
গ. প্রথম পুরুষ ঘ. উপরের সবগুলো উ. গ

ব্যাখ্যা : 'সারাংশ' প্রথম পুরুষ লিখতে হয়। বাক্যের বক্তা যে বিশেষ্য বা সর্বনামের দ্বারা বক্তা ও শ্রোতার বাইরে অন্য কাউকে নির্দেশ করে, তাকে বলে 'প্রথম পুরুষ' বা 'অন্যপক্ষ'।

২০. ইলেক বা লোপ চিহ্ন দিতে হয়-
ক. বিলুপ্ত বর্ণের জন্য খ. প্রত্যক্ষ উক্তির জন্য
গ. উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে ঘ. সমাসবদ্ধ পদের জন্য উ. ক

ব্যাখ্যা : কোন বর্ণ বিশেষের লোপ বোঝাতে বিলুপ্ত বর্ণের জন্য (') ইলেক বা লোপ চিহ্ন ব্যবহার করা হয়। যেমন : দুইজন → দু'জন।

২১. প্রবাসী বন্ধুকে লেখা পত্রের ঠিকানা কোন ভাষায় লিখতে হয়?
ক. বাংলা ভাষায় খ. অবস্থানকারী দেশের ভাষায়
গ. প্রেরকের নিজের ভাষায় ঘ. ইংরেজি ভাষায় উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রবাসী বন্ধুকে লেখা পত্রের ঠিকানা 'ইংরেজি' ভাষায় লিখতে হয়। কারণ, ইংরেজি হল আন্তর্জাতিক ভাষা।

২২. 'পরীক্ষা' শব্দটির সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. পরী + ইক্ষা খ. পরি + ঈক্ষা
গ. পারী + ঈক্ষা ঘ. পরি + ইক্ষা উ. খ

ব্যাখ্যা : 'পরীক্ষা' শব্দটির সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ হলো পরি + ঈক্ষা। এটি একটি স্বর-সন্ধির উদাহরণ।

২৩. ভাবের সুসংগত প্রসারণের নাম কী?
ক. ভাবার্থ খ. মর্মার্থ
গ. সারভাব ঘ. ভাব-সম্প্রসারণ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ভাবের সুসংগত প্রসারণের নাম হলো ভাব-সম্প্রসারণ। ভাব-সম্প্রসারণে একটি সুনির্দিষ্ট ভাবকে সম্প্রসারিত করা হয়।

২৪. 'সময়ে কাজে না লাগালে অসময়ে পথে ফেরানো কঠিন'-এই অর্থের সাথে প্রযোজ্য প্রবচন কোনটি?
ক. নির্গুণ পুরুষের ভোজন সার, করেন সদাই মার মার
খ. উঠন্তি মূলো পত্তনেই চেনা যায়
গ. নদী, নারী, শৃঙ্গধারী- এ তিনে না বিশ্বাস করি
ঘ. কাঁচায় না নোয়ালে বাঁশ, পাকলে করে ঠাস ঠাস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'সময়ে কাজে না লাগালে অসময়ে পথে ফেরানো কঠিন'– এই অর্থের সাথে প্রযোজ্য প্রবচন হচ্ছে– 'কাঁচায় না নোয়ালে বাঁশ, পাকলে করে ঠাস ঠাস।'

২৫. সারাংশে কোনটি প্রয়োজন নেই?
ক. অলঙ্কার খ. প্রাঞ্জলতা
গ. সরলতা ঘ. সংক্ষেপণ উ. ক

ব্যাখ্যা : সারাংশ লেখার ক্ষেত্রে উপমা, দৃষ্টান্ত ও অলঙ্কারের প্রয়োজন নেই। কিন্তু, প্রাঞ্জলতা, সরলতা ও সংক্ষেপণ অনেক গুরুত্বপূর্ণ।

২৬. আমি তাকে দু'বছর যাবৎ চিনি।
ক. I have been knowing her for two years.
খ. I have known her for two years.
গ. I know her for two years.
ঘ. I am knowing her for two years. উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Perfect Continuous tense-এ হওয়ার কথা। কিন্তু ইংরেজিতে কিছু verb আছে যেগুলোর continuous tense হয় না। যেমন– know, like, feel ইত্যাদি। তাই, প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present Perfect Continuous Tense নির্দেশ করা সত্ত্বেও সঠিক উত্তর হবে Present Perfect Tense-এ। অতএব উত্তর হবে (খ)।

২৭. সূর্য উঠেছে।
ক. The sun has up. খ. The sun is up.
গ. The sun had been up. ঘ. The sun has been up. উ. খ

ব্যাখ্যা : অপশন (ক) The sun has up- তে মূল verb নেই। (গ) The sun had been up- past perfect tense যা এ অনুবাদে যৌক্তিক নয়। (ঘ) The sun has been up - আক্ষরিক অর্থে সঠিক হলেও ইংরেজি ব্যাকরণের নিয়ম অনুযায়ী সঠিক নয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

২৮. সে গতকাল বাড়ি এসেছে।

ক. He had come home yesterday.

খ. He has come home last day.

গ. He came home yesterday.

ঘ. He had been come home yesterday. উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রদত্ত বাক্যটি 'গতকাল' কথাটি বিদ্যমান। অতএব, এটি Past Indefinite Tense হবে। Past Indefinite এর গঠন : Sub + past + v. + object. সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

২৯. মেয়েটিকে আমি পথের পাশে ফুল বিক্রি করতে দেখেছিলাম।

ক. I had seen the nice girl beside the road to sell flowers.

খ. I saw the girl on the road to sell the flowers.

গ. I saw the girl beside the road to sell the flowers.

ঘ. I was seeing the girl beside the road to sell the flowers. উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে 'দেখেছিলাম' কথাটি থাকায় Past Indefinite tense হবে। অপশন (ক) ভুল কারণ বাক্যটির অনুবাদ হবে Past Indefinite tense-এ; কিন্তু এখানে had seen দেয়া আছে যা Past perfect tense। option (খ) ও ভুল কারণ এখানে রাস্তার পাশে বোঝাতে on the road ব্যবহার করা হয়েছে যা ভুল। পাশে শব্দটির ইংরেজি beside। এবং অপশন (ঘ) ও ভুল কারণ এখানে 'see' verb এর Past Continuous 'seeing' ব্যবহার করা হয়েছে, যা ঠিক নয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩০. মোস্তারীরা চার বোন।

ক. Mostari and her sisters are four in numbers.

খ. Mostari has four sisters.

গ. Mostari has three sisters.

ঘ. Mostaris have four sisters. উ. ক

ব্যাখ্যা : 'মোস্তারিরা চার বোন' দ্বারা বলতে বোঝায় (মোস্তারি এবং তার বোনেরা মিলে ৪ জন। অর্থাৎ মোস্তারিসহ চারজন। খেয়াল রাখা দরকার 'মোস্তারির চার বোন আছে' একথা বলেনি কিন্তু। তাই সঠিক উত্তর হবে (ক)।

৩১. লক্ষ্মী আজ স্কুলে আসে নাই।

ক. Laxmi does not come to school today.

খ. Laxmi did not come to school that day.

গ. Laxmi has not come to school today.

ঘ. Laxmi has not been come to school today. উ. গ

ব্যাখ্যা : যে কাজ বা ঘটনা মাত্রই শেষে হয়েছে বা কিছু সময় আগে শেষ হয়েছে, যার ফল এখনও বিদ্যমান; এইরূপ বোঝাতে Present Perfect tense হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩২. **It is really a vexed question.**

ক. এটি প্রকৃতপক্ষে একটি অসহনীয় প্রশ্ন

খ. বাস্তবিকই এটি একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন

গ. এটি প্রকৃতপক্ষে একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন

ঘ. এটি আসলেই বাজে প্রশ্ন উ. গ

ব্যাখ্যা : Vexed অর্থ -বিরক্তিকর। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৩. **The clouds rolled away.**

ক. মেঘ চলে গ্যাছে খ. মেঘ কেটে গেল

গ. মেঘ উড়ে গেল ঘ. মেঘ চলে গেল উ

ব্যাখ্যা : মেঘ চলে যাওয়া অর্থে 'মেঘ কেটে' যাওয়া কথাটি সাধার ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৪. **A little learning is a dangerous thing.**

ক. অল্প লেখাপড়া ভীষণ ভয়ংকর খ. স্বল্পবিদ্যা ভয়ং

গ. অল্প বিদ্যা ভয়ংকর ঘ. সামান্য বিদ্যা ভীষণ ভয়াবহ উ.

ব্যাখ্যা : 'A little learning is a dangerous thing' – একটি ইংরেজি proverb. যার অর্থ 'অল্প বিদ্যা ভয়ং তাই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৫. **Sathi is known to me.**

ক. সাথী আমার চেনা খ. সাথী আমার আত্মীয়

গ. সাথী আমার পরিচিত ঘ. সাথীকে আমি চিনি উ.

ব্যাখ্যা : 'Known' শব্দটির একাধিক অর্থ রয়েছে। এখানে বাক্যে অর্থের বিবেচনায় 'Known' অর্থ 'পরিচিত'। কাজেই সঠি উত্তর (গ)।

৩৬. **Time and tide wait for none.**

ক. সময় ও জল কারও জন্য থেমে থাকে না।

খ. সময় ও জল অপেক্ষা করে না কখনও।

গ. সময় ও জলস্রোত কারও জন্য অপেক্ষা করে না।

ঘ. সময় ও স্রোত কখনও অপেক্ষা করে থাকে না উ.

ব্যাখ্যা : এটি একটি ইংরেজি প্রবাদ। যার বাংলা অর্থ হল- 'সময় স্রোত কারও জন্য অপেক্ষা করে না।' সঠিক উত্তর (গ)।

৩৭. **Don't cry down your enemy.**

ক. শত্রুকে খাটো করে দেখো না। খ. শত্রু থেকে দূরে থেকে।

গ. শত্রুকে ছোট ভাবতে নাই। ঘ. শত্রুকে আপন ভেবো না। উ.

ব্যাখ্যা : cry down একটি phrase. যার অর্থ 'খাটো করে দেখা বা 'নিন্দা করা'। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৩৮. **Certainly, I shall stand by you (Complex).**

ক. I shal stand by you and it is certain.

খ. It is certain that I shall stand by you.

গ. It is certainly that I shall stand by you.

ঘ. There is no doubt that I shall stand by you. উ. খ

ব্যাখ্যা : Certainly/Surely, Absolutely ইত্যাদি যুক্ত Simple sentence কে complex sentence এ পরিবর্তন করার সময় দুটি clause বা খণ্ডবাক্য তৈরি করতে হয়। এখানে certainly কে It is certain এবং that যোগে অপর clause লেখা হয়েছে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৯. **I had a nice dream last night (Interrogative).**

ক. Didn't I had a nice dream last night?

খ. Did not I have a nice dream last night?

গ. Had not I have a nice dream?

ঘ. Had I have a nice dream last night? উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Past Indefinite tense এ রয়েছে। Past Indefinite tense এর বাক্যকে Interrogative করার সময় বাক্যের সর্বপ্রথমে Did + sub + মূল verb এর base form + বাকি অংশ + ? কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৪০. **Although he is poor, he is honest (Simple).**
ক. Despite his poor, he is honest.
খ. Depite his honesty, he is poor.
গ. Despite his poverty, he is honest.
ঘ. In spite of having poor, he is honest. উ. গ

ব্যাখ্যা : Though/Although যুক্ত complex sentence- কে Simple sentence-এ রূপান্তর করার সময় Though/ Although এর পরিবর্তে Despite/ In spite বসে এবং এর পরে Subject এর possessive case হিসেবে my/ his/ her/ its বসে + Noun বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪১. **It burns the prettiest of any wood (Positive).**
ক. No other wood is as pretty as it burns.
খ. No other wood burns is as pretty as it.
গ. No other wood burns as pretty as it.
ঘ. No other wood burn as pretty as it. উ. গ

ব্যাখ্যা : sub + verb + the + superlative degree এমন বাক্যকে positive-এ পরিবর্তন করার নিয়ম No other + singular noun + verb + as + positive degree + as + sub (superlative যুক্ত বাক্যের subject বসে)। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪২. **There is only a high school at Satkhira (Negative).**
ক. Not more than a high school is at Satkhira.
খ. There is not more than a high school at Satkhira.
গ. There is a few school at Satkhira.
ঘ. There is nothing but a school at Satkhira. উ. খ

ব্যাখ্যা : Only দ্বারা যদি সংখ্যা বোঝায় তবে এর পরিবর্তে not more than or not less than ব্যবহৃত হয়। Only দ্বারা যেহেতু high school এর সংখ্যা বোঝাচ্ছে তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৪৩. **Akhi nissed the train (Negative).**
ক. Akhi did not catch the train.
খ. Akhi did not get the train.
গ. Akhi did not get into the train.
ঘ. Akhi does not get on the train. উ. ক

ব্যাখ্যা : Past Indefinite tense-এর বাক্যকে negative করতে sub + did not + মূল verb এর base form + যথাযথ বিপরীত শব্দ বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৪৪. **I knew his name (Complex).**
ক. I know what is his name.
খ. I knew what his name was.
গ. I know what was his name.
ঘ. I knew what name is. উ. খ

ব্যাখ্যা : এধরনের simple sentence কে complex করার সময় Sub + verb+ relative pronoun (what, who, which, what, that ইত্যাদি) + sub + finite verb বসে। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৪৫. **We shall not see his like again. Here 'like' is a/an–**
ক. Adverb খ. Noun
গ. Preposition ঘ. Adjective উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটির অর্থ 'আমরা পুনরায় তার পছন্দ দেখব না।' ইংরেজিতে like শব্দটিকে বিভিন্ন parts of speech এ ব্যবহৃত হয়। My, our, your, his, her, their ইত্যাদি passive adjective এর পর সবসময় noun হয়। উক্ত বাক্যে 'his' এর পর 'like' শব্দটি noun হিসেবে বসেছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৬. **What is the noun form of 'know'?**
ক. knowing খ. knowledge
গ. known ঘ. knowledge able উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Know' একটি verb. যার 'Know' অর্থ জানা, চিনা, পরিচিত থাকা। 'Know' এর noun form হলো 'knowledge' অর্থ 'জ্ঞান', 'অবগতি', 'পরিচয়'। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৭. **Shahed did not join the army. Here the word 'army' is–**
ক. an abstract noun খ. a common noun
গ. a collective noun ঘ. a material noun উ. গ

ব্যাখ্যা : যে noun সমষ্টিবাচক কিছুকে নির্দেশ করে তাকে collective noun বলে। Army সৈন্যদলকে বোঝায়। তাই সঠিক উত্তর (গ)। এরকম- navy, jury, family, gang, herd, cattle ইত্যাদি।

৪৮. **The road runs– hill and plain.**
ক. by খ. to
গ. across ঘ. over উ. গ

ব্যাখ্যা : বাক্যটির শূন্যস্থানে 'across' বসবে। কারণ, কোনো কিছুর ভিতর দিয়ে বোঝাতে 'across' বসে। অন্যদিকে, by -দ্বারা বা কর্তৃক, to- দিক বা প্রতি, over -অতিক্রম বা উপর দিয়ে বোঝাতে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৪৯. **Piya has slept only three hours. Which part of speech is the word 'only' here?**
ক. A noun খ. An adjective
গ. An adverb ঘ. A preposition উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, 'adjective' noun/pronoun -কে modify করে এবং 'adverb' noun/pronoun ব্যতীত অন্য part of speech -কে modify করে। এখানে only শব্দটি 'three' adjective -কে modify করেছে বিধায় এটি adjective। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৫০. A paragraph has – important parts in a single para.
ক. 1 খ. 2
গ. 3 ঘ. 4 উ. গ

ব্যাখ্যা : একটি paragraph-এর একটি single para এর ভিতর তিনটি part বা প্রধান অংশ থাকে। যেমন- (1) Topic sentence (2) Supporting details or body (৩) Closing sentence.

৫১. দুইটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 4 এবং তাদের ল. সা. গু. 180 সংখ্যা দুটি কি কি?
ক. 70, 60 খ. 60, 50
গ. 50, 40 ঘ. 45, 60 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে= 3x ও 4x
প্রশ্নমতে, $3 \times 4 \times x = 180$
বা, $12x = 180$
$\therefore x = 15$
$\therefore$ সংখ্যা দুটি $(x \times 15) = 45$ এবং $(4 \times 15) = 60$.

৫২. 5 টাকায় 2টি করে কমলা কিনে 35 টাকায় কয়টি কমলা বিক্রয় করলে x% লাভ হবে?
ক. 1400xটি খ. $\frac{1400}{100 + x}$ টি
গ. $\frac{100 + x}{1400}$ টি ঘ. $\frac{1400 + x}{100}$ টি উ. খ

ব্যাখ্যা : x% লাভে,
ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য হবে $(100 + x)$ টাকা
" " 1 " " " " $\frac{(100 + x)}{100}$ "
" " 5 " " " " $\frac{(100 + x) \times 5}{100}$ "
$= \frac{100 + x}{20}$ "

$\frac{100 + x}{20}$ টাকায় বিক্রি করতে হবে 2টি কমলা
$\therefore$ 1 " " " " $2 \times \frac{20}{100 + x}$ " "
$\therefore$ 35 " " " " $\frac{2 \times 20 \times 35}{100 + x}$ " "
$= \frac{1400}{100 + x}$ টি কমলা।

৫৩. $3 \times 0.3 \div 2 =$ কত?
ক. 1 খ. 0.6 গ. 2 ঘ. 0.45 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $3 \times 0.3 \div 2 = 3 \times \frac{3}{10} \times \frac{1}{2}$
$= 0.45$ (Ans)

৫৪. 30 টাকা 75 টাকার শতকরা কত?
ক. 40% খ. 35%
গ. 25% ঘ. $37\frac{1}{2}\%$ উ. ক

ব্যাখ্যা : 30 টাকা 75 টাকার $\frac{30}{75} \times 100\% = 40\%$ (Ans)

৫৫. টাকায় 10টি দরে লেবু ক্রয় করে 8টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?
ক. 20% খ. 25%
গ. 10% ঘ. 15% উ. খ

ব্যাখ্যা : 10টি লেবুর ক্রয়মূল্য 1 টাকা
$\therefore$ 1 " " " $\frac{1}{10}$ "
আবার, 8টি লেবুর বিক্রয়মূল্য 1 টাকা
$\therefore$ 1 " " " $\frac{1}{8}$ "
$\therefore$ 1টি লেবুতে লাভ হয় $\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{10}\right)$ টাকা $= \frac{1}{40}$ টাকা
এখন, $\frac{1}{10}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{40}$ টাকা
$\therefore$ 1 " " " $\frac{10}{40}$ "
$\therefore$ 100 " " " $\frac{10 \times 100}{40}$ " $= 25\%$ (Ans)

৫৬. $\left(\sqrt{3}\right)^6 =$ কত?
ক. 9 খ. 27
গ. 18 ঘ. 81 উ. খ

ব্যাখ্যা : $\left(\sqrt{3}\right)^6 = \left(\sqrt{3}\right)^{2\times3} = (3)^3 = 27$

৫৭. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^5 + \frac{1}{x^5} =$ কত?
ক. 2 খ. 4
গ. 27 ঘ. 64 উ. ক

ব্যাখ্যা : $x + \frac{1}{x} = 2$
$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 = 0$
$\Rightarrow (x - 1)^2 = 0$
$\Rightarrow x - 1 = 0$
$\Rightarrow x = 1$
$\therefore x^5 + \frac{1}{x^5} = (1)^5 + \frac{1}{(1)^5}$
$= 1 + 1 = 2$

৫৮. $(2x - 6, 5) = (4, 2y - 5)$ হলে, (x, y)-এর মান কোনটি?
ক. (4, 5) খ. (5, 5)
গ. (6, 4) ঘ. (6, 5) উ. খ

ব্যাখ্যা : $2x - 6 = 4$

বা, $2x = 10$

$\therefore x = 5$

আবার, $5 = 2y - 5$

$\therefore y = 5$

$\therefore (x, y) = (5, 5)$

৫৯. ল. সা. গু. নির্ণয় করুন।

$a^3 - 1, 1 + a^3, 1 + a^2 + a^4$

ক. $a^6 - 1$ খ. $(a - 1)(a^3 + 1)$

গ. $(a^4 + 1)(a - 1)$ ঘ. $a^6 + 1$ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি $= a^3 - 1 = (a - 1)(a^2 + a + 1)$

২য় রাশি $= 1 + a^3 = (1 + a)(1 - a + a^2)$

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

৩য় রাশি $= 1 + a^2 + a^4 = a^4 + 2a^2 + 1 - a^2$

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

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

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

$\therefore$ নির্ণেয় ল. সা. গু.

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

$= (a^3 + 1)(a^3 - 1) = a^6 - 1$

৬০. $\log_x 324 = 4$ হলে, x-এর মান কত?

ক. $3\sqrt{2}$ খ. $\sqrt{3}$

গ. $\sqrt{2}$ ঘ. $\sqrt{32}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_x 324 = 4$

$\therefore x^4 = 324$

বা, $x^4 = 81 \times 4$

বা, $x^4 = 9^2 \times 2^2$

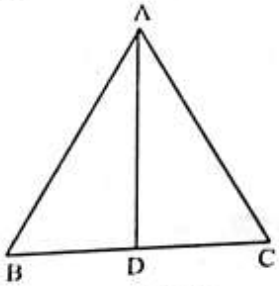
বা, $x^4 = (3\sqrt{2})^4$

$\therefore x = 3\sqrt{2}$ (Ans)

৬১. ΔABC-এ AD, $\angle A$-এর সমদ্বিখণ্ডক এবং $\angle ADB$ সূক্ষ্মকোণ হলে–

ক. $AD > AC$ খ. $AB > AC$

গ. $AB < AC$ ঘ. $BD < CD$ উ. গ



ব্যাখ্যা : ΔABC এ $\angle BAD = \angle CAD$

$\therefore \angle ABC > \angle ACB$ ($\because \angle ADB < \angle ADC$)

$\therefore AC > AB$

অর্থাৎ, $AB < AC$ (Ans)

৬২. একটি ত্রিভুজের যে কোনো একটি কোণ অপর দুটি কোণের সমষ্টির সমান হলে ত্রিভুজটি কোন ধরনের?

ক. স্থূলকোণী খ. সূক্ষ্মকোণী

গ. সমকোণী ঘ. সমবাহু উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি $= 180°$

মনে করি, বড় কোণ $= x$

তাহলে, অপর দুই কোণের সমষ্টিও হবে $= x$

প্রশ্নমতে, $x + x = 180°$

বা, $2x = 180°$

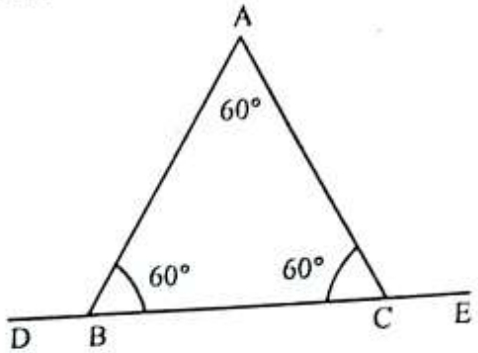
$\therefore x = 90°$

অতএব, ত্রিভুজটি হবে সমকোণী। কারণ, সমকোণী ত্রিভুজের যেকোনো একটি কোণের পরিমাণ $= 90°$ বা এক সমকোণ।

৬৩. একটি সমবাহু ত্রিভুজের উভয় দিকে বর্ধিত করলে দুটি বহিঃকোণ উৎপন্ন হয়, তাদের সমষ্টি কত?

ক. $120°$ খ. $60°$

গ. $240°$ ঘ. $100°$ উ. গ



ব্যাখ্যা : $\angle ABD + \angle ABC = 180°$

বা, $\angle ABD + 60° = 180°$

বা, $\angle ABD = 120°$

আবার, $\angle ACE + \angle ACB = 180°$

বা, $\angle ACE + 60° = 180°$

বা, $\angle ACE = 120°$

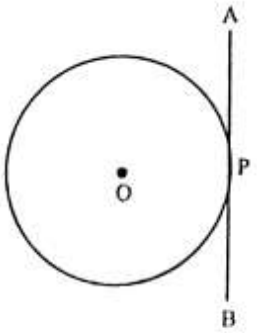
$\therefore \angle ABD + \angle ACE = 120° + 120° = 240°$

৬৪. বৃত্তের উপরস্থ কোনো বিন্দুতে কয়টি স্পর্শক আঁকা যায়?

ক. একটি খ. চারটি

গ. দুইটি ঘ. তিনটি উ. ক

ব্যাখ্যা :



O কেন্দ্র বিশিষ্ট একটি বৃত্তের উপরস্থ একটি বিন্দু P. যেখানে কেবল একটি স্পর্শকই আঁকা সম্ভব। স্পর্শকটি হলো AB। অতএব, উত্তর হবে (ক)।

৬৫. Δ-এর তিন কোণের সমষ্টি–

ক. 80° খ. 120°

গ. 160° ঘ. 180° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যেকোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি 180° বা দুই সমকোণ। তাই উত্তর হবে (ঘ)।

৬৬. **tanA = 1 হলে, A-এর মান কত ডিগ্রি?**

ক. 45° খ. 30°

গ. 60° ঘ. 70° উ. ক

ব্যাখ্যা : $\tan A = 1$

বা, $\tan A = \tan 45°$

$\therefore A = 45°$ (Ans)

৬৭. নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $\tan\theta = \frac{1}{\cos\theta}$ খ. $\tan\theta = \cos\theta$

গ. $\tan\theta = \frac{1}{\cot\theta}$ ঘ. $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : ক) বামপক্ষ $= \tan\theta$

$= \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

ডানপক্ষ $= \frac{1}{\cos\theta}$

$\therefore \tan\theta \neq \frac{1}{\cos\theta}$

(খ) বামপক্ষ $= \tan\theta$

$= \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

ডানপক্ষ $= \cos\theta$

$\therefore \tan\theta \neq \cos\theta$

(গ) বামপক্ষ $= \tan\theta$

$= \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

ডানপক্ষ $= \frac{1}{\cot\theta}$

$= \frac{1}{\frac{\cos\theta}{\sin\theta}} = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

$\therefore \tan\theta = \frac{1}{\cot\theta}$ (Ans.)

৬৮. একটি খুঁটি ভেঙ্গে গিয়ে ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে। ভাঙ্গা অংশের দৈর্ঘ্য 16 মিটার হলে দণ্ডায়মান অংশের দৈর্ঘ্য কত মিটার?

ক. 8 মিটার খ. $8\sqrt{3}$ মিটার

গ. $16\sqrt{3}$ মিটার ঘ. 16 মিটার উ. ক

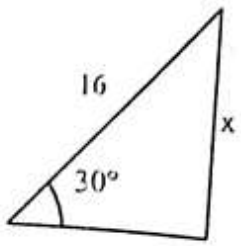
ব্যাখ্যা : $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

বা, $\sin 30° = \frac{x}{16}$

বা, $\frac{1}{2} = \frac{x}{16}$

$\therefore x = 8$

সুতরাং, উত্তর 8 মিটার।



৬৯. **$\sec\theta + \tan\theta = \frac{5}{2}$ হলে, $\sec\theta - \tan\theta$-এর মান কত?**

ক. $\frac{9}{4}$ খ. $\frac{2}{5}$

গ. 3 ঘ. $\frac{25}{4}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sec\theta + \tan\theta = \frac{5}{2}$

$\Rightarrow \frac{(\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta)}{\sec\theta - \tan\theta} = \frac{5}{2}$

$\Rightarrow \frac{\sec^2\theta - \tan^2\theta}{\sec\theta - an\theta} = \frac{5}{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sec\theta - \tan\theta} = \frac{5}{2}$

$\therefore \sec\theta - \tan\theta = \frac{2}{5}$ (Ans)

৭০. **যদি A = 45° হয়, তবে cos 2A-এর মান কত?**

ক. 1 খ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

গ. 0 ঘ. $\frac{1}{2}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\cos 2A = \cos(2 \times 45°) = \cos 90° = 0$ (Ans)

৭১. **যদি একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 5 সেমি ও 12 সেমি হয়, তবে ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য কত?**

ক. 9 সেমি খ. 13 সেমি

গ. 12 সেমি ঘ. 10 সেমি উ. খ

ব্যাখ্যা : সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 5 সেমি ও 12 সেমি হয় তবে পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী,

অতিভুজের দৈর্ঘ্য $= \sqrt{5^2 + 12^2}$

$= \sqrt{25 + 144}$

$= \sqrt{169}$

= 13 সেমি (উত্তর)

৭২. নিচের কোনটি দ্বারা বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্দেশ করে?

ক. $2\pi r$ খ. $\frac{4}{3}\pi r^3$

গ. $4\pi r^2$ ঘ. πr^2 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাস = 2r ও বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r হলে,

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$

অন্যদিকে,

গোলকের তলের ক্ষেত্রফল = $4\pi r^2$

গোলকের আয়তন = $\frac{4}{3}\pi r^3$

সুতরাং, উত্তর হবে (ঘ)।

৭৩. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কোনটি?

ক. ২২ ঃ ৭ খ. ৭ ঃ ২২

গ. ২২ ঃ ৬ ঘ. ২২ ঃ ৫ উ. ক

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে,

বৃত্তের ব্যাস = 2r এবং পরিধি = $2\pi r$

∴ পরিধি ঃ ব্যাস = 2π ঃ 2r

= π ঃ r

= π ঃ ১

= $\frac{22}{7}$ ঃ ১ [যেহেতু, π এর মান $\frac{22}{7}$]

= ২২ ঃ ৭

৭৪. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় 40 সেমি ও 60 সেমি। এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

ক. 2400 বর্গ সেমি খ. 1200 বর্গ সেমি

গ. 144 বর্গ সেমি ঘ. 3600 বর্গ সেমি উ. খ

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ × কর্ণদ্বয়ের গুণফল

= $\frac{1}{2} \times 60 \times 40$

= 1200 বর্গ সেমি. (উত্তর)

৭৫. একটি সমান্তর ধারার 12তম পদ 77 হলে, তার প্রথম 23 পদের সমষ্টি কত?

ক. 1771 খ. 1176

গ. 1056 ঘ. 2025 উ. ক

ব্যাখ্যা : n তম পদ = a + (n – 1) d

∴ 12 তম পদ = a + (12 – 1) d

⇒ 77 = a + 11d

n সংখ্যক পদের সমষ্টি = $\frac{n}{2}$ {2a + (n – 1) d}

∴ 23টি পদের সমষ্টি = $\frac{23}{2}$ {2a + (23 – 1)d}

= $\frac{23}{2}$ (2a + 22d)

= 23 (a + 11d)

= 23 × 77

= 1771 (Ans)

৭৬. কোন বাংলাদেশি দুইবার এভারেস্ট শৃঙ্গে বাংলাদেশের পতাকা উত্তোলন করেন?

ক. মুসা ইব্রাহীম খ. নিশাত মজুমদার

গ. এমএ মুহিত ঘ. ওয়াসফিয়া নাজরীন উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন মুসা ইব্রাহীম (২৩ মে, ২০১০)। দ্বিতীয় বাংলাদেশি হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন এমএ মুহিত (২১ মে, ২০১১)। তবে, প্রথম বাংলাদেশি হিসেবে এমএ মুহিত দুই পথে দুইবার এভারেস্ট জয় করেন। এভারেস্ট জয়ী প্রথম বাংলাদেশি নারী নিশাত মজুমদার (১৯ মে, ২০১২)

৭৭. কবি জসীমউদ্‌দীনের 'কবর' কবিতাটি কোন পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়?

ক. কালি ও কলম পত্রিকা খ. ধূমকেতু পত্রিকা

গ. তত্ত্ববোধিনী পত্রিকা ঘ. কল্লোল পত্রিকা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : পল্লী কবি জসীম উদ্‌দীন এর প্রথম কাব্যগ্রন্থ 'রাখালী' এর অন্তর্গত বিখ্যাত কবিতা 'কবর'। কবিতাটি প্রথম প্রকাশিত হয় কল্লোল পত্রিকায় (১৯২৬)। কবিতাটি মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত। কবিতাটিতে মোট ১১৮টি পঙ্‌ক্তি রয়েছে। প্রিয়জন হারানোর মর্মান্তিক স্মৃতিচারণ কবিতাটির মূল বিষয়বস্তু। কবিতাটি একটি Elegy বা শোক কবিতা।

৭৮. মালয়েশিয়ার প্রশাসনিক রাজধানীর নাম কি?

ক. কুয়ালালামপুর খ. পুত্রজায়া

গ. পিনাং ঘ. কুয়াংটান উ. খ

ব্যাখ্যা : মালয়েশিয়ার রাজধানী- কুয়ালালামপুর; কিন্তু মালয়েশিয়ার প্রশাসনিক রাজধানী পুত্রজায়া। টেংকু আব্দুর রহমান দেশটি স্বাধীনতার জনক। মালয়েশিয়ার মুদ্রা রিংগিট।

৭৯. বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

ক. ১৩৬তম খ. ১৩৭তম

গ. ১৩৮তম ঘ ১৩৯তম উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্যপদ লাভ করে ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর সাধারণ পরিষদের ২৯তম অধিবেশনে। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালের অধিবেশনেই বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে বাংলায় ভাষণ দেন।

৮০. রক্ত জমাট বাঁধার জন্য কোনটির প্রয়োজন নেই?

ক. অণুচক্রিকা খ. হরমোন

গ. ফিব্রিনোজেন ঘ. প্রোথোম্বিন উ. খ

ব্যাখ্যা : যে জৈব রাসায়নিক পদার্থ অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয়ে 'মানবদেহে রাসায়নিক দূত' হিসেবে কাজ করে তাই হরমোন। রক্ত জমাট বাঁধার জন্য হরমোনের প্রয়োজন নেই। অনুচক্রিকা, ফিব্রিনোজেন, প্রোথ্রোম্বিন, থ্রোম্বোপ্লাস্টিন, ক্যালসিয়াম অয়ন ইত্যাদি উপাদান রক্ত জমাট বাঁধতে সহায়তা করে। ভিটামিন-কে রক্ত জমাট বাঁধতে সহায়তা করে।

৮১. কত বছর পর পর হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায়?

ক. ৫৬ বছর খ. ৬৫ বছর
গ. ৭৬ বছর ঘ. ৮৫ বছর উ. গ

ব্যাখ্যা : ইংল্যান্ডের জ্যোতির্বিজ্ঞানী এডমন্ড হ্যালি 'হ্যালির ধূমকেতু' (Comet) আবিষ্কার করেন। ১৯৮৬ সালে সর্বশেষ দেখা গেছে। এটি আবার দেখা যাবে (১৯৮৬ + ৭৬) = ২০৬২ সালে। (অপশনে ৭৬ না থাকলে উত্তর হবে ৭৫)।

৮২. একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের দেহে রক্ত থাকে-

ক. ২-৩ লিটার খ. ৩-৪ লিটার
গ. ৪-৫ লিটার ঘ. ৫-৬ লিটার উ. ঘ

ব্যাখ্যা : একজন পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দেহে রক্তের পরিমাণ ৫ থেকে ৬ লিটার। রক্তের Ph ৭.২-৭.৪ অর্থাৎ রক্ত সামান্য ক্ষারীয়। রক্ত রক্তরস (৫৫%) ও রক্তকণিকা (৪৫) এর সমন্বয়ে গঠিত। মানবদেহে দৈনিক পানির প্রয়োজন ৩-৪ লিটার।

৮৩. এশিয়াটিক সোসাইটির প্রতিষ্ঠাতা কে?

ক. লর্ড মাউন্টব্যাটন খ. স্যার পি জে হার্টজ
গ. স্যার উইলিয়াম জোন্স ঘ. লর্ড ক্যানিং উ. গ

ব্যাখ্যা : স্যার উইলিয়াম জোন্স ১৭৮৪ সালে এশিয়াটি সোসাইটি প্রতিষ্ঠা করেন (কলকাতার ফোর্ট উইলিয়ামে)। ১৯৫২ সালের ৩ জানুয়ারি প্রতিষ্ঠিত হয় 'বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি' (তৎকালীন 'পাকিস্তান এশিয়াটিক সোসাইটি')। এটি ২০০৩ সালে ১০ খণ্ডে জাতীয় জ্ঞানকোষ 'বাংলাপিডিয়া' প্রকাশ করে (সম্পাদক অধ্যাপক ড. সিরাজুল ইসলাম)। তবে, ২০১৪ সালে এটির দ্বিতীয় সংস্করণ প্রকাশেরর সময় ১৪ খণ্ডে প্রকাশ করে। বর্তমানে, 'বাংলাপিডিয়া' ১৪ খণ্ডে বিদ্যমান।

৮৪. সমুদ্রসীমা নিয়ে মিয়ানমারের সাথে বিরোধ নিস্পত্তির ফলে আমরা পেয়েছি-

ক. ১ লক্ষ বর্গ কিলোমিটারেরও বেশি জলসীমা
খ. ৫০ হাজার বর্গ কিলোমিটার জলসীমা
গ. ১২ হাজার বর্গ কিলোমিটার জলসীমা
ঘ. কোনোটিই নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : ২০১২ সালে ITLOS মিয়ানমার বাংলাদেশের মধ্যকার সমুদ্রসীমা বিরোধের নিস্পত্তি করে বাংলাদেশের পক্ষে রায় দেয়। এতে বাংলাদেশ প্রায় ১,১১,৬৩১ বর্গ কিলোমিটার সমুদ্র এলাকা। বাংলাদেশ ভারতের সাথে সমুদ্র জয় পায় ২০১৪ বর্গ কি.মি.।

৮৫. ব্রিটেনের রানি দ্বিতীয় এলিজাবেথ কমনওয়েলথভুক্ত কয়টি রাষ্ট্রের রানি এবং রাষ্ট্রপ্রধান?

ক. ২০ টি খ. ১৬ টি
গ. ১৪ টি ঘ. ১০ টি উ. *

ব্যাখ্যা : সাবেক ব্রিটিশ উপনিবেশভুক্ত দেশগুলোর সংস্থা কমনওয়েলথ এর বর্তমান রাজা তৃতীয় চার্লস। ৮ সেপ্টেম্বর ২০২২ তারিখে রানি দ্বিতীয় এলিজাবেথ মৃত্যুবরণ করেন। তিনি কমনওয়েলথভুক্ত যুক্তরাজ্য, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, কানাডা, গ্রানাডাসহ মোট ১৫টি দেশের রানি/রাজা ও রাষ্ট্রপ্রধান ছিলেন।

৮৬. কোন ক্ষেত্র সাফল্য অর্জন করায় বাংলাদেশ ২০১০ সালে জাতিসংঘ পুরস্কার লাভ করে?

ক. শিশুমৃত্যু হ্রাস খ. প্রসূতিমৃত্যু হ্রাস
গ. মাতৃমৃত্যু হ্রাস ঘ. শিক্ষাহার বৃদ্ধি উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা শিশু মৃত্যুর হার হ্রাসের জন্য ২০১০ সালে MDG অ্যাওয়ার্ড পান। তিনি ২০১১ সালে South South Award, ২০১৪ সালে Peace Tree (শান্তিবৃক্ষ), ২০১৫ সালে Champions of the Earth (জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য), ২০১৬ সালে Planet 50:50, ২০১৯ সালে ড্যাকসিন হিরো ও Champion of Skill Development for Youth পুরস্কার পান।

৮৭. মানবদেহে HIV প্রবেশ করার কতদিনের মধ্যে শরীরে এইডসের লক্ষণ দেখা যায়?

ক. ১ মাস থেকে ২ মাস খ. ১ বছর থেকে ২ বছর
গ. ৬ মাস থেকে ১০ বছর ঘ. ৩ মাস থেকে ৪ মাস উ. গ

ব্যাখ্যা : AIDS ভাইরাসজনিত একটি মরণব্যাধি। HIV ভাইরাসের জন্য এ রোগ হয়। HIV হচ্ছে Human Immunodeficiency Virus। মানবদেহে HIV ভাইরাস প্রবেশের ৬ মাস থেকে ১০ বছরের মধ্যে শরীরে এইডস এর লক্ষণ দেখা দিতে পারে। ১৯৮১ সালে USA তে সর্বপ্রথম AIDS রোগীর সন্ধান পাওয়া যায়।

৮৮. ২০১৪ সালে বিশ্বকাপ ফুটবল কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

ক. লন্ডন খ. বার্লিন
গ. আর্জেন্টিনা ঘ. ব্রাজিল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২০১৪ সালে ২০তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয়েছিল ব্রাজিলে। ২০২২ সালে ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল হয় কাতারে। ২০২৬ সালে ২৩তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে যৌথভাবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকোতে।

৮৯. গোলক ভরাট করা খাতা পড়তে পারে কোন ইনপুট ডিভাইস?

ক. বারকোড রিডার খ. স্ক্যানার
গ. ও এম আর ঘ. ওয়েব ক্যাম উ. খ

ব্যাখ্যা : অবজেক্টিভ প্রশ্নের উত্তরপত্র মূল্যায়নে (গোলক ভরাটকৃত খাতা পড়তে) ইনপুট ডিভাইস OMR ব্যবহৃত ব্যবহৃত হয়। OMR হচ্ছে Optical Mark Recognition/Reader। OMR যন্ত্রটি পেন্সিল বা কালির দাগ (Mark) পড়তে পারে। ব্যাংকিং খাতে ব্যবহৃত হয় MICR।

৯০. বাংলাদেশের সংবিধান ২০১১ সাল পর্যন্ত কতবার সংশোধন হয়েছে?

ক. ১১ খ. ১৫
গ. ১৩ ঘ. ১৭ উ. খ

ব্যাখ্যা : ২০২৩ সালের ১০ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত বাংলাদেশের সংবিধানের ১৭টি সংশোধনী হয়েছে। ২০১১ সালে ১৫তম, ২০১৪ সালে ১৬তম এবং ২০১৮ সালের ৮ জুলাই ১৭তম সংশোধনী পাস হয়েছে। সর্বশেষ ১৭তম সংশোধনীর বিষয়বস্তু ছিল সংরক্ষিত নারী আসনের মেয়াদ আরো ২৫ বছর বৃদ্ধি।

৯১. Meteorology কী সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান?

ক. বিষ সম্পর্কিত বিদ্যা খ. উদ্যান বিষয়ক বিজ্ঞান
গ. পরিবেশের সাথে জীবের সম্পর্ক সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান
ঘ. আবহাওয়া ও জলবায়ু সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Meteorology হচ্ছে আবহাওয়া ও জলবায়ু বিষয়ক বিজ্ঞান। উদ্যান বিষয়ক বিজ্ঞান হর্টিকালচার (Horticulture). বিষ সম্পর্কিত বিজ্ঞান টক্সিকোলজি (Toxicology) আর ইকোলজি Ecology হচ্ছে বাস্তুসংস্থান বিদ্যা অর্থাৎ পরিবেশের সাথে জীবের সম্পর্ক বিষয়ক বিজ্ঞান।

৯২. ইন্টারনেট কত সালে শুরু হয়?

ক. ১৯৫৯ সালে খ. ১৯৬৯ সালে
গ. ১৯৭৯ সালে ঘ. ১৯৮৯ সালে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : International Network এর সংক্ষিপ্ত রূপ Internet। এটি ১৯৬৯ সালে আবিষ্কৃত হয়। আর বাংলাদেশে চালু হয় ১৯৯৬ সালে। Internet এর পূর্বসূরী ARPANet। ভিনটন জি কার্ফকে বলা হয় ইন্টারনেটের জনক।

৯৩. পিলখানায় বিডিআর বিদ্রোহ সংঘটিত হয় কবে?

ক. ২৫ ফেব্রুয়ারি ২০০৯ খ. ২৫ ফেব্রুয়ারি ২০১০
গ. ২১ আগস্ট ২০০৯ ঘ. ২১ সেপ্টেম্বর ২০১০ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ২০০৯ সালে ২৫-২৬ ফেব্রুয়ারি তারিখে তৎকালীন BDR এর সদর দফতর ঢাকার পিলখানায় বিদ্রোহ সংঘটিত হয়। এতে ৫৭ জন সেনা কর্মকর্তা নিহত হয়। এ বিদ্রোহের পর BDR কে পুনর্গঠন করে ২০১১ সালে BGB (Border Guard Bangladesh) গঠন করা হয়।

৯৪. মানব সভ্যতার শুরু হয় কী থেকে?

ক. শিল্প থেকে খ. কৃষি থেকে
গ. আগুনের ব্যবহার থেকে ঘ. জঙ্গল থেকে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা হচ্ছে মেসোপটেমীয় সভ্যতা। এটি ছিল সেচনির্ভর কৃষিভিত্তিক প্রাচীন সভ্যতা। অর্থাৎ, মানব সভ্যতার শুরু হয় কৃষি থেকে। এরপর তারা আগুনের ব্যবহার শিখে।

৯৫. বাংলাদেশের White gold কোনটি?

ক. ইলিশ খ. পাট
গ. চিংড়ি ঘ. রূপা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : White Gold = চিংড়ি (প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের জন্য) Black Tiger = বাগদা চিংড়ি (Black Bengal = ছাগল)। পাট = সোনালি আঁশ (বাংলাদেশ সোনালি আঁশের দেশ). ইলিশ = বাংলাদেশের জাতীয় মাছ। ২৫ সেন্টিমিটার বা ১০ ইঞ্চির নিচের ইলিশকে বলে জাটকা।

৯৬. ভূপৃষ্ঠের সৌরদীপ্ত ও অন্ধকারাচ্ছন্ন অংশের সংযোগস্থলকে বলে-

ক. উষা খ. গোধূলি
গ. শুক্লবৃত্ত ঘ. ছায়াবৃত্ত **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ভূপৃষ্ঠের সৌরদীপ্ত ও অন্ধকার অংশের সংযোগস্থল হচ্ছে ছায়াবৃত্ত। গোধূলি = (যখন গরুর পাল ধূলা উড়িয়ে গৃহে ফিরে) সন্ধ্যার কিছুক্ষণ পূর্বের ক্ষীণ আলো বা সূর্যাস্তকাল। উষা হচ্ছে প্রভাতের কিছুক্ষণ পূর্বের ক্ষীণ আলো।

৯৭. 'গ্রেট হল' কোথায় অবস্থিত?

ক. চীন খ. যুক্তরাজ্য
গ. রাশিয়া ঘ. ব্রিটেন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : গ্রেট হল চীনের রাজধানী বেইজিং এ অবস্থিত। চীনের গুরুত্বপূর্ণ আলোচনা সভা এখানেই অনুষ্ঠিত হয়। মহাপ্রাচীর = চীন, হোয়াইট হল = লন্ডন, হোয়াইট হাউজ = যুক্তরাষ্ট্র।

৯৮. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?

ক. সৈয়দ নজরুল ইসলাম খ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
গ. আবু সাঈদ চৌধুরী ঘ. সাহাবুদ্দীন আহমদ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি এবং স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি সৈয়দ নজরুল ইসলাম, প্রথম প্রধানমন্ত্রী তাজউদ্দীন আহমেদ। বাংলাদেশের মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর সরকারের বহির্বিশে বিশেষ দূত ছিলেন বিচারপতি আবু সাঈদ চৌধুরী। তত্ত্বাধবায়ক সরকারের প্রথম প্রধান উপদেষ্টা ছিলেন বিচারপতি সাহাবুদ্দীন আহমেদ।

৯৯. ল্যাপটপ কি?

ক.ছোট কুকুর খ. পর্বতারোহণ সামগ্রী
গ. বাদ্যযন্ত্র ঘ. ছোট্ট কম্পিউটার **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ল্যাপটপ হচ্ছে ল্যাপ (lap) বা কোলের উপর বসিয়ে কাজ করা যায় এমন ছোট্ট কম্পিউটার। পামটপ হচ্ছে পাম (Palm) বা হাতের তালুর মধ্যে রেখে কাজ করা যায় এমন ছোট কম্পিউটার। এর অন্য নাম পাম পিসি, PDA (Personal Digital Assistant).

১০০. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের নৌ-কমান্ডোর সেক্টর-

ক. সেক্টর ১ খ. সেক্টর ১০
গ. সেক্টর ১১ ঘ. সেক্টর ২ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের সময় ১১টি সেক্টর ছিল। একমাত্র নৌ কমান্ডের সেক্টর ছিল ১০নং সেক্টর। এই ১০নং সেক্টরে নিয়মিত সেক্টর কমান্ডার ছিল না। এটি ছিল ব্যতিক্রমী সেক্টর।

৭ম স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১১

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ৩; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ০২.১২.২০১১

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন করা হবে।]

১. নিচের কোনটি অর্ধতৎসম শব্দ?

ক. গিন্নী খ. হস্ত

গ. গন্ধ ঘ. তসনি উ. ক

ব্যাখ্যা : তৎসম ভাষার যে শব্দগুলো কিঞ্চিৎ পরিবর্তিত হয়ে বাংলা ভাষায় এসেছে সে শব্দগুলোকে অর্ধ-তৎসম শব্দ বলে। কয়েকটি অর্ধ-তৎসম শব্দ হচ্ছে– গিন্নী, জোছনা, ছেনাদ্দ, নোইম, কুচ্ছিত।

২. বাড়ি বা রাস্তার নামের পরে কোন যতিচিহ্ন বসে?

ক. দাঁড়ি খ. কোলন

গ. কমা ঘ. ড্যাস উ. গ

ব্যাখ্যা : বাড়ি বা রাস্তার নামের পরে 'কমা' যতিচিহ্ন বসে। সম্বোধন পদের পরেও 'কমা' বসে।

৩. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

ক. ডাব খ. সচিব

গ. কুচ্ছিত ঘ. বালতি উ. খ

ব্যাখ্যা : বিদেশি শব্দের ভাবানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। অপশনগুলোর মধ্যে সচিব (secretary) শব্দটি পারিভাষিক শব্দ। ডাব শব্দটি দেশি, কুচ্ছিত শব্দটি অর্ধ-তৎসম ও বালতি শব্দটি পর্তুগিজ ভাষার শব্দ।

৪. 'যার কোনো মূল্য নেই'-এর সমার্থক বাগধারা কোনটি?

ক. ডাকা বুকো খ. তুলসী বনের বাঘ

গ. কাঠের পুতুল ঘ. ঢাকের বায়া উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'ঢাকের বায়া' বাগধারাটির অর্থ হলো– অপ্রয়োজনীয়/ অকেজো/ মূল্যহীন/ যার কোনো মূল্য নেই। তুলসী বনের বাঘ = ভণ্ড সাধু। কাঠের পুতুল = নির্জীব, অসার। ডাকা বুকো = ভয়হীন, অসমসাহসী।

৫. সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য নিখোঁজ সংবাদ কোন ধরনের পত্র?

ক. বিজ্ঞপ্তি খ. অভিযোগপত্র

গ. চুক্তিপত্র ঘ. প্রতিবেদন উ. ক

ব্যাখ্যা : সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য নিখোঁজ সংবাদ 'বিজ্ঞপ্তি' ধরনের পত্র। কোন ঘটনার সু-শৃঙ্খল বর্ণনাকে 'প্রতিবেদন' বলে।

৬. নিচের কোনটি চলিত রীতির শব্দ?

ক. তুলা খ. শুকনো

গ. পড়িল ঘ. সহিত উ. খ

ব্যাখ্যা : শুকনো শব্দটি চলিত রীতির শব্দ। এর সাধুরীতি হলো শুকনা। অন্য অপশনগুলো সাধুরীতির শব্দ। তুলা-তুলো, পড়িল-পড়ল, সাহিত-সঙ্গে।

৭. 'বিষ নেই তার কুলোপনা চক্কর' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?

ক. যার কোনো প্রকার ক্ষমতা নেই

খ. অন্তঃসার শূন্য অবস্থা

গ. ক্ষমতাশালীর দম্ভ প্রকাশ

ঘ. অক্ষম ব্যক্তির বৃথা আস্ফালন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'বিষ নেই তার কুলোপনা চক্কর' বাগধারাটির সঠিক অর্থ হলো অক্ষম ব্যক্তির বৃথা আস্ফালন। এর আরো কয়েকটি সমার্থক বাগধারা হলো– খালি কলস বাজে বেশি; অসারের তর্জন গর্জন সার।

৮. কোনটির অভাবে চিঠি লেখার উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয়?

ক. প্রেরকের ঠিকানা খ. প্রাপকের ঠিকানা

গ. পত্রগর্ভ ঘ. স্বাক্ষর ও তারিখ উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রাপকের ঠিকানা না থাকলে চিঠি লেখার উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয়। কারণ, প্রাপকের ঠিকানাবিহীন চিঠি প্রাপকের কাছে পৌঁছে না।

৯. 'দেশের সকল আলেমগণই সভায় উপস্থিত ছিলেন।' বাক্যটি কোন দোষে দুষ্ট?

ক. বাহুল্য দোষ খ. উপমান ভুল প্রয়োগ

গ. অপ্রচলিত শব্দের ব্যবহার ঘ. গুরুচণ্ডালী দোষ উ. ক

ব্যাখ্যা : বাক্যটি বাহুল্য দোষে দুষ্ট। এখানে 'সকল' এবং 'গণ' দুটি বহুবচন ব্যবহৃত হয়েছে। একটি বাক্যে একই সাথে দুটি বহুবচন ব্যবহৃত হয় না। একটি বাক্যে একই সাথে দুটি বহুবচন ব্যবহৃত হলে তাকে 'বাহুল্য দোষ' বলে।

১০. 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ কী?

ক. অপদার্থ খ. মূর্খ

গ. নিরেট বোকা ঘ. নিষ্ক্রিয় দর্শক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ নিষ্ক্রিয় দর্শক। 'অকালকুষ্মাণ্ড' বাগধারাটির অর্থ- অপদার্থ। হস্তীমূর্খ/ভবচন্দ্র বাগধারার অর্থ নিরেট বোকা।

১১. 'পাউরুটি' কোন ভাষার শব্দ?

ক. পাঞ্জাবি খ. পর্তুগিজ

গ. গুজরাটি ঘ. ফরাসি উ. খ

ব্যাখ্যা : 'পাউরুটি' পর্তুগিজ ভাষার শব্দ। পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত আরো কয়েকটি শব্দ হলো– পাদ্রি, পেঁপে, পেয়ারা, আলপিন, টুপি ইত্যাদি।

১২. 'গরমিল'-এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?

ক. মিল ও অমিল খ. অমিলের সদৃশ

গ. মিলের অভাব ঘ. গর ও মিল উ. গ

ব্যাখ্যা : গরমিল এর ব্যাসবাক্য হলো– মিলের অভাব। এটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ।

১৩. সম্বোধন পদে কোন যতিচিহ্ন বসে?
ক. কমা খ. ড্যাস
গ. সেমিকোলন ঘ. হাইফেন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সম্বোধন পদে কমা বসে। কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে সেমিকোলন বসে। দুই বা তার বেশি বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে ড্যাস চিহ্ন ও সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখানোর জন্য হাইফেনের ব্যবহার হয়।

১৪. প্রাপক বয়সে বড় হলে প্রেরক স্বাক্ষরের আগে কোন শব্দটি ব্যবহার করবে?
ক. প্রীতিমুগ্ধ খ. আশীর্বাদক
গ. শুভাকাঙ্ক্ষী ঘ. স্নেহভাজন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : প্রাপক বয়সে বড় হলে প্রেরক স্বাক্ষরের আগে স্নেহভাজন শব্দটি ব্যবহার করবে।

১৫. নিচের কোন বাগধারাটি ভিন্নার্থক?
ক. সুখের পায়রা খ. শরতের শিশির
গ. দুধের মাছি ঘ. লক্ষ্মীর বরযাত্রী **উ. ***

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সবগুলো বাগধারাই সমার্থক। বাগধারাগুলোর অর্থ সুসময়ের বন্ধু।

১৬. বাংলা ভাষায় যতি বা ছেদচিহ্ন মোট কয়টি?
ক. ৯ টি খ. ১০ টি
গ. ১১ টি ঘ. ১২ টি **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার যতি বা বিরাম চিহ্ন মোট ১২টি। বাংলা ভাষায় যদি বা বিরাম চিহ্নের প্রবর্তক ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

১৭. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মধুসুদন দত্ত খ. মধূসূদন দত্ত
গ. মধুসূদন দত্ত ঘ. মধুসুধন দত্ত **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মধুসূদন বানানটি শুদ্ধ। এরূপ আরো কয়েকটি শুদ্ধ বানান হলো– মুহূর্ত, মুহুর্মুহু, অনুকূল, শুশ্রূষা ইত্যাদি।

১৮. নিচের কোনটি দ্বিগু সমাসের সমস্ত পদ?
ক. সাতসমুদ্র খ. প্রতিদিন
গ. নীলকণ্ঠ ঘ. মুখেভাত **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'সাতসমুদ্র' দ্বিগু সমাসের সমস্তপদ। এর ব্যাসবাক্য হল- সাত সমুদ্রের সমাহার। নীলকণ্ঠ = নীল কণ্ঠ যার (সমানাধিকরণ বহুব্রীহি সমাস), মুখেভাত = মুখে ভাত দেওয়া হয় যে অনুষ্ঠানে = মুখেভাত (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি)

১৯. যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটি পদকে কী বলে?
ক. ব্যাসবাক্য খ. সমস্যমান পদ
গ. সমস্তপদ ঘ. উত্তরপদ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে সমস্যমান পদ বলে। সমস্যমান পদগুলো মিলে ব্যাসবাক্য হয়।

২০. শিরোনামের প্রধান অংশ কোনটি?
ক. ডাক টিকেট খ. প্রোস্টাল কোড
গ. প্রেরকের ঠিকানা ঘ. প্রাপকের ঠিকানা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : শিরোনামের প্রধান অংশ হলো– প্রাপকের ঠিকানা।

২১. 'ইঁদুর কপালে'-এর বিপরীতার্থক বাগধারা কোনটি?
ক. অদৃষ্টের পরিহাস খ. চাঁদের হাট
গ. একাদশে বৃহস্পতি ঘ. কেউকেটা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'ইঁদুর কপালে' বাগধারাটির অর্থ মন্দভাগ্য। এর বিপরীতার্থক বাগধারা হলো- একাদশে বৃহস্পতি (সৌভাগ্যের বিষয়)।

২২. নিচের কোনটি অর্ধতৎসম শব্দ?
ক. কুচ্ছিত খ. ভবন
গ. পাত্র ঘ. গৃহিণী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'কুচ্ছিত' শব্দটি অর্ধ-তৎসম। অপশনের বাকি শব্দগুলো তৎসম শব্দ। আরো কয়েকটি অর্ধ-তৎসম শব্দ হচ্ছে– জোছনা, ছেরাদ্দ, নোষ্টম ইত্যাদি।

২৩. 'গুণহীনের বৃথা আস্ফালন'-এর অর্থ নিচের কোন প্রবাদের সাহায্যে বোঝানো যায়?
ক. আসলে মুযল নেই, টেকি ঘরে চাঁদোয়া
খ. অসারের তর্জন গর্জন সার
গ. কানা ছেলের নাম পদ্মলোচন
ঘ. ঘুঘু দেখেছো, ফাঁদ দেখনি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'গুণহীনের বৃথা আস্ফালন' এর সমার্থক প্রবাদ বাক্য হলো– অসারের তর্জন-গর্জন সার, বিষ নেই তার কুলোপনা চক্কর।

২৪. পর্তুগিজ ভাষার শব্দ নয় কোনটি?
ক. আনারস খ. আলমারি
গ. গুদাম ঘ. চাহিদা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আনারস, আলমারি ও গুদাম পর্তুগিজ ভাষার শব্দ। অন্যদিকে, 'চাহিদা' পাঞ্জাবি ভাষার শব্দ।

২৫. নিচের কোন শব্দটি রোগ অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
ক. মাথা ব্যথা খ. মাথা ঘামান
গ. মাথা ধরা ঘ. মাথা দেয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'মাথা ধরা' শব্দটি রোগ অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

Choose the best answer (Translate into English) (২৬-৩১)

২৬. বর্ষা শুরু হয়েছে।
ক. The rain has set in খ. The rains have set in
গ. The rains have set on ঘ. The rain has set out **উ. খ**

ব্যাখ্যা : set in অর্থ শুরু হওয়া। সঠিক উত্তর (খ) The rains have set in।

২৭. সে দিন এসে দিন খায়।
ক. He lives from hand to mouth
খ. He lives by hand to mouth
গ. He lives day by day
ঘ. He eats day by day **উ. ক**

ব্যাখ্যা : From hand to mouth অর্থ কোনো রকমে বা দিন আনো দিন খায় এমন। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) He lives from hand to mouth.

২৮. সে বলল যে সে যাবে।
ক. He said that he will go
খ. He said that he would went
গ. He said that he will went
ঘ. He said that he would go উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'said that' এর পরে verb আসলে সেটি past form - এ হয়। সঠিক উত্তর (ঘ) He said that he would go.

২৯. আমি বরং মরব কিন্তু ভিক্ষা করব না।
ক. I would rather die than beg
খ. I would rather to die than to beg
গ. I would die than beg
ঘ. I would die rather beg উ. ক

ব্যাখ্যা : would rather অর্থ তারচেয়ে, বরং। Would rather এর পর verb এর base form হয় এবং than থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) I would rather die than beg.

৩০. সে হাসতে হাসতে চলে গেল।
ক. He went away laugh
খ. He went away to laugh
গ. He went away laughing and laughing
ঘ. He went away laughing উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'হাসতে হাসতে' বোঝালে laughing তথা present participle হয় । অর্থাৎ মূল verb এর শেষে 'ing' যুক্ত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) He went away laughing.

৩১. আমি এটা না করে পারলাম না।
ক. I could not help do it
খ. I could not help doing it
গ. I could not help to do it
ঘ. I could not but did it উ. খ

ব্যাখ্যা : Can not help/could not help থাকলে verb + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) I could not help doing it.

Choose the best answer (Translate into Bangla) (৩২-৩৭) :

৩২. **I do not take tea.**
ক. আমি চা খাই। খ. আমি চা পান করি না।
গ. আমি চা খাব না। ঘ. আমি চা আমি না। উ. খ

ব্যাখ্যা : যে সব খাবার দাত দিয়ে ছিঁড়ে খাওয়া হয়, তাদের ক্ষেত্রে 'খাই' ব্যবহৃত হয়। তবে তরল বোঝালে সেক্ষেত্রে 'পান করা' ব্যবহৃত হয়। সুতরাং তা যেহেতু পান করি তাই সঠিক উত্তর (খ) আমি চা পান করিনা।

৩৩. **Look before you leap.**
ক. লাফ দেবার আগে তাকাও। খ. ভাবিয়া করিও কাজ।
গ. আগে ভাবিয়া পরে লাফ দিবে।
ঘ. দেখে নাও পরে লাফ দাও। উ. খ

ব্যাখ্যা : Look before you leap - ভাবিয়া করিও কাজ। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩৪. **It is raining cats and dogs.**
ক. মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
খ. কুকুর বিড়ালের মত বৃষ্টি হচ্ছে।
গ. ইহা বৃষ্টি হচ্ছে কুকুর ও বিড়ালগুলো।
ঘ. কুকুর ও বিড়াল বৃষ্টিতে ভিজছে। উ. ক

ব্যাখ্যা : 'মুষলধারে' = cats and dogs. সঠিক উত্তর (ক)।

৩৫. **He has killed himself.**
ক. সে তোমাকে হত্যা করেছে।
খ. সে তাকে হত্যা করেছে।
গ. সে মারা গিয়েছে। ঘ. সে আত্মহত্যা করেছে। উ. ঘ

ব্যাখ্যা : নিজেকে নিজে হত্যা করাকে আত্মহত্যা বলে। He has killed himself - সে আত্মহত্যা করেছে। সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩৬. **Diamond cuts diamond.**
ক. সঙ্গ দোষে নষ্ট। খ. সঙ্গ দেখে লোক চেনা যায়।
গ. সৎ সঙ্গে স্বর্গ বাস। ঘ. মানিকে মানিক চেনে। উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Diamond cuts diamond অর্থ মানিকে মানিক চেনে। সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩৭. **I am badly hard up.**
ক. আমি অসহ্য হয়ে উঠেছি।
খ. আমি এক কথার মানুষ।
গ. আমি কঠিন অসুখে ভুগছি।
ঘ. আমার টাকার খুব অনটন হয়েছে। উ. ঘ

ব্যাখ্যা : I am badly hard up আমার টাকার খুব অভাব/অনটন হয়েছে।

Transform the following sentences as directed in brackets (৩৮-৪৪) :

৩৮. **He is only five. (Negative)**
ক. He is not less than five খ. He is not only five
গ. He is above not five ঘ. He in not aged five উ. ক

ব্যাখ্যা : Only/a/one দ্বারা কোনো বাক্য শুরু হলে যদি বস্তুবাচক শব্দের ক্ষেত্রে nothing but বসে এবং সংখ্যাবাচক শব্দের ক্ষেত্রে not more than বা not less than বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৩৯. **If he does not do, he will die. (Compound)**
ক. Do and die খ. Do or die
গ. He cannot do and die
ঘ. Let him do or he will die উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Complex sentence-এর If যুক্ত subordinate clause যদি negative হয় এবং তার nominative যদি first/third person হয় তবে compound এর গঠন হবে Let + nominative এর objective form এবং negative উঠে যায়। দুটি Independent clause মধ্যে or ব্যবহৃত হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) Let him do or he will die.

৪০. **Everybody knows this. (Interrogative)**
ক. Does anybody knows this?
খ. Who does not know this?
গ. Who do not know this?
ঘ. Do anybody know this? উ. খ

ব্যাখ্যা : Everybody/Everyone/all দ্বারা Affirmative বাক্য শুরু হলে Interrogative বাক্যে who হয় এবং Tense অনুযায়ী Auxiliary verb বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) Who does not know this?

৪১. **I wish I were an ideal teacher. (Exclamatory)**
ক. If I were an ideal teacher!
খ. How an ideal teacher I was!
গ. What an ideal teacher I was!
ঘ. If an ideal teacher I am! উ. ক

ব্যাখ্যা : Assertive বাক্যে 'I wish' কথাটি থাকলে, এর দ্বারা অপূর্ণ আকাঙ্ক্ষা প্রকাশ পায় এবং Exclamatory sentence এ 'I wish' এর পরিবর্তে If/Would that বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) If I were an ideal teacher.

৪২. **I must go there. (Negative)**
ক. I cannot but going there
খ. I cannot help go there
গ. I cannot but go there
ঘ. I must not go there উ. গ

ব্যাখ্যা : Negative করার সময় must এর পরিবর্তে cannot but/cannot help ব্যবহৃত হয়। মনে রাখতে হবে- can not but এর পর verb এর base form হবে। তবে cannot help এর পর v + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) I cannot but go there.

৪৩. **Move and die. (Simple)**
ক. If you move, you will die.
খ. By moving you will die
গ. Without moving you will die
ঘ. If you do not move, you will do উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Move and die' একটি compound sentence। আমরা জানি, একটি ক্রিয়ার কারণে অন্য আরেকটি ক্রিয়ার কাজ হলে কারণমূলক ক্রিয়ার By + ing যুক্ত verb (Gerund) হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) By moving you will die.

৪৪. **Though he tried hard, he failed. (Compound)**
ক. He tried and failed
খ. In spite of his trying hard, he failed
গ. He tried hard but failed
ঘ. But for his trying hard, he failed উ. গ

ব্যাখ্যা : Though/Although যুক্ত complex sentence- কে compound sentence-এ পরিবর্তন করার জন্য subordinate clause থেকে through/although তুলে দিয়ে Independent clause দুটির মাঝখানে 'but' conjunction বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) He tried hard but failed.

৪৫. **What is the 'noun' form of 'beautiful'?**
ক. beauty খ. beautify
গ. beautifully ঘ. beauteous উ. ক

ব্যাখ্যা : কোনো word-এর শেষে যদি ment, ism, tion, ity ইত্যাদি থাকে তবে উক্ত word সাধারণত noun হয়। এখানে 'beautiful' adjective এর noun form 'beauty'. অন্যদিকে, beautify হল verb; beautifully হল adverb.

৪৬. **He is a justice of the High Court. Here 'justice' is a/an– noun.**
ক. abstract খ. material
গ. proper ঘ. common উ. ঘ

ব্যাখ্যা : যে word দ্বারা শ্রেণিবাচক বা জাতিবাচক কোনো কিছুর সাধারণ নাম বোঝায় তাকে common noun বলে। যেমন– Justice, man, woman, student, teacher etc. সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৭. **He raised his hand. Here 'raised' is a– verb.**
ক. copulative খ. cognate
গ. factitive ঘ. causative উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। আমরা জানি, কোনো Verb এর শেষে object থাকলে তাকে transitive verb বা সকর্মক ক্রিয়া বলা হয়। Raise এর পর hand (object) থাকার কারণে raise এখানে একটি transitive verb হবে।

৪৮. **An adverb does not modify–.**
ক. nouns খ. adjectives
গ. verbs ঘ. adverbs উ. ক

ব্যাখ্যা : যে word- noun/pronoun ব্যতীত অন্য যে কোনো শব্দ বা parts of speech- কে অথবা একটি সম্পূর্ণ বাক্যকে modify করে তাকে adverb বলে। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) nouns. noun/pronoun -কে modify করে adjective.

৪৯. **Which pen do you want? Here 'which' is a/an–.**
ক. adjective খ. pronoun
গ. conjunction ঘ. interjection উ. ক

ব্যাখ্যা : যে word- noun/pronoun - কে modify করে, তাকে adjective বলে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যে 'which' শব্দটি (pen) -কে modify করেছে। অর্থাৎ which pen বা 'কোন কলমটি' বোঝাচ্ছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) adjective.

৫০. A paragraph must have – theme/themes.

ক. one খ. two

গ. three ঘ. four উ. ক

ব্যাখ্যা : একটি paragraph অবশ্যই একটি বিষয় (theme) এবং একটি para-য় লিখতে হয়। সঠিক উত্তর (ক) one.

৫১. প্রথম 6টি 7-এর অযুগ্ম গুণিতকের গড় কত?

ক. 40 খ. 41

গ. 42 ঘ. 43 উ. গ

ব্যাখ্যা : ৭ এর প্রথম ৬টি অযুগ্ম গুণিতক হচ্ছে ৭, ২১, ৩৫, ৪৯, ৬৩, ৭৭

সুতরাং তাদের গড়

$$= \frac{৭ + ২১ + ৩৫ + ৪৯ + ৬৩ + ৭৭}{৬}$$

$$= \frac{২৫২}{৬} = ৪২ \text{ (উত্তর)}$$

৫২. A ঃ B = 3 ঃ 4 এবং B ঃ C = 6 ঃ 5 হলে, A ঃ C = কত?

ক. 3 ঃ 5 খ. 9 ঃ 10

গ. 10 ঃ 9 ঘ. 4 ঃ 9 উ. খ

ব্যাখ্যা : A : B = 3 : 4 = 18 : 24

B : C = 6 : 5 = 24 : 20

∴ A : B : C = 18 : 24 : 20

অতএব, A : C = 18 : 20

= 9 : 10 (উত্তর)

৫৩. 10 টাকায় 12টি দরে জিনিস ক্রয় করে 10 টাকায় 8টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. 25% লাভ খ. 25% ক্ষতি

গ. 50% ক্ষতি ঘ. 50% লাভ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 12 টির ক্রয়মূল্য 10 টাকা

∴ 1 " " $\frac{10}{12}$ "

আবার, 8টির বিক্রয়মূল্য 10 টাকা

∴ 1 " " $\frac{10}{8}$ "

$$\therefore \text{শতকরা লাভ (\%)} = \frac{\frac{10}{8} - \frac{10}{12}}{\frac{10}{12}} \times 100$$

$$= \frac{30 - 20}{24} \times \frac{12}{10} \times 100$$

= 50% (উত্তর)

৫৪. 425 টাকার 4 বছরের সুদ 85 টাকা হলে সুদের হার শতকরা বার্ষিক কত টাকা হবে?

ক. 5% খ. 9%

গ. 4% ঘ. 7% উ. ক

ব্যাখ্যা : $\text{সুদ} = \frac{\text{আসল} \times \text{সময়} \times \text{হার}}{100}$

$$\therefore 85 = \frac{425 \times 4 \times \text{হার}}{100}$$

$$\therefore \text{হার} = \frac{8500}{1700}$$

= 5% (উত্তর)

৫৫. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

ক. $\sqrt[3]{8}$ খ. $\sqrt{2}$

গ. $\sqrt[3]{7}$ ঘ. $\frac{\sqrt{5}}{4}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : যে সংখ্যাকে দুটি পূর্ণ সংখ্যার অনুপাত হিসেবে প্রকাশ করা যায়, তাকে মূলদ সংখ্যা বলে। অর্থাৎ, যে সংখ্যাকে ভগ্নাংশ আকারে প্রকাশ করা যায়, তাকে মূলদ সংখ্যা বলে। অপশনে প্রদত্ত মূলদ সংখ্যা : $\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2$

৫৬. $\log_x \frac{1}{9} = -2$ হলে, x-এর মান কত?

ক. ± 3 খ. $\pm \frac{1}{3}$

গ. -3 ঘ. 3 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\log_x \frac{1}{9} = -2$

$$\Rightarrow \frac{1}{9} = x^{-2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{9} = \frac{1}{x^2}$$

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

∴ x = 3 (উত্তর)

৫৭. k-এর কোন মানের জন্য $2x + 5y + 8 = 0$ এবং $2x - ky = 3$ সমীকরণ দুটির কোনো সমাধান থাকবে না?

ক. -5 খ. 5

গ. 0 ঘ. $\frac{1}{5}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $2x + 5y + 8 = 0$ ..... (i)

এবং $2x - ky = 3$ ..... (ii)

(ii) নং হতে পাই, $2x - ky = 3$

বা, $2x - (-5)y = 3$, [$k = -5$]

$\therefore 2x + 5y = 3$

এখানে (i) নং ও (ii) নং সমীকরণকে যোগ অথবা বিয়োগ করলে কোনোভাবেই x ও y এর মান পাওয়া সম্ভব নয়। তাই সঠিক উত্তর (ক)।

৫৮. যদি $f(x) = x^3 + kx^2 - 4x - 8$ হয়, তাহলে k-এর কোন মানের জন্য $f(-2) = 0$.

ক. 2 খ. –2

গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $-\frac{1}{2}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : যেহেতু $f(-2) = 0$

$\therefore f(-2) = (-2)^3 + Z(-2)^2 - 4(-2) - 8$

$\Rightarrow 0 = -8 + 4k + 8 - 8$

$\Rightarrow 0 = -8 + 4k$

$\Rightarrow 4k = 8$

$\Rightarrow k = \frac{8}{4}$

$\therefore k = 2$ (উত্তর)

৫৯. $2x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} + 2$ এর মান কত?

ক. $\frac{5}{8}$ খ. $\frac{7}{8}$

গ. $\frac{9}{8}$ ঘ. $\frac{11}{8}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $2x + \frac{2}{x} = 3$

$\Rightarrow 2\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right) = \frac{3}{2}$

$\therefore x^3 + \frac{1}{x^3} + 2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3.x.\frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right) + 2$

$= \left(\frac{3}{2}\right)^3 - 3\left(\frac{3}{2}\right) + 2 \left[\because x + \frac{1}{x} = \frac{3}{2}\right]$

$= \frac{27}{8} - \frac{9}{2} + 2$

$= \frac{27 - 36 + 16}{8} = \frac{7}{8}$ (উত্তর)

৬০. $x + y = 8$ এবং $x - y = 2$ হলে, $2x^2 + 2y^2 =$ কত?

ক. 64 খ. 72

গ. 70 ঘ. 68 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x + y = 8$ ..... (i)

$x - y = 2$ ..... (ii)

(i) + (ii) $\Rightarrow 2x = 10 \therefore x = 5$

(i) – (ii) $\Rightarrow 2y = 6 \therefore y = 3$

$\therefore 2x^2 + 2y^2 = 2(5)^2 + 2 \times (3)^2$

$= 2 \times 25 + 2 \times 9$

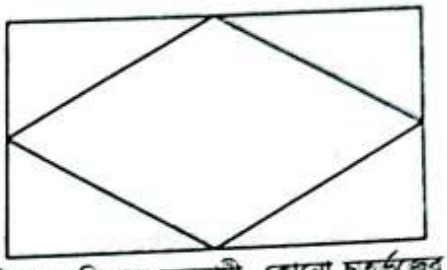
$= 68$ (উত্তর)

৬১. একটি চতুর্ভুজের চারটি বাহুর মধ্যবিন্দু পরস্পর যুক্ত করলে কিরূপ ক্ষেত্র পাওয়া যাবে?

ক. বর্গক্ষেত্র খ. আয়তক্ষেত্র

গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. সামান্তরিক উ. ঘ

ব্যাখ্যা :



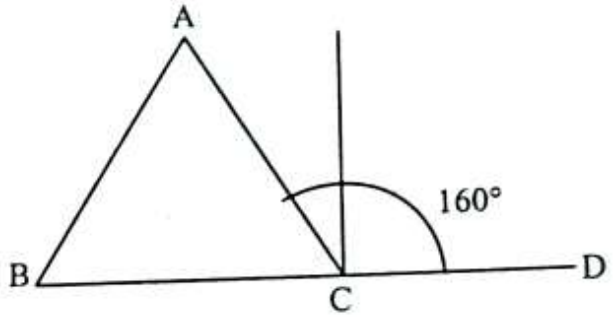
জ্যামিতির অনুসিদ্ধান্ত অনুযায়ী, কোনো চতুর্ভুজের চারটি বাহুর মধ্যবিন্দু যোগ করলে মধ্যবিন্দুগুলোর সংযোগ রেখা সামান্তরিক উৎপন্ন করে। অর্থাৎ, সামান্তরিক পাওয়া যাবে।

৬২. ABC ত্রিভুজের BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো। $\angle ACD = 160°$; $\angle ABC = 7\angle BAC$ হলে, $\angle BAC$-এর মান কত?

ক. 20° খ. 40°

গ. 60° ঘ. 70° উ. ক

ব্যাখ্যা :



$\angle ACD = 160°$

$\therefore \angle ACB = 180° - 160° = 20°$

ΔABC এ, $\angle ABC + \angle BAC + \angle ACB = 180°$

$\Rightarrow 7\angle BAC + \angle BAC + 20° = 180°$

$\Rightarrow 8\angle BAC = 160°$

$\therefore \angle BAC = 20°$ (উত্তর)

৬৩. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের পার্থক্য 6° হলে ক্ষুদ্রতম কোণের মান কত?

ক. 38° খ. 41°

গ. 42° ঘ. 39° উ.

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = 180°
মনে করি, সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ x, অপর কোণ = x + 6°
প্রশ্নমতে, $x + x + 6° + 90° = 180°$
$\Rightarrow 2x = 180° - 96°$
$\Rightarrow x = \frac{84°}{2}$
$\therefore x = 42°$ (উত্তর)

৬৪. দুটি বৃত্ত পরস্পরকে অন্তঃস্পর্শ করল। বৃহত্তর বৃত্তটির ব্যাসার্ধ 6 সেমি এবং কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব 2 সেমি। অপর বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?
ক. 2 সেমি খ. 4 সেমি
গ. 6 সেমি ঘ. 8 সেমি উ. খ

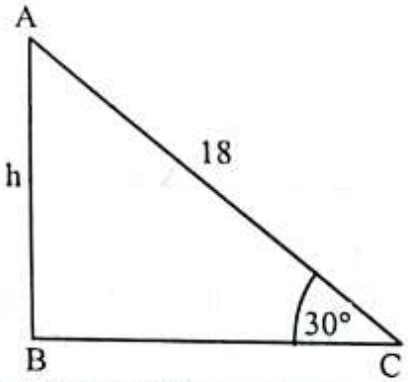
ব্যাখ্যা : মনে করি, অন্তস্থবৃত্তের ব্যাসার্ধ = x
প্রশ্নমতে, $x + 2 = 6$
বা, $x = 6 - 2$
$= 4$
সুতরাং, অপর বৃত্তের ব্যাসার্ধ = 4 সেমি (উত্তর)

৬৫. ত্রিভুজের কোণগুলোর অন্তঃসমদ্বিখণ্ডকত্রয়ের ছেদ বিন্দুটির নাম কী?
ক. ভরকেন্দ্র খ. পরিকেন্দ্র
গ. লম্ববিন্দু ঘ. অন্তঃকেন্দ্র উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের অন্তস্থ কোণগুলোর অন্তর্দ্বিখণ্ডকের ছেদ বিন্দুকে অন্তঃকেন্দ্র বলে। অতএব, উত্তর হবে অপশন (ঘ)।

৬৬. 18 মিটার দীর্ঘ একটি মই ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে দেওয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেওয়ালটির উচ্চতা কত?
ক. 6 মিটার খ. 9 মিটার
গ. 12 মিটার ঘ. $6\sqrt{3}$ মিটার উ. খ

ব্যাখ্যা :



মনে করি, ABC সমকোণী ত্রিভুজের দেওয়ালের উচ্চতা = h মিটার
আমরা জানি, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$
$\therefore \sin 30° = \frac{h}{18}$
বা, $\frac{1}{2} = \frac{h}{18}$
বা, $h = \frac{18}{2}$
$\therefore h = 9$ মিটার (উত্তর)

৬৭. $\sin^2 21° + \sin^2 69°$-এর মান কত?
ক. 1 খ. −1
গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\sin^2 21° + \sin^2 69°$
$= \sin^2(90° - 69°) + \sin^2 69°$
$= \cos^2 69° + \sin^2 69° = 1$ (উত্তর)

৬৮. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ হলে, $\tan\theta$-এর মান কত?
ক. $\frac{3}{4}$ খ. $\frac{5}{12}$
গ. $\frac{12}{13}$ ঘ. $\frac{5}{13}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\cos\theta = \sqrt{1 - \sin^2\theta}$
$= \sqrt{1 - \left(\frac{5}{13}\right)^2}$
$= \sqrt{1 - \frac{25}{169}} = \frac{12}{13}$
$\therefore \tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$
$= \frac{\frac{5}{13}}{\frac{12}{13}} = \frac{5}{13} \times \frac{13}{12} = \frac{5}{12}$
$= \frac{5}{13} \times \frac{13}{12}$
$= \frac{5}{12}$ (উত্তর)

৬৯. নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?
ক. $\sin^2 A + \cos^2 B = 1$ খ. $\sin\theta + \cos\theta > 1$
গ. $\tan^2\theta - \sec^2\theta = 1$ ঘ. $\sin\theta + \cos\theta < 1$ উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।
সমকোণী ত্রিভুজে, লম্ব + ভূমি > অতিভুজ
$\Rightarrow \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} + \frac{\text{ভূমি}}{\text{অতিভুজ}} > 1$
$\Rightarrow \sin\theta + \cos\theta > 1$

৭০. $\text{Sec}\,\theta = 2$ হলে, θ-এর মান কত?
ক. 0° খ. 30°
গ. 45° ঘ. 60° উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sec\theta = 2$

$\Rightarrow \sec\theta = \sec 60^\circ$

$\therefore \theta = 60^\circ$

৭১. একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা 9 সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেন্টিমিটার?

ক. $9\sqrt{3}$ খ. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$

গ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ ঘ. $\frac{2\sqrt{3}}{4}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা = 9 সেমি

$\therefore$ মনে করি, বাহুর দৈর্ঘ্য = a সেমি

যেহেতু পরিসীমা = 9 সেমি

$\therefore 3a = 9$

$\therefore a = 3$

$\therefore$ সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}.(a)^2$

$= \frac{\sqrt{3}}{4}.(3)^2$

$= \frac{9\sqrt{3}}{4}$ (উত্তর)

৭২. একটি ট্রাপিজিয়াম আকৃতির লোহার পাতের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 3 সেমি ও 1 সেমি এবং এদের লম্ব দূরত্ব 2 সেমি। পাতটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

ক. 1 খ. 2

গ. 3 ঘ. 4 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : যেহেতু, পাতটি ট্রাপিজিয়াম আকৃতির। সুতরা, পাতটির ক্ষেত্রফল হবে মূলত ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল।

আমরা জানি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ (সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের যোগফল) × লম্ব দূরত্ব

$= \frac{1}{2} \times (3 + 1) \times 2 = \frac{4}{2} \times 2$

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

$= \frac{4}{2} \times 2 = 4$ বর্গ সেমি (উত্তর)

৭৩. একটি বৃত্তাকার মাঠের ব্যাস 26 মিটার। মাঠটির বাইরে চারদিকে 2 মিটার চওড়া রাস্তা রয়েছে। রাস্তাসহ মাঠটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

ক. 225π খ. 169π

গ. 121π ঘ. 144π **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বৃত্তাকার মাঠের ব্যাস $2r = 26$ মিটার হলে,

ব্যাসার্ধ $r = \frac{26}{2} = 13$ মিটার

রাস্তাসহ মাঠের ব্যাসার্ধ $r = 13 + 2 = 15$ মিটার

$\therefore r = 15$ মিটার

$\therefore$ রাস্তাসহ মাঠের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$ বর্গমিটার

$= \pi(15)^2$ বর্গমিটার

$= 225\pi$ বর্গমিটার

৭৪. একটি চাকার ব্যাস 4.2 মিটার। চাকাটি 330 মিটার পথ অতিক্রম করতে কতবার ঘুরবে?

ক. 32 খ. 30

গ. 25 ঘ. 22 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : চাকার ব্যাসার্ধ $r = \frac{4.2}{2}$

$= 2.1$

$\therefore$ চাকার পরিধি $= 2\pi r$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 2.1$ মিটার $\left[\because \pi = \frac{22}{7}\right]$

$= 13.2$ মিটার

চাকাটি 13.2 মি. যেতে 1 বার ঘোরে

$\therefore$ " 1 " " $\frac{1}{13.2}$ " "

$\therefore$ " 330 " " $\frac{330}{13.2}$

$= 25$ বার ঘোরে (উত্তর)

৭৫. একটি বেলনের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 100 বর্গ সেমি এবং আয়তন 150 ঘন সেমি। বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ কত?

ক. 5 সেমি খ. 4 সেমি

গ. 3 সেমি ঘ. 6 সেমি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বেলনের বক্রতলের ক্ষেত্রফল $= 2\pi rh = 100$ বর্গ সেমি

" " আয়তন $= \pi r^2 h = 150$ ঘন সেমি

$\therefore \frac{\pi r^2 h}{2\pi rh} \frac{150}{100}$

$\Rightarrow r = \frac{300}{100}$

$\therefore r = 3$ সেমি (উত্তর)

৭৬. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের অধিবেশন আহ্বান করেন কে?

ক. প্রধানমন্ত্রী খ. স্পীকার

গ. রাষ্ট্রপতি ঘ. প্রধান বিচারপতি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের অধিবেশন আহ্বান ও স্থগিত করেন রাষ্ট্রপতি। জাতীয় সংসদের সভাপতি হলেন স্পিকার, জাতীয় সংসদের নেতা ও শাসন বিভাগের প্রধান প্রধানমন্ত্রী। প্রধান বিচারপতি বিচার বিভাগের প্রধান।

৭৭. মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর কোন সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল?

ক. ২ নং খ. ৮ নং

গ. ১০ নং ঘ. ১১ নং **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব সেক্টরে ভাগ করা হয়। ১০ নং সেক্টর ছিল নৌ সেক্টর (ব্যতিক্রমী সেক্টর)। মুজিবনগর ছিল ৮ নং সেক্টরের অধীন। ঢাকা শহর ছিল ২নং সেক্টরের অধীন। তবে, ঢাকা জেলা ছিল ২ ও ৩ নং সেক্টরে অধীন।

৭৮. ঢাকায় বাংলাদেশের রাজধানী স্থাপনের সময় মুঘল সুবেদার কে ছিলেন?

ক. শায়েস্তা খান | খ. ইসলাম খান
গ. ইব্রাহিম খান | ঘ. আলীবর্দি খান | উ. খ

ব্যাখ্যা : ঢাকায় বাংলার প্রথম রাজধানী স্থাপন করেন মোঘল সম্রাট জাহাঙ্গীরের সুবেদার ইসলাম খান। তিনি ১৬১০ সালে সুবা বাংলার রাজধানী রাজমহল থেকে ঢাকায় স্থানান্তর করেন এবং ঢাকার নাম রাখেন 'জাহাঙ্গীরনগর'। (১৬১০, ১৬৬০, ১৯০৫, ১৯৪৭, ১৯৭১) এ পর্যন্ত ঢাকা ৫ বার রাজধানীর মর্যাদা পায়।

৭৯. বাংলাদেশের মোট আয়তনের কতভাগ বনভূমি আছে?

ক. ২৯ ভাগ | খ. ১৯ ভাগ
গ. ১৭ ভাগ | ঘ. ২৩ ভাগ | উ. গ

ব্যাখ্যা : কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য মোট ভূমির ২৫ ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন। বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ ১৭ ভাগ। বাংলাদেশে মাত্র ৭টি জেলায় পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় বনভূমি আছে। বাংলাদেশে ২৮টি জেলায় কোন রাষ্ট্রীয় বনভূমি নেই।

৮০. সার্কভুক্ত কোন দেশটির দূতাবাস বাংলাদেশে নেই?

ক. শ্রীলংকা | খ. নেপাল
গ. ভুটান | ঘ. মালদ্বীপ | উ. *

ব্যাখ্যা : ১৯৮৫ সালের ৮ ডিসেম্বর ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা সার্ক (SAARC)। এর সদস্য দেশ ৮টি। বর্তমানে মালদ্বীপসহ ৮টি দেশেরই দূতাবাস বাংলাদেশে আছে। ঢাকায় মালদ্বীপের দূতাবাস ২০১৫ সালে পুনরায় চালু হয়।

৮১. ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে সর্বপ্রথম বাংলায় এসেছিল কারা?

ক. ইংরেজরা | খ. ফরাসিরা
গ. ওলন্দাজরা | ঘ. পর্তুগীজরা | উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ইউরোপ থেকে ভারতে আসার জলপথ আবিষ্কার করেন পর্তুগীজ নাবিক ভাস্কো দা গামা ১৪৮৭ সালে। ইউরোপীয় বর্ণিকদের মধ্যে বাংলায় সর্বপ্রথম এসেছিল পর্তুগালের অধিবাসী পর্তুগিজরা ১৫১৬ সালে। ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে সর্বশেষ বাংলায় আসে ফরাসিরা ১৬৬৮ সালে। পর্তুগিজদের পরে আসে ডাচ তথা ওলন্দাজরা।

৮২. থাইল্যান্ডের নব-নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?

ক. থাকসিন সিনাওয়াত্রা | খ. ভূমিবল
গ. ইংলাক সিনাওয়াত্রা | ঘ. লুরা সিনচিলা | উ. *

ব্যাখ্যা : থাইল্যান্ড অর্থ মুক্ত/ স্বাধীন ভূমি (অতীতে কোন দেশের উপনিবেশ ছিল না) দেশটির বর্তমান প্রধানমন্ত্রী প্রাইউথ শানওশা। দেশটির প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী ইংলাক সিনাওয়াত্রা। প্রথম নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রী থাকসিন সিনাওয়াত্রা।

৮৩. মানুষের গড় আয়ু সবচেয়ে বেশি কোন দেশে?

ক. কানাডা | খ. জাপান
গ. নরওয়ে | ঘ. সুইডেন | উ. *

ব্যাখ্যা : *UNDP এর 'মানব উন্নয়ন প্রতিবেদন ২০২১-২২' অনুযায়ী, গড় আয়ুতে শীর্ষ দেশ হংকং আর সর্বনিম্ন দেশ মধ্য শাদ। উক্ত প্রতিবেদনে বাংলাদেশের অবস্থান- ১২৯তম।

৮৪. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?

ক. নেসেট | খ. ডায়েট
গ. কোকেটিং | ঘ. মিরামি | উ. খ

ব্যাখ্যা : জাপানের পার্লামেন্টের নাম- ডায়েট। এটি দ্বিকক্ষবিশিষ্ট। উচ্চকক্ষ হউজ অব কাউন্সিলর্স আর নিম্নকক্ষ হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভস। সুইডেনের পার্লামেন্ট রিকসড্যাগ, তুরস্কের গ্যান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি। নেসেট ইসারাইলের, ফোকেটিং ডেনমার্কের পার্লামেন্ট।

৮৫. যুক্তরাষ্ট্রের কোন অঙ্গরাজ্যটি ফ্রান্সের নিকট থেকে কেনা?

ক. লুসিয়ানা | খ. আলাস্কা
গ. ফ্লোরিডা | ঘ. ওহাইও | উ. ক

ব্যাখ্যা : যুক্তরাষ্ট্রে ৫০টি অঙ্গরাজ্য রয়েছে। (৫০তম অঙ্গরাজ্য হাওয়াই)। এদের মধ্যে যুক্তরাষ্ট্র লুসিয়ানা অঙ্গরাজ্যটি ফ্রান্সের নিকট থেকে (১৮০৩ সালে) এবং আলাস্কা অঙ্গরাজ্যটি রাশিয়ার কাছ থেকে (১৮৬৭ সালে) ক্রয় করে।

৮৬. নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীদের কি বলা হয়?

ক. মাউরি | খ. ডাচ
গ. তাতারু | ঘ. অজি | উ. ক

ব্যাখ্যা : নিউজিল্যান্ডের আদিবাসী মাউরি। নেদারল্যান্ডের অধিবাসীদের ডাচ বলে। অস্ট্রেলিয়ানদের বলা হয় অজি। তাতার সাইবেরিয়া ও মঙ্গোলিয়া অঞ্চলের জাতি।

৮৭. বিশ্বব্যাংকের অঙ্গ সংস্থা নয় কোনটি?

ক. IBRD | খ. IDA
গ. IMF | ঘ. IFA | উ. গ

ব্যাখ্যা : World Bank = IBRD। World Bank Group = IBRD + IDA + ICSID + MIGA + IFA। IDA হচ্ছে বিশ্ব ব্যাংকের Sof Loan Window। IMF (International Monetary Fund) বিশ্ব ব্যাংকের অঙ্গসংস্থা নয়; স্বতন্ত্র সংস্থা। বিশ্বব্যাংক ১৯৪৬ সালে, IMF ১৯৪৭ সালে কার্যক্রম শুরু করে।

৮৮. দুধে থাকে কোন এসিড?

ক. ফোলিক এসিড | খ. টারটারিক এসিড
গ. ল্যাকটিক এসিড | ঘ. সাইট্রিক এসিড | উ. গ

ব্যাখ্যা : দুধে ল্যাকটিক এসিড থাকে। আঙ্গুর ও তেঁতুল = টারটারিক এসিড; লেবু = সাইট্রিক এসিড; আমলকি, কমলালেবু = এসকরবিক এসিড; আনারস, আপেল, গাজর = ম্যালিক এসিড।

৮৯. ১ মেগাবাইট = কত কিলোবাইট?
ক. ১০০০ খ. ৫১২
গ. ১০২৬ ঘ. ১০২৪ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ১ কিলোবাইট (KB) = ১০২৪ বাইট। ১ মেগাবাইট (MB) = ১০২৪ কিলোবাইট (KB)। ১ গিগাবাইট (GB) = ১০২৪ মেগাবাইট (MB), ১ টেরাবাইট (TB) = ১০২৪ গিগাবাইট (GB), ১ পিটাবাইট (PB) = ১০২৪ টেরাবাইট (TB)।

৯০. বর্তমানে বাংলাদেশে মাতৃত্বকালীন ছুটি কত মাস?
ক.৩ মাস খ. ৪ মাস
গ. ৫ মাস ঘ. ৬ মাস উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বর্তমানে বাংলাদেশ মাতৃকালীন ছুটি ৬ মাস। এ ছুটিকালীন সময়ে নারী কর্মজীবীরা পূর্ণ বেতনাদি সর্বোচ্চ ২ বার ভোগ করতে পারেন।

৯১. 'কবর' নাটকটির রচয়িতা কে?
ক. জহির রায়হান খ. মুনীর চৌধুরী
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. জসীমউদ্‌দীন উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কবর' নাটকটির রচয়িতা মুনীর চৌধুরী। এটি ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের পটভূমিতে রচিত। রণেশ দাশগুপ্তের অনুরোধে মুনীর চৌধুরী ১৯৫৩ সালে 'কবর' নাটকটি রচনা করেন এবং ১৯৫৩ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি তারিখে ঢাকা কেন্দ্রীয় কারাগারে নাটকটি প্রথম মঞ্চস্থ হয়। উল্লেখ্য যে, 'কবর' কবিতার লেখক পল্লীকবি জসীমউদ্‌দীন।

৯২. এপিকালচার বলতে কি বোঝায়?
ক. রেশমের চাষ খ. মৌমাছির চাষ
গ. মৎস্য চাষ ঘ. পাখি পালন উ. খ
ব্যাখ্যা : এপিকালচার (Apiculture) হচ্ছে মৌমাছি পালন বিদ্যা। সেরিকালচার (Sericulture) রেশম বা গুটি পোকার চাষ বিদ্যা, পিসিকালচার (Pisciculture) হচ্ছে মৎস চাষ বিদ্যা। আর পাখি পালন বিদ্যাকে বলা হয় এভিকালচার (Aviculture)। হর্টিকালচার (Horticulture) হচ্ছে উদ্যান পালন বিদ্যা।

৯৩. অন্ধদের জন্য লিখনরীতি উদ্ভাবন করেন কে?
ক. হেলেন কিলার খ. ব্রেইল
গ. এডিসন ঘ. ডেভিট বোর উ. খ
ব্যাখ্যা : ব্রেইল সিস্টেম অন্ধদের লেখাপড়ার ও লিখনের মাধ্যম। এ পদ্ধতির আবিষ্কার করেন ফরাসি অন্ধ নাগরিক লুই ব্রেইল। এখানে ডট বা বিন্দুর মাধ্যমে অক্ষরকে ফুটিয়ে তোলা হয়।

৯৪. বিশ্বে কার্বন ডাই-অক্সাইড নিঃসরণে শীর্ষ দেশ কোনটি?
ক. চীন খ. জাপান
গ. ব্রিটেন ঘ. যুক্তরাষ্ট্র উ. ক
ব্যাখ্যা : Global Warming এর জন্য দায়ী কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)। এটি প্রধান গ্রিন হাউজ গ্যাস (৪৯)। কার্বন নিঃসরণে শীর্ষ দেশ চীন। আর মাথাপিছু শীর্ষ কার্বন নিঃসরণকারী দেশ যুক্তরাষ্ট্র।

৯৫. ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবলে চ্যাম্পিয়ন হয় কোন দেশ?
ক. ইতালী খ. স্পেন
গ. ব্রাজিল ঘ. উরুগুয়ে উ. খ
ব্যাখ্যা : ২০২২ সালে বিশ্বকাপ ফুটবলে (পুরুষ) চ্যাম্পিয়ন হয় আর্জেন্টিনা এবং রানার্স-আপ হয়- ফ্রান্স। তৃতীয় স্থান ক্রোয়েশিয়া এবং ৪র্থ স্থান মরক্কো।

৯৬. ২০১০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে?
ক. লিওজিয়াওবো খ. মারিও ভার্গাস
গ. পিটার ডায়মন্ড ঘ. আন্দ্রিকা সুজিকি উ. ক
ব্যাখ্যা : বেলারুশ, রাশিয়া ও ইউক্রেনে মানবাধিকার, গণতন্ত্র ও শান্তিপূর্ণ সহাবস্থানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখার জন্য২০২২ সালে শান্তিতে নোবেল পান. ১. রাশিয়ায় জন্মগ্রহণকারী বেলারুশের নাগরিক অ্যালেস বিয়ালিয়াৎস্কি, ২. রাশিয়ার মানবাধিকার সংগঠন 'মেমোরিয়াল' এবং ৩. ইউক্রেনের মানবাধিকার সংগঠন 'সেন্টার ফর সিভিল লিবার্টিস'।

৯৭. বাংলাদেশের সাথে একমাত্র বন্দি বিনিময় চুক্তি আছে কোন দেশের?
ক. ভারত খ. পাকিস্তান
গ. মায়ানমার ঘ. থাইল্যান্ড উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বর্তমানে থাইল্যান্ড ও ভারতের সাথে বর্তমানে বাংলাদেশের বন্দী বিনিময় চুক্তি (Extredition Treaty) আছে।

৯৮. কোন দেশের মুদ্রায় ব্রিটেনের রানির ছবি আছে?
ক. কানাডা খ. ফ্রান্স
গ. বেলজিয়াম ঘ. নরওয়ে উ. ক
ব্যাখ্যা : ব্রিটেনের রানি/রাজা যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ডসহ মোট ১৫টি দেশের রাষ্ট্রপ্রধান ও রানি/রাজা। তবে কানাডার মুদ্রায় রানির ছবি রয়েছে। কানাডার মুদ্রার নাম ডলার।

৯৯. ২০১০ সালের জাতীয় শিক্ষানীতিতে মাধ্যমিক স্তর কোন শ্রেণি পর্যন্ত?
ক. ৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণি খ. ৮ম-১০ম শ্রেণি
গ. ৯ম-১০ম শ্রেণি ঘ. ৯ম-দ্বাদশ শ্রেণি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ অনুসারে প্রাথমিক = ১ম-৮ম শ্রেণি, মাধ্যমিক = ৯ম-দ্বাদশ শ্রেণি, উচ্চ শিক্ষা = স্নাতক এবং তদূর্ধ্ব। জাতীয় অধ্যাপক কবীর চৌধুরীর নেতৃত্বে ২০১০ সালে শিক্ষানীতি প্রণীত হয়।

১০০. ৫ম আদমশুমারীর প্রাথমিক রিপোর্ট অনুযায়ী, জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে কম কোন বিভাগে?
ক. ঢাকা খ. কুমিল্লা
গ. বরিশাল ঘ. সিলেট উ. গ
ব্যাখ্যা : পঞ্চম আদমশুমারী অনুষ্ঠিত হয় ২০১১ সালে। এ রিপোর্ট অনুযায়ী জনসংখ্যা ১৪ কোটি ৯৭ লাখ। জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে বেশি সিলেট বিভাগে আর সবচেয়ে কম বরিশাল বিভাগে। ৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ অনুযায়ী, জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে বেশি ঢাকা বিভাগে আর সবচেয়ে কম বরিশাল বিভাগে।

৬ষ্ঠ স্কুল/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১০

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ৩০০; পরীক্ষার তারিখ : ১১.১২.২০১০

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. সংবাদপত্রে একটি আবেদন প্রকাশের জন্য কার বরাবর পাঠাতে হবে?
ক. মালিকের বরাবর খ. সাংবাদিকের বরাবর
গ. প্রকাশকের বরাবর ঘ. সম্পাদকের বরাবর উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সংবাদপত্রে কোনো আবেদন, তথ্য বা সংবাদ প্রকাশের জন্য সম্পাদক বরাবর আবেদন করতে হয়।

২. আঞ্চলিক ভাষার অপর নাম কী?
ক. কথ্যভাষা খ. উপভাষা
গ. সাধুভাষা ঘ. চলিত ভাষা উ. খ
ব্যাখ্যা : পৃথিবীর সবভাষারই আঞ্চলিক ভাষা আছে। এর অপর নাম উপভাষা। ইংরেজিতে Dialect বলে।

৩. পত্র শব্দটির আভিধানিক বা ব্যবহারিক অর্থ কী?
ক. যোগাযোগ খ. বিনিময়
গ. চিহ্ন বা স্মারক ঘ. সংযোগ উ. গ
ব্যাখ্যা : পত্র শব্দটির আভিধানিক বা ব্যবহারিক অর্থ চিহ্ন বা স্মারক। যেমন কখখও কখনও কোনো কিছুর দাবিতে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে যে চিঠি দেওয়া হয়, তাকে 'স্মারকলিপি' বলে।

৪. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. ক্ষুৎপীড়িত খ. ক্ষুৎপিড়িত
গ. ক্ষুতপীড়িত ঘ. ক্ষুৎপিড়ীত উ. ক
ব্যাখ্যা : 'ক্ষুৎপীড়িত' বানানটি শুদ্ধ। এটি একটি সন্ধি সাধিত শব্দ। সংস্কৃত ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়মানুযায়ী দ্ ও ধ্ এর পরে প থাকলে দ্ ও ধ্ স্থলে অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি হয়। যেমন : ক্ষুধ্ + পীড়িত = ক্ষুৎপীড়িত; তদ্ + কাল = তৎকাল।

৫. সারাংশে প্রত্যক্ষ উক্তির ক্ষেত্রে কী করতে হবে?
ক. গ্রহণ করতে হবে খ. পরিবর্তন করতে হবে
গ. অবিকল লিখতে হবে ঘ. বর্জন করতে হবে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সারাংশের মূল উদ্দেশ্য হলো অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা। তাই সারাংশ লেখার সময় অলংকার, উপমা, প্রত্যক্ষ উক্তি বর্জন করতে হয়।

৬. বাংলাভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন কোনটি?
ক. বৈষ্ণবপদাবলী খ. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন
গ. চর্যাপদ ঘ. রামায়ণ উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন চর্যাপদ। এটি ১৯০৭ সালে নেপালের রাজদরবার থেকে আবিষ্কৃত হয় এবং ১৯১৬ সালে 'বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ' থেকে প্রকাশিত হয়।

৭. ব্যাসবাক্যের অপর নাম কী?
ক. বিগ্রহ বাক্য খ. উত্তরপদ
গ. পূর্বপদ ঘ. সমস্ত পদ উ. ক
ব্যাখ্যা : ব্যাসবাক্যের অপর নাম বিগ্রহ বাক্য, সমাসবাক্য। সমাসনিষ্পন্ন পদটিকে বলা হয়- সমস্ত পদ।

৮. 'যে জন দিবসে মনের হরষে জ্বালায় মোমের বাতি, আলোকে তার দেখিবে না আর নিশীথে প্রদীপ বাতি'– এই অংশের সম্প্রসারণে কোন ভাষাটি সঠিক?
ক. দিনের বেলায় আলোর উৎস সূর্য
খ. দিনের বেলায় প্রদীপ জ্বালানো আবশ্যক
গ. দিনের বেলায় প্রদীপ জ্বালানো অপব্যয়ের নামান্তর
ঘ. অপব্যয়ের পরিণাম অত্যন্ত দুঃখজনক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : এই অংশের ভাব সম্প্রসারণে অপব্যয়, অপচয় বা অপ্রয়োজনীয় খরচের পরিণাম তুলে ধরা হয়েছে। তাই এর সঠিক ভাষা হবে– অপব্যয়ের পরিণাম অত্যন্ত দুঃখজনক।

৯. বাক্যে সেমিকোলন (;) থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?
ক. ১ বলতে যে সময় লাগে খ. এক সেকেন্ড
গ. ১ বলার দ্বিগুণ সময় ঘ. থামার প্রয়োজন নেই উ. গ
ব্যাখ্যা : বাক্যে সেমিকোলন (;) থাকলে ১ বলার দ্বিগুণ সময় থামতে হয়। কমা চিহ্নের জন্য এক বলতে যতটুকু সময়ের প্রয়োজন হয়, ততটুকু সময় থামতে হয়।

১০. হৃদয়াবেগ প্রকাশ করতে হলে কোন চিহ্ন বসে?
ক. বিস্ময় খ. দাঁড়ি
গ. কমা ঘ. হাইফেন উ. ক
ব্যাখ্যা : 'হৃদয়াবেগ প্রকাশ করতে হলে বিস্ময় চিহ্ন আ আশ্চর্যবোধক চিহ্ন (!) বসে।

১১. 'মহাকীর্তি'-এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?
ক. মহতী যে কীর্তি খ. মহা যে কীর্তি
গ. মহান যে কীর্তি ঘ. মহান কীর্তি যার উ. ক
ব্যাখ্যা : পূর্বপদে স্ত্রীবাচক বিশেষণ থাকলে কর্মধারয় সমাসে সেটি পুরুষবাচক হয়। যেমন : মহতী যে কীর্তি = মহাকীর্তি।

১২. সারাংশের মূল উদ্দেশ্য কী?
ক. অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা
খ. ভাবের অংশ প্রকাশ করা
গ. বাইরের ভাব বিশ্লেষণ করা
ঘ. অন্যভাবে ফুটিয়ে তোলা উ. ক
ব্যাখ্যা : সারাংশের মূল উদ্দেশ্য হলো অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা।

১৩. নিচের কোনটি তৎসম শব্দ?
ক. চাঁদ খ. ভবন
গ. বাল্‌তি ঘ. হরতাল উ. খ
ব্যাখ্যা : 'ভবন' শব্দটি তৎসম শব্দ। চাঁদ, বলতি, হরতাল যথাক্রমে অস্ত্রব, পর্তুগিজ ও গুজরাটি ভাষার শব্দ।

১৪. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?
ক. চলতি ভাষা খ. কথ্যভাষা
গ. লেখ্যভাষা ঘ. সাধুভাষা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সাধু ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। অন্যদিকে, চলতি ভাষারীতি পরিবর্তনশীল।

১৫. অনিষ্ট করতে গিয়ে ভাল করা কে কী বলে?
ক. ভিজে বেড়াল খ. শাপে বর
গ. কপাল ফেরা ঘ. অদৃষ্টের পরিহাস উ. খ
ব্যাখ্যা : কারো অনিষ্ট বা ক্ষতি করতে গিয়ে ভাল করা বোঝাতে 'শাপে বর' বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে, ভিজে বেড়াল = কপট, কপাল ফেরা = সৌভাগ্য লাভ, অদৃষ্টের পরিহাস = ভাগ্যের বিড়ম্বনা।

১৬. নিচের কোনটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ?
ক. নির্জন খ. পঞ্চবটী
গ. দেশান্তর ঘ. অনুতাপ উ. ক
ব্যাখ্যা : এখানে অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ হচ্ছে- নির্জন = জনের অভাব। অন্যদিকে, পঞ্চবটী = পঞ্চ বটের সমাহার (দ্বিগু সমাস), দেশান্তর = অন্য দেশ (নিত্য সমাস), অনুতে (পশ্চাতে) যে তাপ (প্রাদি সমাস)। [নোট : বাজারের প্রচলিত অনেক বইয়ে প্রশ্নটির ভুল উত্তর দেয়া আছে।]

১৭. কোন জোড়াটি ভিন্নার্থক?
ক. বকধার্মিক- বিড়াল তপস্বী
খ. মণিকাঞ্চন যোগ- সোনায় সোহাগা
গ. ব্যাঙের আধুলি- ব্যাঙের সর্দি
ঘ. অন্ধের যষ্টি- অক্কা পাওয়া উ. গ,ঘ
ব্যাখ্যা : *অপশন (গ) ও (ঘ) দুটিই ভিন্নার্থক। (গ) ব্যাঙের আধুলি (সামান্য সম্পদ)- ব্যাঙের সর্দি (অসম্ভব ব্যাপার): (ঘ) অন্ধের যষ্টি (একমাত্র সম্বল)- অক্কা পাওয়া (মারা যাওয়া) বাগধারা জোড়াটি ভিন্নার্থক। বাকি দুটি অপশনের জোড়াগুলো সমার্থক।

১৮. 'দুর্নীতি জাতির সকল উন্নতির অন্তরায়'- মূলত কোন বিষয়ে আলোচিত হয়?
ক. সারমর্ম খ. প্রবন্ধ
গ. ভাব-সম্প্রসারণ ঘ. আবেদনপত্রে উ. গ
ব্যাখ্যা : 'দুর্নীতি জাতির সকল উন্নতির 'অন্তরায়'- মূলত ভাব-সম্প্রসারণে আলোচিত হয়।

১৯. 'পকেটমার' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. পঞ্চমী তৎপুরুষ খ. উপপদ তৎপুরুষ
গ. প্রাদি সমাস ঘ. বহুব্রীহি সমাস উ. খ
ব্যাখ্যা : পকেট মারে যে = পকেটমার। এটি উপপদ তৎপুরুষ সমাসের উদাহরণ।

২০. নিচের কোনটি সাধুরীতির উদাহরণ?
ক. তখন গভীর ছায়া নেমে আসে সর্বত্র
খ. তখন গভীর ছায়া নামিয়া আসিল সবখানে
গ. তখন গভীর ছায়া নামিয়া আসে সর্বত্র
ঘ. তখন গভীর ছায়ায় সর্বত্র ঢেকে গিয়াছে উ. খ
ব্যাখ্যা : 'সাধু ভাষায়' সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পূর্ণাঙ্গরূপে ব্যবহৃত হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে (খ)।

২১. কোনটি শুদ্ধ বাক্য?
ক. বৃক্ষটি সমূলে উৎপাটিত হয়েছে
খ. তোমার সঙ্গে গোপন পরামর্শ আছে
গ. মেয়েটি দারুণ সবুদ্ধিমতী
ঘ. আজকাল বিদ্বান মহিলার অভাব নেই উ. ক
ব্যাখ্যা : 'বৃক্ষটি সমূলে উৎপাটিত হয়েছে' বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য অপশনগুলোর শুদ্ধ রূপ : (খ) তোমার সঙ্গে গোপনীয় পরামর্শ আছে। (গ) মেয়েটি দারুণ বুদ্ধিমতী। (ঘ) আজকাল বিদুষী মহিলার অভাব নেই।

২২. পূর্বপদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে কোন বহুব্রীহি সমাস হয়?
ক. সমানাধিকরণ খ. প্রত্যয়ান্ত
গ. ব্যাধিকরণ ঘ. ব্যতিহার উ. ক
ব্যাখ্যা : পূর্বপদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে সমানাধিকরণ বহুব্রীহি সমাস হয়। যেমন : খোজ যে মেজাজ = খোজমেজাজ।

২৩. সুযোগ-সুবিধা প্রার্থনা করে কর্তৃপক্ষের নিকট লিখিত পত্রের নাম-
ক. আবেদনপত্র খ. চুক্তিপত্র
গ. মানপত্র ঘ. স্মারকলিপি উ. ক
ব্যাখ্যা : যে পত্রের মাধ্যমে কোন কর্তৃপক্ষের কাছে সুযোগ-সুবিধা প্রার্থনা করা হয় তাকে আবেদনপত্র বলে। প্রতিবাদ জানানো হয়- স্মারকলিপির মাধ্যমে। দুই বা ততোধিক পক্ষের মধ্যে যে লিখিত অঙ্গীকার হয়, তা-ই চুক্তিনামা। আনুষ্ঠানিকভাবে কোনো ব্যক্তি বা ব্যক্তি সমষ্টিকে বরণ/ বিদায়/ সংবর্ধনা/ অভিনন্দন জানাতে যে পত্র রচনা করা হয়, তাকে মানপত্র বলে।

২৪. কোনটি দেশি শব্দ?
ক. গিন্নি খ. কৃপণ
গ. টোপর ঘ. মাথা উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের আদিম অধীবাসীদের ভাষাকে দেশি ভাষা বলে। যেমন : টোপর, কুলা, গণ্ড, চোঙ্গা, ডাব, ডাগর, ঢেঁকি ইত্যাদি। অন্যদিকে, কৃপণ একটি তৎসম শব্দ, গিন্নি শব্দটি অর্ধ-তৎসম, মাথা শব্দটি তদ্ভব।

২৫. বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন-
ক. প্রমথ চৌধুরী খ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গ. মাইকেল মধুসূদন দত্ত ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ১৮৪৭ সালে। প্রমথ চৌধুরী বাংলা চলিত ভাষারীতির জনক; মাইকেল মধুসূদন দত্ত বাংলা সনেটের জনক; রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর বাংলা ছোট গল্পের জনক।

২৬. A pargraph must be written in – para/pars.
ক. one খ. two
গ. three ঘ. four উ. ক
ব্যাখ্যা : একটি paragraph -কে অবশ্যই একটি প্যারায় লিখতে হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

২৭. **Which is the verb form of the word 'ability'?**
ক. ableness খ. enable
গ. ably ঘ. able উ. খ

ব্যাখ্যা : Ability শব্দটি noun; এর অর্থ হল- সক্ষমতা, সামর্থ্য। Ability -এর verb হল enable; enable অর্থ হল- সক্ষম করা। অন্যদিকে, ably (adverb), এবং able (adjective)। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) enable।

২৮. **Which is the noun form of the word 'beautiful'?**
ক. beauty খ. beautifulness
গ. beautiness ঘ. beautyness উ. ক

ব্যাখ্যা : কোনো word -এর শেষে যদি tion, ism, ment, ance, ence, ty ইত্যাদি থাকে তবে ঐ শব্দগুলো noun। 'beautiful' (adjective) এর noun form 'beauty'। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

২৯. **He ran a race. Here 'ran' is a – verb.**
ক. Causative খ. Copulative
গ. Cognate ঘ. Factitive উ. গ

ব্যাখ্যা : কোনো Intransitive verb যদি সেই verb -এর সমজাতীয় কোনো word - কে তার object হিসেবে গ্রহণ করে তবে তাকে cognate verb বলে। যেমন– Sumona sings a song। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩০. **Which is the past form of the verb 'wring'?**
ক. Wrang খ. Wrung
গ. Wranged ঘ. Wringed উ. খ

ব্যাখ্যা : Wring শব্দটির অর্থ পাকানো বা মোচড়ানো। Wring -এর past form এবং past participle form হল : wrung। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) wrung.

৩১. **Cricket is a very exciting game. (Exclamatory)**
ক. How exciting is cricket game!
খ. How an exciting game is cricket!
গ. What an exciting game cricket is!
ঘ. What an exciting is cricket game! উ. গ

ব্যাখ্যা : Assertive কে Exclamatory বাক্যে পরিবর্তন করতে : Very এর বদলে What a/ What an অথবা How + adj + sub + verb + exclamatory চিহ্ন। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩২. **It is man who is the maker of his own fortune. (Simple)**
ক. Man is the maker of his own fortune.
খ. Man makes his own fortune.
গ. Men are the makers of his own fortune.
ঘ. Men make his own fortune. উ. ক

ব্যাখ্যা : Relative pronoun 'Who' যুক্ত complex sentence কে simple sentence এ পরিবর্তন করতে : Relative pronoun (who) এর antecedent তথা who এর পূর্ববর্তী অংশ + who এর পরবর্তী অংশ। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৩৩. **We are proud of our freedom fighters. (Interrogative)**
ক. Are we proud of our freedom fighters?
খ. Are we not proud of our freedom fighters?
গ. Are not we proud of our freedom fighters?
ঘ. Don't we proud of our freedom fighters? উ. খ

ব্যাখ্যা : Assertive/Affirmative sentence- কে Negative- Interrogative করার ক্ষেত্রে subject pronoun হলে (be verb + sub + not + বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসে)। অন্যদিকে, subject noun হলে (be verb + not + sub + বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক হয়) যেহেতু subject + (pronoun). তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৪. **Mango is one of the sweetest fruits in the world. (Comparative)**
ক. Mango is more sweet than any other fruits in the world.
খ. Mango is sweeter than all other fruits in the world.
গ. Mango is sweeter than most other fruits in the world.
ঘ. Mango is sweeter than any other fruits in the world. উ. গ

ব্যাখ্যা : Superlative Degree- তে one of the থাকলে comparative degree- তে than most other বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৫. **If he does not move, he will die. (Compound)**
ক. Move and die
খ. Move or die
গ. He cannot move and die
ঘ. Let him move or he will die উ. ঘ

ব্যাখ্যা : If দ্বারা শুরু হওয়া Complex sentence-এর subject যদি 1st অথবা 3rd person হয়, তাহলে compound sentence-এ পরিবর্তন করার নিয়ম হবে : Let + subject এর objective form + verb এর base form + or + বাকি অংশ। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩৬. **Though he is poor, he is happy. (Simple)**
ক. Despite his poverty, he is happy.
খ. Inspite of his poorness, he is happy
গ. He is poor but happy.
ঘ. Inspite of his being poor, he is unhappy. উ. ক

ব্যাখ্যা : Though/Although যুক্ত complex বাক্যকে simple বাক্যে রূপান্তর করতে : Though/Although এর বদলে Inspite of/ Dispite + subject এর Passessive form + be verb পরবর্তী adjective-এর noun form + কমা চিহ্ন দিয়ে বাকি অংশ। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৩৭. **Priyom is only six. (Negative)**
ক. Priyom is not six.
খ. Priyom is not more than six.
গ. Priyom is no more six.
ঘ. Priyom is no less six. উ. খ

ব্যাখ্যা : Only যুক্ত Assertive বাক্যে সংখ্যাকে নির্দেশ করলে Negative বাক্যে রূপান্তর করার সময় not more than/not less than বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৮. **He tried all plans. (Negative)**
ক. He tried no plan untried.
খ. He tried no plan.
গ. He untried all pans.
ঘ. He did not try all plans. উ. ক

ব্যাখ্যা : অপশন (খ) ও (ঘ)-ত বাক্যের মূল অর্থের পরিবর্তন হয়ে গেছে। অপশন (গ)-তে ইংরেজি ব্যাকরণজনিত ভুল রয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

Choose the best answer (English to Bangla) (৩৯ – ৪৪) :

৩৯. **The baby is always full of smiling.**
ক. শিশুটির মুখে হাসি লেগেই আছে।
খ. শিশুটি সবসময় হাসছে।
গ. শিশুটি সবসময় হাসে।
ঘ. শিশুটির মুখ হাসিতে ভরা। উ. ক

ব্যাখ্যা : 'হাসি লেগে আছে'- এম বোঝাতে full of smiling কথাটি ব্যবহৃত হয়। অতএব, The baby is always full of smiling -বাক্যটির অনুবাদ হবে– শিশুটির মুখে হাসি লেগেই আছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৪০. **The tree is in flowers.**
ক. গাছটি ফুলে ফুলে ভরা। খ. গাছটিতে ফুল ধরেছে।
গ. গাছটি ফুলে ফুলে ছেয়ে গেছে।
ঘ. গাছে ফুলের সমারোহ। উ. খ

ব্যাখ্যা : 'In flower' কথাটির অর্থ -'ফুল ধরেছে' এমন। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪১. **Patience is a bitter but its fruit is sweet.**
ক. ধৈর্য তেতো হলেও তা মিষ্টি।
খ. মিষ্টি ফল টক হয় না
গ. ধৈর্য ধর, মিষ্টি ফল পাবে।
ঘ. সবুরে মেওয়া ফলে। উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি একটি ইংরেজি প্রবাদ। যার অর্থ হল- 'সবুরে মেওয়া ফলে।' সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪২. **I cannot stand rich dishes.**
ক. আমি গরম পালার পাশে দাঁড়াতে পারি না।
খ. গুরুপাক খাবার আমার সহ্য হয় না।
গ. দামি পালার পাশে আমি দাঁড়াতে পারি না।
ঘ. গুরপাক খাবারে আমার আগ্রহ নেই। উ. খ

ব্যাখ্যা : Stand দাঁড়ানো, সহ্য করা। যদিও আমরা জানি, stand সচরাচর দাঁড়ানো অর্থে ব্যবহার হয়। তবে এ বাক্য সহ্য করা অর্থে ব্যবহার হয়েছে। rich dishes অর্থ উন্নতমানের বা গুরুপাক খাবার। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৩. **I wonder where he may be now.**
ক. সে এখন কোথায় আছে তাই ভাবছি।
খ. আমি অবাক সে কোথায় আছে।
গ. আমি জানি সে কোথায় আছে।
ঘ. আমি জানি সে এখন কোথায় আছে। উ. ক

ব্যাখ্যা : Wonder শব্দটির অর্থ মনে মনে ভাবা বা কল্পনা করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৪৪. **He asked me to do it.**
ক. তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করলেন।
খ. তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করেছিলেন।
গ. তিনি আমাকে এটা করতে বলেছিলেন।
ঘ. তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করতে বলেছিলেন। উ. গ

ব্যাখ্যা : 'কাউকে কোনো কিছু করতে বলা' অর্থে Ask somebody to do something হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৫. **আমি তাকে দিয়ে চিঠিটি লিখালাম।**
ক. I wrote the letter by him.
খ. I had written the letter by him
গ. I had the letter written by him.
ঘ. I got the letter being written by him. উ. গ

ব্যাখ্যা : 'কাউকে দিয়ে কিছু করিয়ে নেয়া' 'কাউকে দিয়ে কাজ করানো' বোঝাতে causative verb হয়। ইংরেজি ব্যাকরণের নিয়ম অনুযায়ী, অপশন (গ) হবে।

৪৬. **আমি একটি পাখি দেখছি।**
ক. I am seeing a bird. খ. I see a bird.
গ. I seeing a bird
ঘ. I have been seeing a bird. উ. খ

ব্যাখ্যা : ইংরেজি ব্যাকরণের নিয়ম অনুযায়ী, 'see' verb টি continuous tense হিসেবে ব্যবহৃত হয় না। অতএব 'আমি একটি পাখি দেখছি' এর অনুবাদ হবে– I see bird। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৭. **দৃশ্যটি অতি মনোরম।**
ক. How nce the scenery is!
খ. What a charming scenery it is!
গ. The scenery is very charming.
ঘ. This is a great scenery. উ.

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি অর্থের দিক থেকে অনেকটাই Exclamatory Sentence হলেও প্রকৃতপক্ষে এটি এটি একটি Assertive sentence. কারণ, বাক্যটিতে Exclamatory চিহ্ন (!) নেই। তাই অপশন (ক) ও (খ) ভুল এবং অপশন (ঘ) অর্থের দিক দিয়ে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৮. এক টাকার ভাংতি দাও।

ক. Give me one taka change.

খ. Give me a change for taka.

গ. Give me a taka change.

ঘ. Give me change for a taka. উ. ক

ব্যাখ্যা : 'One taka' = এক টাকা। এই ক্ষেত্রে 'a taka' কথাটি হয় না। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৪৯. ডাক্তার রোগীটির নাড়ী দেখলেন।

ক. The doctor saw the pulse of the patient.

খ. The doctor felt the pulse of the patient.

গ. The doctor feels the pulse of the patient.

ঘ. The doctor has seen the pules of the patient. উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি অতীতকালে রয়েছে। 'নাড়ী দেখা' কথাটি দ্বারা মূলত নাড়ীর স্পন্দন অনুভব করে করে। তাই এইক্ষেত্রে 'feel the pluse' কথাটি ব্যবহৃত হয়, 'see' ব্যবহৃত হয় না। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৫০. এই ঘরটি ভাড়া দেয়া হবে।

ক. This house is to let.

খ. The house is for sale.

গ. This house will be sold.

ঘ. Rent this house. উ. ক

ব্যাখ্যা : 'ভাড়ায় দেওয়া হবে' এমন কিছু বোঝাতে To let কথাটি হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৫১. বৃত্তকলার ক্ষেত্রফল কোনটি সঠিক?

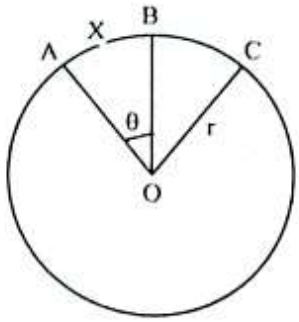
ক. $\frac{\theta}{360}\pi r^2$ বর্গ একক খ. $\frac{\theta}{90}\pi r^2$ বর্গ একক

গ. $\frac{\theta}{210}\pi r^2$ বর্গ একক ঘ. $\frac{\theta}{180}\pi r^2$ বর্গ একক উ. ক

ব্যাখ্যা : ধরি, বৃত্তের কেন্দ্র O, ব্যাসার্ধ r একক। AOB বৃত্তকলাটি AXB চাপের উপর দণ্ডায়মান; যার ডিগ্রি পরিমাপ θ। OA -এর উপর OC লম্ব অঙ্কন করলে।

$$\frac{\text{বৃত্তকলা AOB-এর ক্ষেত্রফল}}{\text{বৃত্তকলা AOC-এর ক্ষেত্রফল}} = \frac{\angle AOB\text{-এর ডিগ্রি পরিমাপ}}{\angle AOC\text{-এর ডিগ্রি পরিমাপ}}$$

বা, বৃত্তকলা AOB-এর ক্ষেত্রফল



$= \frac{\theta}{90} \times$ বৃত্তকলা AOC-এর ক্ষেত্রফল [$\because \angle AOC = 90°$]

$= \frac{\theta}{90} \times \frac{1}{4} \times$ বৃত্তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

$= \frac{\theta}{90} \times \frac{1}{4} \times \pi r^2$ বর্গ একক

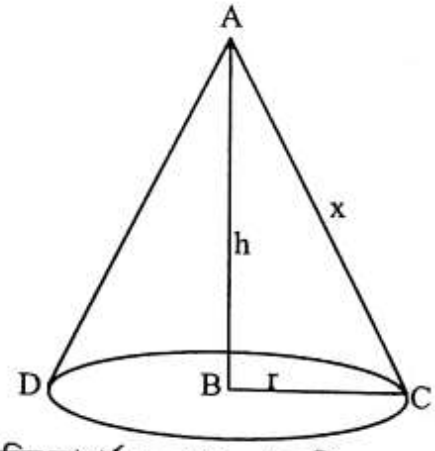
$= \frac{\theta}{360}\pi r^2$ বর্গ একক (উত্তর)

৫২. একটি কোণকের ভূমির ব্যাসার্ধ 5 সে. মি. এবং উচ্চতা 12 সে. মি. হলে, এর হেলানো উচ্চতা কত?

ক. 6 সেমি খ. 8 সেমি

গ. 10 সেমি ঘ. 13 সেমি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, ABCD একটি কোণক



এর ভূমির ব্যাসার্ধ, r = BC = 5 সেমি

এবং উচ্চতা, h = AB = 12 সেমি

কোণকের হেলানো উচ্চতা x = AC = ?

ΔABC থেকে পাই,

পিথাগোরাসের সূত্র অনুযায়ী, $AC^2 = AB^2 + BC^2$

বা, $x^2 = h^2 + r^2$

বা, $x = \sqrt{12^2 + 5^2}$

$\therefore x = 13$

অতএব, কোণকের হেলানো উচ্চতা 13 সেমি (উত্তর)

৫৩. একটি ঘনকের ছয়টি পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল 216 বর্গ সেমি হলে, ঘনকটির আয়তন কত?

ক. 64 ঘন সেমি খ. 126 ঘন সেমি

গ. 216 ঘন সেমি ঘ. 316 ঘন সেমি উ. গ

ব্যাখ্যা : ঘনক এর সমগ্র তলের ক্ষেত্রফলের সূত্র = $2(a^2 + a^2 + a^2)$
$= 6a^2$ বর্গ একক

শর্তমতে, $6a^2 = 216$ সেমি
$\Rightarrow a^2 = 36$ সেমি
$\therefore a = 6$ সেমি
অতএব, ঘনকটির আয়তন = a^3
$= 6^3$
$= 216$ ঘন সেমি (উত্তর)

৫৪. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দ্বিগুণ। এর ক্ষেত্রফল 512 বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?

ক. 96 মিটার খ. 112 মিটার
গ. 15 মিটার ঘ. 20 মিটার **উ. ক**

ব্যাখ্যা : মনে করি, আয়তাকার ঘরের বিস্তার = x মিটার
$\therefore$ আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = 2x মিটার
শর্তমতে, $2x^2 = 512$
$\therefore x = 16$
$\therefore$ আয়তাকার ঘরের বিস্তার = 16 মিটার
$\therefore$ আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = 2x মিটার
$= (2 \times 16) = 32$ মিটার
আমরা জানি,
আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2(32 + 16)
= 96 মিটার (উত্তর)

৫৫. একট সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর পরিমাণ a হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক. a^2 খ. $\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$
গ. πa^2 ঘ. $\frac{4a^2}{3}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজ ক্ষেত্রফলের সূত্র : $\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$ বর্গ একক।

৫৬. $\text{cosec}\theta + \cot\theta = 2$ হলে, $\text{cosec}\theta - \cot\theta =$ কত?

ক. –1 খ. $\frac{1}{2}$
গ. 0 ঘ. 1 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,
$\text{cosec}\theta + \cot\theta = 2$
$\Rightarrow (\text{cosec}\theta + \cot\theta)(\text{cosec}\theta - \cot\theta) = 2(\text{cosec}\theta - \cot\theta)$
$\Rightarrow \text{cosec}^2\theta - \cot^2\theta = 2(\text{cosec}\theta - \cot\theta)$
$\Rightarrow 2(\text{cosec}\theta - \cot\theta) = 1$
$\Rightarrow \text{cosec}\theta - \cot\theta = \frac{1}{2}$

৫৭. কোন ত্রিকোণমিতিক অনুপাতটির মান অসংজ্ঞায়িত?

ক. $\sin 90°$ খ. $\cos 90°$
গ. $\sec 0°$ ঘ. $\text{cosec}\, 0°$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ত্রিকোণমিতির সূত্র অনুযায়ী,
$\sin 90° = 1$, $\cos 90° = 0$,
$\sec 0° = 1$ এবং $\text{cosec}\, 0° = \alpha$
অতএব, উত্তর হবে (ঘ)।

৫৮. $A = 30°$ হলে, $\frac{2\tan A}{\tan^2 A}$ এর মান কত?

ক. 2 খ. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
গ. 4 ঘ. $2\sqrt{3}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $A = 30°$

$$= \frac{2\tan A}{\tan^2 A} = \frac{2\tan 30°}{(\tan 30°)^2}$$
$$= \frac{2.\frac{1}{\sqrt{3}}}{\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2}$$
$$= \frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{1}$$
$$= \frac{2}{\sqrt{3}} \times 3$$
$$= \frac{2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$
$$= 2\sqrt{3}$$

৫৯. যদি $\cot\theta = \frac{5}{12}$ হয়, তবে $\text{cosec}\theta$ এর মান কত?

ক. $\frac{12}{5}$ খ. $\frac{13}{12}$
গ. $\frac{25}{144}$ ঘ. $-\frac{13}{12}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\cot\theta = \frac{5}{12}$
ত্রিকোণমিতির সূত্রানুসারে, $\text{cosec}^2\theta - \cot^2\theta = 1$
বা, $\text{cosec}^2\theta = 1 + \cot^2\theta$
$= 1 + \frac{25}{144}$ [$\cot\theta$ এর মান বসিয়ে]
$= \frac{169}{144}$
$\therefore \text{cosec}\theta = \frac{13}{12}$

৬০. θ সূক্ষ্মকোণ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

ক. $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$ খ. $\sin\theta + \cos\theta < 1$
গ. $\tan^2\theta - \sec^2\theta = 1$ ঘ. $\sin^2\theta + \cos^2\theta > 1$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ত্রিকোণমিতির সূত্রানুসারে,
θ সূক্ষ্মকোণ হলে, $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$

৬১. নিচের কোন তিনটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য দ্বারা একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব?

ক. 3, 5, 8 খ. 3, 4, 5
গ. 3, 5, 6 ঘ. 3, 6, 9 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল অপর দুই বাহুর উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের সমষ্টির সমান। [পিথাগোরাসের উপপাদ্য]

(খ)-এর ক্ষেত্রে, $3^2 + 4^2 = 5^2$

বা, $9 + 16 = 25$

সুতরাং, 3, 4, 5 এই তিনটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য দ্বারা একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব। এছাড়াও, 6, 8, 10; 12, 13, 5 এবং 15, 17, 8 এই তিনটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য দ্বারা একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব।

৬২. একটি সুষম ষড়ভুজের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত?

ক. 60° খ. 120°
গ. 180° ঘ. 270° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা n হলে,

$$\frac{(n-2)\times 180^\circ}{n}$$

$$= \frac{(6-2)\times 180}{6}$$

$= 120^\circ$ (উত্তর)

৬৩. বৃত্তস্থ সামান্তরিক একটি–

ক. রম্বস খ. আয়তক্ষেত্র
গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. বর্গক্ষেত্র **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বৃত্তে অন্তর্লিখিত চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্যের অনুসিদ্ধান্ত অনুযায়ী: বৃত্তে অন্তর্লিখিত তথা বৃত্তস্থ সামান্তরিক একটি আয়তক্ষেত্র।

৬৪. **ΔABC এ AB ও AC বাহুর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে D, E। যদি BC = 12 সেমি হয়, তবে DE = কত?**

ক. 3 সেমি খ. 6 সেমি
গ. 14 সেমি ঘ. 24 সেমি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, ΔABC-এর ভূমি 12 সেমি।

আমরা জানি, ত্রিভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্যের অনুসিদ্ধান্ত অনুযায়ী : ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক রেখাংশ তৃতীয় বাহুর সমান্তরাল এবং দৈর্ঘ্যে তার অর্ধেক হয়। অতএব, উত্তর হবে 6 সেমি।

৬৫. **ABCD সামান্তরিকের $\angle B = 75^\circ$ হলে, $\angle A$ এর মান কত?**

ক. 75° খ. 85°
গ. 105° ঘ. 115° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণই সমকোণ নয়, তাকে সামান্তরিক বলে। অতএব, সামান্তরিকের বিপরীত বাহুদ্বয় এবং বিপরীত কোণদ্বয় সমান।

আমরা জানি, যেকোনো চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি = 360°

$\therefore \angle B + \angle D = 75^\circ + 75^\circ = 150^\circ$

এবং $\angle A + \angle C = 360^\circ - 150^\circ$

বা, $2\angle A = 210^\circ$ [যেহেতু বিপরীত কোণদ্বয় পরস্পর সমান]

$\therefore \angle A = 105^\circ$।

৬৬. **P টাকার P% হার সরল মুনাফায় 4 বছরের মুনাফা P টাকা হলে, P এর মান কত?**

ক. 15 খ. 20
গ. 25 ঘ. 50 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

মূলধন, P = P টাকা

মুনাফার হার, $r = P\% = \frac{P}{100}$

সময়, n = 4 বছর

মুনাফা, I = P টাকা

আমরা জানি,

$I = pnr$

$\Rightarrow P = P \times 4 \times \frac{P}{100}$

$\therefore P = 25$ (উত্তর)

৬৭. **$4(a+b)$, $10(a-b)$ এবং $12(a^2-b^2)$ এর গ. সা. গু. কত?**

ক. $a-b$ খ. $a+b$
গ. $12(a^2-b^2)$ ঘ. 2 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $4(a+b)$, $10(a-b)$, $12(a^2-b^2)$-এর গ. সা. গু. হল

১ম রাশি, $4(a+b) = 2 \times 2(a+b)$

২য় রাশি, $10(a-b) = 2 \times 5(a-b)$

৩য় রাশি, $12(a^2-b^2) = 2 \times 2 \times 3(a+b)(a-b)$

$\therefore$ নির্ণেয় গ. সা. গু. = 2 (উত্তর)

৬৮. **$\log_{\sqrt{5}} 400$ এর মান কত?**

ক. 4 খ. 5
গ. 25 ঘ. 50 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ধরি, $\log_{\sqrt{5}} 400 = x$

$\Rightarrow (2\sqrt{5})^x = 400$

$\Rightarrow (2\sqrt{5})^x = \{4(\sqrt{5})^2\}^2$

$\Rightarrow (2\sqrt{5})^x = \{(2\sqrt{5})^2\}^2$

$\Rightarrow (2\sqrt{5})^x = (2\sqrt{5})^4$

$\therefore x = 4$ (উত্তর)

৬৯. $2y^4 - 14y^2 + 2$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ কোনটি?

ক. $(2y^2 + 6y + 2)(y^2 - 3y + 1)$

খ. $(2y^2 - 7y + 1)(2y^2 + 7y + 1)$

গ. $2(y^2 + 3y + 1)(y^2 - 3y + 1)$

ঘ. $2(y^2 + 3y + 1)(y^2 - 3y + 1)$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $2y^4 - 14y^2 + 2$

$= 2(y^4 - 7y^2 + 1)$

$= 2(y^4 - 3y^3 + 3y^3 + y^2 - 9y^2 + y^2 + 3y - 3y + 1)$

$= 2(y^4 - 3y^3 + y^2 + 3y^3 - 9y^2 + 3y + y^2 - 3y + 1)$

$= 2\{y^2(y^2 - 3y + 1) + 3y(y^2 - 3y + 1) + 1(y^2 - 3y + 1)\}$

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

৭০. $a + b = 3$ এবং $ab = 3$ হলে, $a^3 + b^3$ এর মান কত?

ক. 0 খ. 54

গ. 9 ঘ. 45 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a + b = 3$, $ab = 3$

এখন, $a^3 + b^3 = (a + b)^3 - 3ab(a + b)$

$= 3^3 - 3.3.3$ [মান বসিয়ে]

$= 0$

৭১. সুদ নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?

ক. $\frac{\text{আসল} \times \text{সময়}}{১০০}$

খ. $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{আসল}}$

গ. $\frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{\text{সময়} \times \text{হার}}$

ঘ. $\frac{\text{সুদের হার} \times \text{আসল} \times \text{সময়}}{১০০}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সুদের হার নির্ণয়ের সূত্র : $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{আসল}}$

অন্যদিকে,

আসল নির্ণয়ের দুটি সূত্র হল :

(১) $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{হার}}$; (২) $\frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{(\text{সময় } \times \text{ হার}) + ১০০}$

৭২. শতকরা ৬ টাকা হার সুদে কত বছরে ৫০০ টাকা সুদে-মূলে ৮০০ টাকা হয়?

ক. ১০ বছর খ. ৫০ বছর

গ. $৩\frac{৩}{৪}$ বছর ঘ. $\frac{৩}{৪}$ বছর উ. ক

ব্যাখ্যা : সুদে-মূলে ৮০০ টাকা হলে,

সুদ = ৮০০ − ৫০০

= ৩০০ টাকা।

সময় নির্ণয়ের সূত্র অনুযায়ী,

$\text{সময়} = \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{হার} \times \text{আসল}}$

$\text{সময়} = \frac{১০০ \times ৩০০}{৬ \times ৫০০}$ [মান বসিয়ে]

= ১০ বছর (উত্তর)

৭৩. ৪, $৪\frac{১}{২}$, ২ এর চতুর্থ সমানুপাতী নির্ণয় করুন।

ক. $২\frac{১}{২}$ খ. $৬\frac{১}{৪}$

গ. $২\frac{১}{৪}$ ঘ. $৬\frac{১}{২}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, চতুর্থ সমানুপাতী= ক

আমরা জানি,

১ম ঃ ২য় = ৩য় ঃ ৪র্থ

বা, $৪ ঃ ৪\frac{১}{২} = ২ ঃ ক$

বা, $\frac{২}{ক} = \frac{৮}{৯}$

$\therefore ক = ২\frac{১}{৪}$

৭৪. ৪৫০ এর ২২% = কত?

ক. ৬৬ খ. ৭৭

গ. ৮৮ ঘ. ৯৯ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $৪৫০ \times \frac{২২}{১০০}$

$= ৯ \times ১১$

= ৯৯ (উত্তর)

৭৫. নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা?

ক. $\sqrt{\frac{16}{9}}$ খ. $\sqrt{\frac{4}{2}}$

গ. $\sqrt{49}$ ঘ. $\sqrt{\frac{64}{26}}$ উ. *

ব্যাখ্যা : যে সংখ্যাকে বর্গমূল করলে পূর্ণ সংখ্যা পাওয়া যায় না, বা দুইটি পূর্ণসংখ্যার অনুপাত রূপে প্রকাশ করা যায় না, অথবা দশমিকে প্রকাশ করলে অসীম বা অনাবৃত দশমিক হয়, তাকে অমূলদ সংখ্যা বলে।

এখানে অপশন (খ) $\sqrt{\frac{4}{2}} = \sqrt{2}$ একটি অমূলদ সংখ্যা এবং

(ঘ) $\sqrt{\frac{64}{26}} = \sqrt{২৬}$ একটি অমূলদ সংখ্যা।

অর্থাৎ, অপশন (খ) ও (ঘ) উভয়ই সঠিক উত্তর।

৭৬. ইতিহাস-বিখ্যাত ট্রয় নগরী কোথায়?
ক. ইতালি খ. স্পেন
গ. তুরস্ক ঘ. গ্রিস উ. গ
ব্যাখ্যা : ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয়নগরী বর্তমান তুরস্কে অবস্থিত। বিভিন্ন গ্রিক মহাকাব্যে কিংবদন্তি এ শহরের উল্লেখ পাওয়া যায়। এটি ইউনেস্কোর একটি World Heritage Site।

৭৭. বাংলাদেশের বিদ্যুৎ শক্তির প্রধান উৎস কি?
ক. খনিজ তৈল খ. খরস্রোতা নদী
গ. প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ. উপরের সবগুলো উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রধান খনিজ সম্পদ পাকৃতিক গ্যাস। ১৯৫৭ সাল থেকে প্রাকৃতিক গ্যাস উত্তোলন করা হচ্ছে। বর্তমানে বাংলাদেশে ২৯টি গ্যাস ক্ষেত্র আছে। সর্বশেষ গ্যাসক্ষেত্র- ইলিশা-১ গ্যাসক্ষেত্র, ভোলা। বাংলাদেশে প্রাকৃতিক প্রাকৃতিক গ্যাস সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয় বিদ্যুৎ উৎপাদনে। এটি বাংলাদেশে বিদ্যুৎ শক্তির প্রধান উৎস।

৭৮. বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি?
ক. হাতিয়া খ. সন্দ্বীপ
গ. ভোলা ঘ. সেন্টমার্টিন উ. গ
ব্যাখ্যা : ভোলা জেলা বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলা। এটি বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ। এর পূর্বনাম শাহবাজপুর দ্বীপ। বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ সেন্ট মার্টিন। সন্দ্বীপ চট্টগ্রামে অবস্থিত আর হাতিয়া দ্বীপটি নোয়াখালীতে অবস্থিত।

৭৯. বাংলাদেশ কোন সনে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?
ক. ১৯৭২ সালে খ. ১৯৭৩ সালে
গ. ১৯৭৪ সালে ঘ. ১৯৭৬ সালে উ. গ
ব্যাখ্যা : ১৯৪৭ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর ২৯তম অধিবেশনে বাংলাদেশে আনুষ্ঠানিকভাবে জাতিসংঘে যোগ দেয়। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘে বাংলায় ভাষণ দেন। বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য।

৮০. কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বলা হয় কোন অংশকে?
ক. সিপিইউ (CPU) খ. মনিটর
গ. কীবোর্ড ঘ. মাউস উ. ক
ব্যাখ্যা : CPU হচ্ছে Central Processing Unit। একে বলা হয় কম্পিউটারের মস্তিষ্ক। মনিটর সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত Output Device। মাউস, কী-বোর্ড এগুলো Input Device.

৮১. অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?
ক. জন হাওয়ার্ড খ. কেভিন বার্ড
গ. জুলিয়া গিলাড ঘ. কেভিন হ্যারিসন উ. *
ব্যাখ্যা : 'অস্ট্রেলিয়া' অর্থ এশিয়ার দক্ষিণ দিক। অস্ট্রেলিয়ার বর্তমান প্রধানমন্ত্রী লেবার পার্টির- অ্যান্থনি অ্যালবানিজ। তিনি ২০২২ সালে দায়িত্বগ্রহণ করেন। অস্ট্রেলিয়াকে বলা হয় 'ক্যাঙ্গারুর দেশ'। রাজধানী ক্যানবেরা।

৮২. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়েছিল?
ক. ১০টি খ. ১২টি
গ. ০৯টি ঘ. ১১টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ও ৬৪টি সাব সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল।

৮৩. জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে?
ক. হামিদুর রহমান খ. মৃনাল হক
গ. সৈয়দ মাইনুল হোসেন ঘ. শামীম সিকদার উ. গ
ব্যাখ্যা : জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি সৈয়দ মাইনুল হোসেন। এটি ঢাকার সাভারে অবস্থিত। অন্যনাম- সম্মিলিত প্রয়াস। স্মৃতিসৌধটির উচ্চতা ১৫০ ফুট (৪৫.৭২ মিটার)। ১৯৮২ সালের ১৬ ডিসেম্বর এটির উদ্বোধন হয়। এতে সাতটি ফলক আছে।

৮৪. প্রথম মহিলা জাতীয় অধ্যাপকের নাম–
ক. ড. নীলিমা ইব্রাহিম খ. ড. সুফিয়া আহমেদ
গ. ড. শায়লা সুলতানা ঘ. ড. তাহমিনা খানম উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম মহিলা জাতীয় অধ্যাপক ড. সুফিয়া আহমেদ। বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় অধ্যাপক শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদীন, প্রফেসর আব্দুর রাজ্জাক এবং ড. কাজী মোতাহের হোসেন (১৯৭৫ সালে)।

৮৫. বিশ্ব শিক্ষক দিবস কোনটি?
ক. ৪ অক্টোবর খ. ৫ অক্টোবর
গ. ৪ এপ্রিল ঘ. ৫ এপ্রিল উ. খ
ব্যাখ্যা : বিশ্ব শিক্ষক দিবস ৫ অক্টোবর। জাতীয় শিক্ষক দিবস ১৯ জানুয়ারি। তবে, বিশ্ব স্বাক্ষরতা দিবস ৮ সেপ্টেম্বর।

৮৬. বাংলাদেশের 'কৃষি দিবস'–
ক. পহেলা কার্তিক খ. পহেলা অগ্রহায়ণ
গ. পহেলা পৌষ ঘ. পহেলা আষাঢ় উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ কৃষি প্রধান দেশ। হেমন্ত ঋতু কার্তিক ও অগ্রহায়ণ মাস নিয়ে গঠিত। পহেলা অগ্রহায়ণ বাংলাদেশের জাতীয় কৃষি দিবস। হেমন্তে নবান্ন উৎসব হয়।

৮৭. মানুষের বুদ্ধির বিকাশ সম্পন্ন হয়–
ক. ১৬ বছরে খ. ১৮ বছরে
গ. ২৪ বছরে ঘ. ৩০ বছরে উ. গ
ব্যাখ্যা : মানুষের জীবনে ৫টি পর্যায় রয়েছে। যেমন- শৈশব, কৈশোর, যৌবন, প্রৌঢ়ত্ব ও বার্ধক্য। ১৮ বছর থেকে যৌবনকাল শুরু। ২৪ বছর বয়সে মানুষের বুদ্ধির বিকাশ সম্পন্ন হয়।

৮৮. UNESCO-র সদর দপ্তর অবস্থিত–
ক. লন্ডনে খ. জেনেভায়
গ. নিউইয়র্কে ঘ. প্যারিসে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : UNESCO এর পূর্ণরূপ United Nations Educational Scientific and Cultural Organization। ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর ফ্রান্সের প্যারিসে অবস্থিত। বাংলাদেশ এর সদস্য পদ লাভ করে ১৯৭২ সালে। এর প্রধানের পদবি মহাপরিচালক।

সিডর শব্দের অর্থ কি?

ক. চোখ খ. বন্যা
গ. ঝড় ঘ. সমুদ্র উ. ক

ব্যা : সিডর অর্থ অর্থ চোখ। এটি একটি সিংহলি শব্দ। ১৫ নভেম্বর, ২০০৭ সালে বাংলাদেশে সিডর আঘাত হানে। তবে, 'সুনামি' একটি জাপানি শব্দ। এর অর্থ পোতাশ্রয়ের ঢেউ।

৯০. কোন বিদেশি রাষ্ট্র বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা দিয়েছে?

ক. রুয়ান্ডা খ. ইরিত্রিয়া
গ. সিয়েরা লিওন ঘ. লাইবেরিয়া উ. গ

ব্যাখ্যা : পশ্চিম আফ্রিকার দেশ সিয়েরালিয়ন (অর্থ সিংহ পর্বত) বাংলাকে তাদের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে। সেদেশে কর্মরত বাংলাদেশে শান্তিরক্ষীদের অবদানের কারণে বাংলা ভাষাকে সম্মান জানিয়ে রাষ্ট্রভাষা ঘোষণা করে। সিয়েরালিয়নের মূল ভাষা ইংরেজি।

৯১. কোন দেশের সংবিধান অলিখিত?

ক. ফ্রান্স খ. ইতালি
গ. ব্রিটেন ঘ. আমেরিকা উ. গ

ব্যাখ্যা : ব্রিটেন, নিউজিল্যান্ড, স্পেন, সৌদি আরব প্রভৃতি দেশের সংবিধান অলিখিত। এসব দেশে কোন লিখিত সংবিধান নেই। বাংলাদেশের সংবিধান সুলিখিত ও দুষ্পরিবর্তনীয়। বিশ্বের সবচেয়ে বড় সংবিধান ভারতের, আর ছোট সংবিধান আমেরিকার।

৯২. ২০১০ সালে বাংলাদেশ বিমান ঢাকা থেকে প্রথম হজ্ব ফ্লাইট কবে থেকে যাত্রা শুরু করে?

ক. ৯-১০-১০ খ. ৮-১০-১০
গ. ৭-১০-১০ ঘ. ৬-১০-১০ উ. খ

ব্যাখ্যা : তখনকার সাম্প্রতিক প্রশ্ন হিসেবে পরীক্ষায় প্রশ্নটি এসেছিল। বর্তমানে এই প্রশ্নের প্রাসাঙ্গিকতা নেই।

৯৩. ঢাকা কখন সর্বপ্রথম বাংলার রাজধানী হয়েছিল?

ক. ১৬১০ সালে খ. ১৫১০ সালে
গ. ১৭১০ সালে ঘ. ১৮১০ সালে উ. ক

ব্যাখ্যা : ঢাকায় বাংলার প্রথম রাজধানী স্থাপন করেন মোঘল সম্রাট জাহাঙ্গীরের সুবাদার ইসলাম খান। তিনি ১৬১০ সালে সুবা বাংলার রাজধানী রাজমহল থেকে ঢাকায় স্থানান্তর করেন এবং ঢাকার নাম রাখেন 'জাহাঙ্গীরনগর'।

৯৪. OIC-এর বর্তমান মহাসচিব কোন দেশের নাগরিক?

ক. বাংলাদেশ খ. তুরস্ক
গ. মালয়েশিয়া ঘ. মরক্কো উ. *

ব্যাখ্যা : Organization of Islemic Co-operation (OIC) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬৯ সালে। এর সদর দপ্তর সৌদি আরবের জেদ্দায়। বাংলাদেশ ১৯৭৪ সালে এর সদসপদ লাভ করে। OIC এর প্রথম মহাসচিব টেংকু আব্দুর রহমান (মালয়েশিয়া) আর বর্তমান ও ১২তম মহাসচিব আফ্রিকার দেশ শাদের নাগরিক হুসেইন ব্রাহিম তাহা।

৯৫. নেদারল্যান্ডের মুদ্রার নাম–

ক. কিয়াট খ. গিল্ডার
গ. রিংগিট ঘ. ক্রোনা উ. *

ব্যাখ্যা : নেদারল্যান্ডসের বর্তমান মুদ্রা ইউরো। পূর্বে নেদারল্যান্ডসের মুদ্রা ছিল গিল্ডার। অন্যদিকে, কিয়াট মিয়ানমারের, রিংগিট মালয়েশিয়ার, ক্রোনা সুইডেন ও আইসল্যান্ডের মুদ্রার নাম।

৯৬. ADB এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

ক. জাকার্তায় খ. ম্যানিলায়
গ. ইন্দোনেশিয়ায় ঘ. শ্রীলংকায় উ. খ

ব্যাখ্যা : Asian Development Bank (ADB) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬৬ সালে। এর সদর দফতর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত। বাংলাদেশ ১৯৭৩ সালে ADB এর সদসপদ লাভ করে।

৯৭. তিতাস উপজেলা কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. কুমিল্লা খ. রংপুর
গ. সিলেট ঘ. যশোর উ. ক

ব্যাখ্যা : কুমিল্লায় ১৭টি উপজেলা আছে; এর মধ্যে তিতাস একটি উপজেলা। তবে, 'তিতাস গ্যাসক্ষেত্র' ব্রাহ্মণবাড়িয়ায় অবস্থিত। ব্রাহ্মণবাড়িয়া তিতাস নদীর তীরে অবস্থিত।

৯৮. প্রাচীন 'চন্দ্রদ্বীপ'-এর বর্তমান নাম কি?

ক. নোয়াখালী খ. বগুড়া
গ. খুলনা ঘ. বরিশাল উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রাচীন 'চন্দ্রদ্বীপ' এর বর্তমান নাম বরিশাল। বরিশালকে বলা হয় বাংলার ডেনিস, বাংলার শস্যভাণ্ডার। নোয়াখালীর পূর্বনাম সুধারাম, ভুলুয়া, কলিন্দা। খুলনার পূর্বনাম জাহানাবাদ। বগুড়ার পূর্বনাম বরেন্দ্রভূমি, পুণ্ড্রবর্ধন।

৯৯. গোবি মরুভূমি কোথায় অবস্থিত?

ক. উত্তর আফ্রিকা খ. এশিয়া
গ. চীন ঘ. দক্ষিণ আফ্রিকা উ. খ

ব্যাখ্যা : গোবি মরুভূমি এশিয়া মহাদেশ (মঙ্গোলিয়া ও চীন) এ অবস্থিত। পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি 'সাহারা মরুভূমি' আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত। একে বলা হয় 'আফ্রিকার দুঃখ'। ইউরোপ মহাদেশে মরুভূমি নেই।

১০০. পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (RDA) কোথায় অবস্থিত?

ক. কুমিল্লা খ. বগুড়া
গ. যশোর ঘ. রাজশাহী উ. খ

ব্যাখ্যা : পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (Rural Development Academy বা RDA) বগুড়ায় অবস্থিত (১৯৭৪)। কিন্তু বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (BARD) কুমিল্লার কোটবাড়িতে অবস্থিত (১৯৫৯)।

বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন (বিশেষ) পরীক্ষা ২০১০

পরীক্ষার তারিখ : ২৬.০৬.২০১০; সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট : ১

পদের নাম : সংযুক্ত এবতেদায়ী মাদরাসার এবতেদায়ী প্রধান, জুনিয়র মৌলভী, জুনিয়র শিক্ষক ও ক্লারি

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করুন। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১]

ক বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক) মান-২৫

১. সাধু ও চলিত রীতির পার্থক্য কোন কোন পদে বেশি?
ক. ক্রিয়া ও বিশেষণ পদে খ. বিশেষ্য ও বিশেষণ পদে
গ. সর্বনাম ও ক্রিয়া পদে ঘ. বিশেষ্য ও অব্যয় পদে উ. গ
ব্যাখ্যা : সাধু ও চলিত রীতির প্রধান পার্থক্য হয় সর্বনাম ও ক্রিয়াপদে। সাধু ভাষার রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ দীর্ঘ হয়, চলিত ভাষার রীতিতে সংক্ষিপ্ত হয়।

২. বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কোন চিহ্ন বসে?
ক. কমা খ. হাইফেন
গ. লোপ ঘ. দাঁড়ি উ. ক
ব্যাখ্যা : বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পর কম বসে। যেমন : ৩২, প্রফেসর পাড়া, চকবাজার, কুমিল্লা।

৩. "ইঁদুর কপালে"– এর বিপরীত বাগধারা কোনটি?
ক. নিরেট বোকা খ. একাদশে বৃহস্পতি
গ. সোনায় সোহাগা ঘ. অহংকারী উ. খ
ব্যাখ্যা : "ইদুঁর কপালে" (মন্দভাগ্য) এর বিপরীত বাগধারা– একাদশে বৃহস্পতি (সৌভাগ্যের বিষয়)। অন্যদিকে, নিরেট বোকা অর্থ গণ্ডমূর্খ; সোনায় সোহাগা অর্থ উপযুক্ত মিলন বা মনিকাঞ্চন যোগ; অহংকারী অর্থ পায়াভারী।

৪. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. শুশ্রূষা খ. শুশ্রুষা
গ. শ্বশ্রুষু ঘ. শুশ্রুষা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'শুশ্রূষা' বানানটি শুদ্ধ। এইরকম আরও কয়েকটি শুদ্ধ বানান- মুহূর্ত, মুমূর্ষু, মুহুর্মুহু।

৫. বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. প্যারীচাঁদ মিত্র
গ. প্রমথ চৌধুরী ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক প্রথম চৌধুরী। 'সবুজপত্র পত্রিকা' (১৯১৪) এর মাঝে চলিত রীতিকে জনপ্রিয় করে তুলেন।

৬. সারাংশ বা সারমর্ম সাধারণত কয়টি অনুচ্ছেদে লিখতে হয়?
ক. একটি খ. দুটি
গ. তিনটি ঘ. চারটি উ. ক
ব্যাখ্যা : সারাংশ বা সারমর্ম সাধারণত একটি অনুচ্ছেদে লিখতে হয়। এবং সারাংশ বা সারমর্মে অপ্রয়োজনীয় কথা বাদ দিতে মূল কথা লিখতে হয়।

৭. সুলিখিত পত্র অনেক সময় কিসের মর্যাদা লাভ করে?
ক. ঐতিহাসিক খ. সামাজিক
গ. সাংস্কৃতিক ঘ. সাহিত্যিক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সুলিখিত বা উৎকৃষ্ট পত্র অনেক সময় সাহিত্যিক মর্যাদা লাভ করে। যেমন : রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'ছিন্ন পত্রাবলী'। এই ছিন্ন পত্রাবলীর অধিকাংশ পত্র তার ভ্রাতুষ্পুত্রী শ্রীমতি ইন্দিরা দেবীকে উদ্দেশ্য করে লিখেছেন।

৮. "যৌবন সূর্য" কোন সমাস?
ক. মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস খ. দ্বন্দ্ব সমাস
গ. ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস ঘ. রূপক কর্মধারয় সমাস উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'যৌবনসূর্য'- এর ব্যাসবাক্য হলো যৌবন রূপ সূর্য। এটি রূপক কর্মধারয় সমাসের উদাহরণ।

৯. দেশি ও তৎসম শব্দের মিশ্রণকে কি বলে?
ক. বাহুল্য দোষ খ. গুরুচণ্ডালী দোষ
গ. দুর্বোধ্যতা ঘ. উপমার ভুল প্রয়োগ উ. খ
ব্যাখ্যা : দেশি ও তৎসম শব্দের মিশ্রণকে গুরুচণ্ডালী দোষ বলে। বহুবচনজনিত ভুলকে বাহুল্য দোষ বলে। সহজে না পড়া গেলে তাকে, দুর্বোধ্যতা বলে। সঠিকভাবে উপমা অলঙ্কার ব্যবহার না করলে বাক্যের যোগ্যতার যে হানি ঘটে, তাকে উপমার ভুল প্রয়োগ বলে। যেমন : 'আমার হৃদয়-মন্দিরে আশার বীজ উপ্ত হল।' আমরা জানি, বীজ ক্ষেতে বপন করা হয়, মন্দিরে নয়।

১০. চাকরির জন্য যে পত্র লিখতে হয় তার নাম কি?
ক. ব্যক্তিগতপত্র খ. আবেদনপত্র উ. খ
গ. নিমন্ত্রণপত্র ঘ. অভিযোগ সংক্রান্ত পত্র
ব্যাখ্যা : চাকরির জন্য লিখিত পত্রকে আবেদনপত্র বলে। বন্ধু-বান্ধব, আত্মীয়স্বজন, পরিচিতদের মধ্যে যে অনানুষ্ঠানিক চিঠি লিখা হয়, তাকে ব্যক্তিগতপত্র বলে; কাউকে দাওয়াদ দেওয়ার নিমিত্তে যে পত্র দেওয়া হয়, তাকে নিমন্ত্রণপত্র বলে। অভিযোগ প্রদান করে যে পত্র দেওয়া হয়, তাকে অভিযোগ সংক্রান্ত পত্র বলে।

১১. "সারাংশ লিখন" শিক্ষার উদ্দেশ্য কী?
ক. বক্তব্য বিশ্লেষণ খ. বক্তব্য সংযোজন
গ. বক্তব্য সংক্ষেপণ ঘ. বক্তব্য সংমিশ্রণ উ. গ
ব্যাখ্যা : "সারাংশ লিখন" শিক্ষার উদ্দেশ্য বক্তব্য সংক্ষেপেণ। আর 'ভাব-সম্প্রসারণ' শিক্ষার উদ্দেশ্য বক্তব্য বিশ্লেষণ।

১২. ভাষার কোন রীতি নাটকের সংলাপে ও বক্তৃতার উপযোগী?
ক. আঞ্চলিক রীতি খ. সাধু রীতি
গ. চলিত রীতি ঘ. লেখ্য রীতি উ. গ
ব্যাখ্যা : ভাষার চলিত রীতি নাটকের সংলাপে ও বক্তৃতার উপযোগী। অন্যদিকে, সাধু রীতি নাটকের সংলাপে ও বক্তৃতার অনুপযোগী।

১৩. কোনটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ?
ক. আপাদমস্তক খ. কথাসর্বস্ব
গ. হতশ্রী ঘ. অল্পবয়সী উ. ক

ব্যাখ্যা : আপাদমস্তক এর ব্যাসবাক্য হলো– পা থেকে মাথা পর্যন্ত। এটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ। অন্যদিকে, কথাসর্বস্ব = কথা সর্বস্ব যার (বহুব্রীহি সমাস), হতশ্রী = হত হয়েছে শ্রী যার (বহুব্রীহি সমাস)।

১৪. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. দারিদ্র খ. দরিদ্র্য
গ. দারিদ্র্যতা ঘ. দরিদ্রতা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'দরিদ্রতা' বানানটি শুদ্ধ।

১৫. ইঙ্গিতময়, অর্থপূর্ণ, ভাবঘন বাক্যকে সম্প্রসারিত করার নাম কী?
ক. সারাংশ খ. সারমর্ম
গ. রচনা ঘ. ভাব-সম্প্রসারণ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ইঙ্গিতময়, অর্থপূর্ণ, ভাবঘন বাক্যকে সম্প্রসারিত করার নাম– ভাব-সম্প্রসারণ। সারাংশ ও সারমর্মে বক্তব্য সংক্ষেপণ করে মূল বক্তব্য লেখা হয়। রচনায় বিস্তারিত আলোচনা করা হয়।

১৬. ব্যাসবাক্যের অন্তর্গত প্রত্যেকটি পদকে কি বলে?
ক. পূর্বপদ খ. পরপদ
গ. সমস্ত পদ ঘ. সমস্যমান পদ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ব্যাসবাক্যের অন্তর্গত প্রত্যেকটি পদকে সমস্যমান পদ বলে। সমাসনিষ্পন্ন পদটিকে বলে সমস্ত পদ। সমাসযুক্ত পদের প্রথম অংশ (শব্দ)-কে বলা হয় পূর্বপদ এবং পরবর্তী অংশ (শব্দ)-কে বলা উত্তরপদ বা পরপদ।

১৭. "যার কোনো মূল্য নেই" – একে বাগধারায় বলে–
ক. তামার বিষ খ. অরণ্যে রোদন
গ. ঢাকের বাঁয়া ঘ. কাঠের পুতুল উ. গ

ব্যাখ্যা : যার কোন মূল্য নেই, বা অপ্রয়োজনীয় বোঝাতে 'ঢাকের বাঁয়া' বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে, তামার বিষ = অর্থের কুপ্রভাব, অরণ্যে রোদন = নিষ্ফল আবেদন; কাঠের পুতুল = নির্জীব বা অসার।

১৮. ভাব-সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে দোষের বিষয় কোনটি?
ক. একই কথার পুনরাবৃত্তি খ. প্রাসঙ্গিক আলোচনা
গ. যুক্তিতর্কপূর্ণ বিষয় ঘ. বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা উ. ক

ব্যাখ্যা : একই কথার পুনরাবৃত্তি, কঠিন ভাষার ব্যবহার ভাব-সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে দোষের বিষয়।

১৯. কোন ছেদ চিহ্নে থামার প্রয়োজন নেই?
ক. ইলেক খ. কমা চিহ্ন
গ. বিস্ময় চিহ্ন ঘ. উদ্ধরণ চিহ্ন উ. ক

ব্যাখ্যা : কমা ও উদ্ধরণ চিহ্নে থামতে হয় এক উচ্চারণে যে সময় লাগে, বিস্ময় চিহ্নে থামতে হয় এক সেকেন্ড আর ইলেক বা লোপ চিহ্নে থামার প্রয়োজন নেই।

২০. "সারাংশ লিখনে" ভাষার বাহুল্য, উপমা, অলংকার এসকল–
ক. বর্জনীয় খ. গ্রহণীয়
গ. প্রাসঙ্গিক ঘ. যৌক্তিক উ. ক

ব্যাখ্যা : সারাংশ লিখনের উদ্দেশ্য হলো অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা। তাই সারাংশ বা সারমর্ম লিখনে ভাষার বাহুল্য, উপমা, অলংকার এসকল বর্জনীয়।

২১. "কূল কাঠের আগুন"– বাগধারাটির প্রকৃত অর্থ কী?
ক. কাঠের পুতুল খ. তীব্র জ্বালা
গ. কূপমণ্ডুক ঘ. কেতাদুরস্ত উ. খ

ব্যাখ্যা : তীব্র জ্বালা বা দীর্ঘস্থায়ী মনঃকষ্ট বোঝাতে কূল কাঠের আগুন বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে, কাঠের পুতুল = নির্জীব বা অসার; কূপমণ্ডুক = সংকীর্ণমনা ব্যক্তি; কেতাদুরস্ত = পরিপাটি।

২২. বাক্যে "কমা" অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে কী বসে?
ক. কোলন খ. ড্যাশ
গ. হাইফেন ঘ. সেমিকোলন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাক্যে 'কমা' (,) অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে 'সেমিকোলন' (;) বসে। সেমিকোলনের ক্ষেত্রে ১ বলার দ্বিগুণ সময় বিরতির প্রয়োজন হয়। কিন্তু, কমার ক্ষেত্রে ১ বলতে যে সময় লাগে, সেইরূপ বিরতির প্রয়োজন হয়।

২৩. কোনটি শুদ্ধ?
ক. নিষ্টশোষিত খ. নীরস
গ. মাধুরিয়া ঘ. অধীনী উ. খ

ব্যাখ্যা : 'নীরস' শব্দটি শুদ্ধ। এটি সন্ধিসাধিত শব্দ। এর সন্ধি বিচ্ছেদ হলো নিঃ + রস = নীরস। অপশনের বাকি শব্দগুলোর শুদ্ধরূপ : নিষ্টশেষিত, মাধুরী, অধীন।

২৪. কোন বাগধারাটি স্বতন্ত্র অর্থ প্রকাশক?
ক. সাতেও না পাঁচেও না খ. আদায় কাঁচকলায়
গ. সাপে-নেউলে ঘ. দা-কুমড়া উ. ক

ব্যাখ্যা : সাতেও নেই, পাঁচেও নেই– বাগধারাটির অর্থ ঝুট ঝামেলা মুক্ত/ নির্লিপ্ত। অন্য বাগধারাগুলোর অর্থ ভীষণ শত্রুতা।

২৫. সংখ্যাবাচক শব্দ পূর্বপদে বসে কোন সমাস হয়?
ক. বহুব্রীহি সমাস খ. তৎপুরুষ সমাস
গ. দ্বিগু সমাস ঘ. কর্মধারয় সমাস উ. গ

ব্যাখ্যা : দ্বিগু সামাসের পূর্বপদে সংখ্যাবাচক শব্দ বসে এবং পরপদে সমাহার হয়। যেমন : পঞ্চ নদের সমাহার = পঞ্চনদ (দ্বিগু সামাস)।

খ বিভাগ : ইংরেজি (আবশ্যিক) মান–২৫

Choose the best answer (English to Bangla) (26-31)

২৬. **The man is in great trouble.**
ক. লোকটা মহাসঙ্কটে পড়েছে খ. লোকটা বিপদে পড়েছে
গ. লোকটা সমস্যায় পড়েছে ঘ. লোকটা খুবই অসহায় উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Great trouble' অর্থ 'মহাসঙ্কট'। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

২৭. **The rains have set in.**
ক. বৃষ্টি শুরু খ. বৃষ্টিপাত হয়েছিল
গ. বর্ষাকাল এসেছে ঘ. বর্ষাকাল শুরু হয়েছে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : set in শুরু হওয়া। তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

২৮. **Suddenly he began to weeping.**
ক. হঠাৎ সে কাঁদছে
খ. হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করল
গ. হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করেছে
ঘ. হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করে উ. খ

ব্যাখ্যা : Begin to weep -কাঁদতে শুরু করা। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি অতীতকালে রয়েছে। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

২৯. Were the birds chirping?
ক. পাখিরা কি গান করছিল? খ. পাখিরা কি গান করেছে?
গ. পাখিরা কি কিচিরমিচির করছিল?
ঘ. পাখিরা কি কিচিরমিচির করছে? উ. গ

ব্যাখ্যা : chirping অর্থ কিচিরমিচির। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩০. He used to come here every week.
ক. তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে আসেন
খ. তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে আসতেন
গ. তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে এসেছিলেন
ঘ. তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে এসে থাকবেন উ. খ

ব্যাখ্যা : অতীতের অভ্যাস বলতে used to ব্যবহৃত হয়। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

৩১. He starts for London tonight.
ক. সে আজ রাতে লন্ডন যায়
খ. সে আজ রাতে লন্ডন শুরু করে
গ. সে আজ রাতে লন্ডন যাত্রা করে
ঘ. সে আজ রাতে লন্ডন রওয়ানা হবে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Start for অর্থ গন্তব্যের উদ্দেশ্যে যাত্রা করা, রওনা হওয়া। option 'ঘ' হবে।

Transform the sentences as directed in brackets (32-37) :

৩২. He is an honest man. (Interrogative)
ক. Does he an honest man?
খ. Is he an honest man?
গ. Isn't he an honest man?
ঘ. Doesn't he a dishonest man? উ. গ

ব্যাখ্যা : কোনো Assertive বাক্যের subject pronoun হলে, সেই বাক্যকে Interrogative করতে হলে Auxiliary verb + not + subject + বাকি অংশ। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৩. He has only a few books. (Negative)
ক. He does not but a few books
খ. He is nothing though a few books
গ. He has nothing but a few books
ঘ. He does not possess a few books উ. গ

ব্যাখ্যা : Affirmative এ only দ্বারা কোনো বস্তুকে বোঝালে negative করার সময় only এর পরিবর্তে nothing but বসে। তবে ব্যক্তিকে বোঝালে none but বসে। সুতরাং, option 'গ' হবে উত্তর।

৩৪. I had done the work and went home. (Simple)
ক. Having done the work, I went home
খ. Being done the work, I went home
গ. Because of being done the work, I went home
ঘ. As I had done the work, I went home উ. ক

ব্যাখ্যা : Compound কে simple করার সময় দুটো verb এর মধ্যে একটি verb কে 'ing' করে অন্য একটি verb কে finite রূপে রাখতে হয়। তাই option 'ক' হবে উত্তর। বাক্যটি অর্থ দাঁড়ায়- 'কাজটি শেষ হওয়ায় আমি বাড়িতে গিয়েছিলাম।'

৩৫. He confessed his guilt. (Complex)
ক. He confessed when he became guilty
খ. He confessed that he was guilty
গ. He confessed because he was guilty
ঘ. He confessed though he was not guilty উ. খ

ব্যাখ্যা : Simple Sentence কে complex করতে হলে প্রথমে প্রথম clause + conjunction (প্রয়োজনমত) + subject (প্রথম subject অনুযায়ী) + verb (প্রথম clause অনুযায়ী) + বাকি অংশ। Option 'খ' হবে উত্তর।

৩৬. Javed is a boy who is good. (Simple)
ক. Javed is being a good boy
খ. Javed is not an ugly boy
গ. Javed has been a good boy
ঘ. Javed is a good boy উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Who/Relative pronoun যুক্ত complex কে simple করতে হলে প্রথমে clause এর subject + verb + article + adjective + বাকি অংশ। তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

৩৭. I wish I were a king. (Exclamatory)
ক. Would that I were a king!
খ. Would that I was a king!
গ. Would that I am a king!
ঘ. If I could be a king! উ. ক

ব্যাখ্যা : I wish যুক্ত Assertive কে Exclamatory বাক্যে পরিণত করতে হলে প্রথমে I wish এর পরিবর্তে Would that + বাক্যের বাকি অংশ। তাই, option 'ক' হবে উত্তর।

৩৮. The accident took place long ago.
Here "ago" is a/an–
ক. Adjective খ. Adverb
গ. Noun ঘ. Pronoun উ. খ

ব্যাখ্যা : Adverb of time বুঝতে 'Ago' adverb হিসেবে কাজ করছে। option 'খ' হবে।

৩৯. Who is the man that came to you? Here 'that' is a/an–
ক. Indefinite pronoun খ. Demonstrative pronoun
গ. Interrogative pronoun
ঘ. Relative pronoun উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দুটো clause কে যুক্ত করায় 'that' Relative pronoun হিসেবে কাজ করছে। তাই 'ঘ' হল উত্তর।

৪০. Which is the adjective form of the word "Heaven"?
ক. Heavenness খ. Heavinity
গ. Heavenly ঘ. Heavened উ. গ

ব্যাখ্যা : কিছু Noun এর শেষে 'ly' হলে Noun টি Adjective হয়ে যায়। Heaven একটি Noun এবং এর Adjective হল Heavenly (স্বর্গীয়)। এইরকম Brotherly, fatherly, motherly, friendly. তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৪১. **Which is the noun form of the word "Pious"?**
ক. Piousness খ. Piousity
গ. Piety ঘ. Pity উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Pious' শব্দটি একটি adjective; এর অর্থ হল- ধার্মিক, সাধু। 'Pious' শব্দটির Noun হল Piety; এর অর্থ হল- ধার্মিকতা, ধর্মীয় অনুরাগ। তাই 'গ' হল উত্তর।

৪২. **Fire burns.**
Here "burns" is a/an– verb.
ক. Causative খ. Intransitive
গ. Copulative ঘ. Transitive উ. খ

ব্যাখ্যা : Verb কে 'কী' বা 'কাকে' দিয়ে প্রশ্ন করে যে উত্তর পাওয়া তাই object. যে verb এর object থাকে না তাকে Interansitive verb বলে। option 'খ' হবে উত্তর।

৪৩. **Though he is rich, he is unhappy.**
Here "Though" is a/an–.
ক. Preposition খ. Noun
গ. Conjunction ঘ. Adverb উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Though' দুটো clause এর মাঝে না বসে প্রথমে বসেও দুটো clause কে যুক্ত করছে। তাই, option 'গ' হল উত্তর।

৪৪. **A paragraph deals with – theme/themes.**
ক. one খ. two
গ. three ঘ. four উ. ক

ব্যাখ্যা : একটি paragraph এ একটি অখণ্ডিত ভাবকে সামগ্রিকভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়। তাই 'ক' হল উত্তর।

Choose the best answr (Bangla to English) (45–50) :

৪৫. **এটা কি ধরনের ফুল?**
ক. What kind of flower this is?
খ. This is what kind of flower?
গ. What kind of flower that is?
ঘ. What kind of flower is it? উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Interrogative sentence এর নিয়ম অনুযায়ী 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৬. **ইহা একটি অপূর্ব সুযোগ।**
ক. This is a unique opportunity
খ. This is a nice opportunity
গ. This is an unique opportunity
ঘ. This is a real opportunity উ. ক

ব্যাখ্যা : 'অপূর্ব' বোঝাতে সাধারণত 'unique' শব্দটি ব্যবহৃত হয়। তবে ইংরেজি Article এর নিয়ম অনুযায়ী, 'u' এর উচ্চারণ 'ইউ' এর মতো হলে, এর আগে an না বসে a বসে। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৪৭. **বাংলাদেশ দিনে দিনে উন্নতি করুক।**
ক. Bangladesh is prospering day by day
খ. Bangladesh is developing day by day
গ. May Bangladesh succeed day by day
ঘ. May Bangladesh prosper day by day উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Prosper অর্থ উন্নতি বা সমৃদ্ধি লাভ করা। Succeed অর্থ সফল হওয়া। Optative sentence এর নিয়মানুযায়ী option 'ঘ' হল উত্তর।

৪৮. **চরিত্র জীবনের মুকুট।**
ক. Character is the crown of life
খ. Character is the goal of life
গ. Character is the result of life
ঘ. Behaviour is the motto of life উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Crown' অর্থ মুকুট। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৪৯. **দয়া একটি মহৎ গুণ।**
ক. Kindness is a great virtue
খ. Kindness is a real virtue
গ. Kindness is an unique virtue
ঘ. Kindness is a brave virtue উ. ক

ব্যাখ্যা : Great অর্থ মহৎ। তাই Option 'ক' হবে উত্তর।

৫০. **বিপদ কখনো একা আসে না।**
ক. Sorrow does not come alone
খ. Misfortune never comes alone
গ. Misfortune does not come alone
ঘ. Misfortune do not come alone উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Misfortune never comes alone' এটি একটি প্রবাদ। যার অর্থ 'বিপদ কখনো একা আসে না।' তাই option 'খ' হবে উত্তর।

গ বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক) মান–২৫

৫১. **৩০ এবং ৫০ এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলোর গড় কত?**
ক. ৩৯ খ. ৩৮.৭
গ. ৩৭.৬ ঘ. ৩৯.৮ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ৩০ ও ৫০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো হলো :
৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭

$$\text{গড়} = \frac{৩১ + ৩৭ + ৪১ + ৪৩ + ৪৭}{৫}$$

$$= \frac{১৯৯}{৫} = ৩৯.৮ \text{ (উত্তর)}$$

৫২. **৯ এবং ১৬ এর মধ্যসমানুপাতী কত?**
ক. ৬ খ. ৯
গ. ১২ ঘ. ১৬ উ. গ

ব্যাখ্যা : $(\text{মধ্য সমানুপাত})^২ = ৯ \times ১৬$
$= ১৪৪$
$\therefore$ মধ্য সমানুপাতি $= \sqrt{১৪৪}$
$= ১২$

৫৩. $8, 3\frac{১}{৫}, \frac{৩২}{৩৫}$ ভগ্নাংশ তিনটির গ. সা. গু. নিচের কোনটি?

ক. $\frac{8}{৫}$ খ. $\frac{8}{৩৫}$

গ. $\frac{৩২}{১৭৫}$ ঘ. $\frac{৩২}{৫}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : গ. সা. গু $= \frac{\text{লব গুলোর গ.সা.গু}}{\text{হর গুলোর ল. সা. গু}}$

এখন, $8, 3\frac{১}{৫}, \frac{৩২}{৩৫}$

$= 8, \frac{১৬}{৫}, \frac{৩২}{৩৫}$

লব ৪, ১৬, ৩২ এর গ.সা.গু. = ৪

হর ১, ৫, ৩৫ এর ল.সা.গু = ৩৫

$8, 3\frac{১}{৫}, \frac{৩২}{৩৫}$ ভগ্নাংশ তিনটির গ. সা. গু. $= \frac{8}{৩৫}$ (উত্তর)

৫৪. একটি ভেড়া ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ভেড়াটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৪০০ টাকা খ. ৯০০ টাকা

গ. ২০০ টাকা ঘ. ৩০০ টাকা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় মূল্য = ১০০ − ১০ = ৯০ টাকা

৫% লাভে বিক্রয় মূল্য = (১০০ + ৫) = ১০৫ "

∴ বিক্রয় মূল্য বেশি = (১০৫ − ৯০) টাকা = ১৫ টাকা

বিক্রয় মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ " " ১ " " " " $= \frac{১০০}{১৫}$ "

∴ " " ৪৫ " " " " $= \frac{১০০ \times ৪৫}{১৫}$ "

= ৩০০ টাকা

৫৫. কিছু টাকা ৩০ বছরের সরল সুদে তিনগুণ হলো, সুদের হার কত?

ক. $৬\frac{২}{৩}\%$ খ. $৬\frac{১}{৩}\%$

গ. ১০% ঘ. ৯% উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, আসল P = x

সুদাসল A = ৩x

∴ সুদ I = ৩x − x = ২x

সুদের হার r = ?

সময় n = ৩০

$$r = \frac{I}{Pn} = \frac{2x}{x \times ৩০}$$

$$\Rightarrow r = \frac{১}{১৫} \times ১০০\%$$

$$= ৬\frac{২}{৩}\% \text{ (উত্তর)}$$

৫৬. $a + b = 9p, ab = 18p^2$ হলে, $(a - b) =$ কত?

ক. 4p খ. 6p

গ. 3p ঘ. 5p উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

$(a - b)^2 = (a + b)^2 - 400$

$\Rightarrow (a - b)^2 = (9p)^2 - 4.18p^2$

$\Rightarrow (a - b)^2 = 81p^2 - 72p^2$

$\Rightarrow (a - b) = \sqrt{9p^2}$

∴ a − b = 3p (উত্তর)

৫৭. $f(x) = x^3 + 2x^2 - 3$ হলে, $f(-3)$ = এর মান কত?

ক. −12 খ. −48

গ. 42 ঘ. 12 উ. ক

ব্যাখ্যা : $f(x) = x^3 + 2x^2 - 3$

∴ $f(-3) = (-3)^3 + 2(-3)^2 - 3$

$= -27 + 18 - 3$

$= -30 + 18$

$= -12$ (Ans)

৫৮. $x^3 - x$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ কোনটি?

ক. $(x - 1)(x^2 + x + 1)$

খ. $(x + 1)(x^2 - x + 1)$

গ. $x(x - 1)(x - 1)$

ঘ. $x(x + 1)(x - 1)$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $x^3 - x$

$= x(x^2 - 1)$

$= x(x + 1)(x - 1)$ Ans.

৫৯. $x + y = 3$ এবং $xy = 1$ হলে, $x^3 + y^3 + 3xy$ এর মান কত?

ক. 21 খ. 27

গ. 39 ঘ. 33 উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রদত্ত রাশি $= x^3 + y^3 + 3xy$

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

$= (3)^3 - 3.1.3 + 3.1$

$= 27 - 9 + 3$

$= 30 - 9$

$= 21$ (Ans.)

৬০. $\log_a 1$-এর মান কত?

ক. 1 খ. a

গ. $\log_a 1$ ঘ. 0 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : লগের সূত্র অনুযায়ী, $\log_a 1 = 0$

৬১. 120° কোণের সম্পূরক কোণ কত?

ক. 30° খ. 60°

গ. 40° ঘ. 0° উ. খ

ব্যাখ্যা : দুইটি কোণের যোগফল ১৮০° হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে। ৯০° হলে পূরক কোণ বলে।

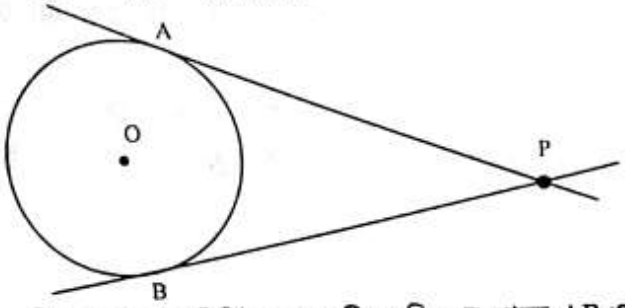
সুতরাং, 120° কোণের সম্পূরক কোণ হবে ১৮০° − ১২০° = ৬০° (উত্তর)।

৬২. বহিঃস্থ কোনো বিন্দু হতে একটি বৃত্তে–

ক. দুইটি স্পর্শক আঁকা যায় খ. একটি স্পর্শক আঁকা যায়

গ. চারটি স্পর্শক আঁকা যায় ঘ. কোনো স্পর্শক আঁকা যায় না **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দুইটি স্পর্শক আঁকা যায়।



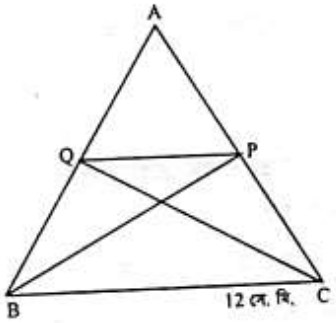
চিত্রে O কেন্দ্র বিশিষ্ট বৃত্তে বহিঃস্থ বিন্দু P থেকে AP ও BP দুইটি স্পর্শক। P থেকে আর কোন স্পর্শক আঁকা সম্ভব নয়।

৬৩. BP ও CQ, ΔABC-এর দুটি মধ্যমা, BC = 12 সে. মি. হলে QP এর মান কত?

ক. 24 সে. মি. খ. 8 সে. মি.

গ. 6 সে. মি. ঘ. 12 সে. মি. **উ. গ**

ব্যাখ্যা :



এখানে, $QP = \frac{1}{2}BC$

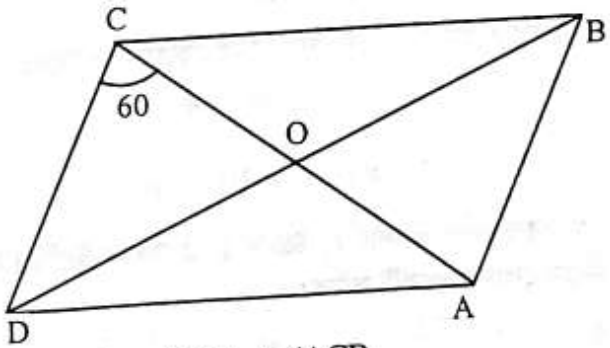
$= \frac{1}{2} \times 12 = 6$ সে. মি. (উত্তর)

৬৪. ABCD রম্বসের AC ও BD দুটি কর্ণ O বিন্দুতে ছেদ করেছে। $\angle ACD = 60°$ হলে, $\angle ODC =$ কত?

ক. 60° খ. 30°

গ. 90° ঘ. 45° **উ. খ**

ব্যাখ্যা :



$\angle DCB = \angle DCA + \angle ACB$

$= 60° + 60° = 120$

$\angle DAB = \angle DCB = 120°$

এখন,

$\angle CDA + \angle CBA = 360° - 240° = 120°$

এবং

$\angle CDA = 120° - \angle CBA$

$= 120° - 60°$

$= 60°$ $[\because \angle CDA - \angle CDA]$

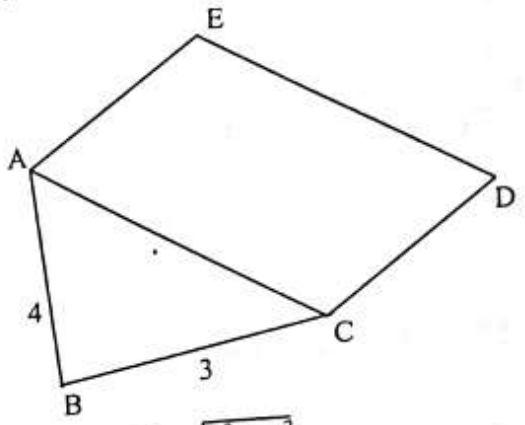
$\therefore \angle ODC = \frac{60°}{2} = 30°$ (Ans.)

৬৫. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয় 4 সে. মি. ও 3 সে. মি.। অতিভুজের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

ক. 2.5 সে. মি. খ. 49 বর্গ সে. মি.

গ. $(2+\sqrt{3})$ বর্গ সে. মি. ঘ. 25 বর্গ সে. মি. **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা :



এখানে, $AC = \sqrt{4^2 + 3^2}$

$= \sqrt{16+9}$

$= \sqrt{25} = 5$

বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 5 সে. মি.

$\therefore$ " ক্ষেত্রফল = (বাহু)^2 বর্গ একক

$= 5^2$ " "

$= 25$ " " (উত্তর)

৬৬. $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$ হলে, $\tan\theta$ এর মান কত?

ক. $\frac{3}{4}$ খ. $\frac{4}{3}$

গ. $\frac{7}{8}$ ঘ. $\frac{8}{7}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : এখানে, $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$

$\Rightarrow \sin\theta + \cos\theta = 7\sin\theta - 7\cos\theta$

$\Rightarrow 7\sin\theta - \sin\theta = \cos\theta + 7\cos\theta$

$\Rightarrow 6\sin\theta = 8\cos\theta$

$\Rightarrow \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{8}{6}$

$\therefore \tan\theta = \frac{4}{3}$ Ans.

৬৭. যদি θ সূক্ষ্মকোণ এবং $\sin(\theta + 18°) = \frac{1}{2}$ হয়, তবে θ এর মান কত?

ক. 30° খ. 18°
গ. 24° ঘ. 12° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\sin(\theta + 18°) = \frac{1}{2}$
$\Rightarrow \sin(\theta + 18°) = \sin 30°$
$\Rightarrow \theta + 18° = 30°$
$\therefore \theta = 12°$

৬৮. নিচের কোন বাক্যটি সত্য?

ক. $\sin 30° = \cos 30°$ খ. $\tan 45° = \cot 45°$
গ. $\sec 60° = \operatorname{cosec} 60°$ ঘ. $\tan 30° = \sqrt{3}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\tan 45° = 1$
এবং $\cot 45° = 1$

৬৯. $\frac{1}{1+\tan^2 A} + \frac{1}{1+\cos^2 A} =$ কত?

ক. $\frac{1}{\sin A}$ খ. $\frac{1}{\cos A}$
গ. 1 ঘ. $\frac{1}{\tan A}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল রয়েছে। প্রশ্নে $1 + \cos^2 A$ এর স্থানে $1 + \cot^2 A$ হবে।

$$\frac{1}{1+\tan^2 A} + \frac{1}{1+\cot^2 A}$$
$$= \frac{1}{1+\frac{1}{\cot^2 A}} + \frac{1}{1+\cot^2 A}$$
$$= \frac{1}{\frac{1+\cot^2 A}{\cot^2 A}} + \frac{1}{1+\cot^2 A}$$
$$= \frac{\cot^2 A}{1+\cot^2 A} + \frac{1}{1+\cot^2 A}$$
$$= \frac{1+\cot^2 A}{1+\cot^2 A} = 1 \text{ Ans.}$$

৭০. ত্রিকোণমিতিক অনুপাত কয়টি?

ক. ৬টি খ. ৪টি
গ. ৫টি ঘ. ২টি উ. ক

ব্যাখ্যা : ত্রিভুজের একটি কোণের ৬টি ফাংশন বা অপেক্ষক থাকে। যথা : Sine (sin), Cosine (cos), Tangent (tan), Cotangent (cot), Secant (sec), Cosecant (cosec)।

৭১. বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য $\sqrt{3}$ সে. মি. হলে, বর্গটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক. $2\sqrt{3}$ সে. মি. খ. $\sqrt{6}$ সে. মি.
গ. $4\sqrt{3}$ সে. মি. ঘ. $2\sqrt{2}$ সে. মি. উ. খ

ব্যাখ্যা : বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{2}$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য
$= \sqrt{2} \times \sqrt{3}$ সে. মি.
$= \sqrt{6}$ Ans.

৭২. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 40 সেমি এবং 60 সেমি। রম্বসের ক্ষেত্রফল কত?

ক. 600 বর্গ সে. মি. খ. 2400 বর্গ সে. মি.
গ. 4800 বর্গ সে. মি. ঘ. 1200 বর্গ সে. মি. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ × বর্ণদ্বয়ের গুণফল
$= \frac{1}{2} \times 40 \times 60$ বর্গ সে. মি.
= 1200 বর্গ সে. মি. (উত্তর)

৭৩. কোনো ঘনকের ধার 10 সে. মি. হলে, তার সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

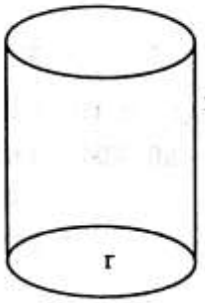
ক. 75 বর্গ সে. মি. খ. 100 বর্গ সে. মি.
গ. 300 বর্গ সে. মি. ঘ. 600 বর্গ সে. মি. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল = $6 \times$ (ঘনকের ধার)^2
$= 6 \times (10)^2$
$= 6 \times 100 = 600$ Ans.

৭৪. 10 সে. মি. উচ্চতাবিশিষ্ট একটি বেলনের ভূমির ব্যাস 8 সে. মি. বেলনের আয়তন কত?

ক. 640π ঘন সে. মি. খ. 320π ঘন সে. মি.
গ. 160π ঘন সে. মি. ঘ. 80π ঘন সে. মি. উ. গ

ব্যাখ্যা :



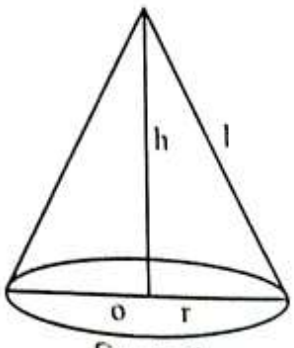
চিত্র : বেলন

বেলনের আয়তন = (বেলনের ভূমির ক্ষেত্রফল × উচ্চতা)
$= \pi r^2 \times n$ ঘন একক
$= \pi \left(\frac{8}{2}\right)^2 \times 10 = 160\pi$ Ans.

৭৫. কোণকের ভূমির ব্যাসার্ধ r, উচ্চতা h ও হেলান উন্নতি l হলে, নিম্নের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

ক. $l^2 = \sqrt{h^2 + r^2}$ খ. $l = \sqrt{h^2 + r^2}$
গ. $l = \pm\sqrt{h^2 + r^2}$ ঘ. $l = \frac{h^2 + r^2}{2\pi r}$ উ. খ

ব্যাখ্যা :



চিত্র : কোণ

হেলান উন্নতি $l^2 = h^2 + r^2$

$\therefore l = \sqrt{h^2 + r^2}$ (Ans.)

ঘ বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক) মান-২৫

৭৬. বাংলা সনের প্রবর্তক কে?

ক. লক্ষ্মণ সেন খ. সম্রাট আকবর
গ. আবুল ফজল ঘ. বখতিয়ার খলজি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলা নববর্ষ 'পহেলা বৈশাখ' তথা বাংলা সনের প্রবর্তন করেন মোঘল সম্রাট আকবর ১৫৮৪ সালে। তবে বাংলা সন কার্যকর ধরা হয় সম্রাট আকবরের সিংহাসনারোহণের বছর ১৫৫৬ সাল থেকে।

৭৭. সম্প্রতি এভারেস্ট বিজয়ী প্রথম বাংলাদেশি "মুসা ইব্রাহিম" কোন জেলার অধিবাসী?

ক. রংপুর খ. নীলফামারী
গ. কুড়িগ্রাম ঘ. লালমনিরহাট উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম এভারেস্ট জয়ী লালমনিরহাট জেলার মুসা ইব্রাহীম (২৩ মে ২০১০)। বাংলাদেশের প্রথম নারী এভারেস্ট জয়ী লক্ষ্মীপুরের নিশাত মজুমদার (১৯ মে, ২০১২)।

৭৮. ঢাকা বিভাগে কয়টি জেলা আছে?

ক. ১৫টি খ. ১৭টি
গ. ১৪টি ঘ. ১২টি উ. *

ব্যাখ্যা : ঢাকা বিভাগে ১৭টি জেলা ছিল। কিন্তু ২০১৫ সালে ৪টি জেলা নিয়ে ৮ম ময়মনসিংহ বিভাগ হলে বর্তমানে ঢাকা বিভাগে জেলা ১৩টি।

৭৯. গ্রিনহাউজ প্রভাব সৃষ্টির জন্য বিভিন্ন গ্রিন হাউজ গ্যাসগুলোর মধ্যে কোনটি অন্যতম?

ক. নাইট্রাস অক্সাইড খ. সি. এফ. সি
গ. মিথেন ঘ. কার্বন ডাই-অক্সাইড উ. ঘ

ব্যাখ্যা : গ্রিন হাউজ গ্যাস ৬টি। যেমন কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO_2) = প্রায় ৪৯%, মিথেন (CH_4) = প্রায় ১৯%, CFC = প্রায় ১৭%, ওজোন (O_3) = প্রায় ৮%, নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O) = প্রায় ৪% এবং জলীয় বাষ্প (H_2O) = প্রায় ২%। গ্রিনহাউস প্রভাবের জন্য প্রধানত দায়ী CO_2।

৮০. 'হিমছড়ি' কোন শহরের উপকণ্ঠে অবস্থিত?

ক. কক্সবাজার খ. খাগড়াছড়ি
গ. রাঙ্গামাটি ঘ. কাপ্তাই উ. ক

ব্যাখ্যা : 'হিমছড়ি ঝর্ণা' কক্সবাজার শহর থেকে ১২ কি.মি. দূরে অবস্থিত। এটি শীতল পানির ঝর্ণা। আর গরম পানির ঝর্ণা রয়েছে চট্টগ্রামের সীতাকুণ্ডের চন্দ্রনাথ পাহাড়ে।

৮১. মেরাসমাস রোগের ফলে কী হয়?

ক. পেশী ও মেদ ক্ষয় হয় খ. দেহের ওজন বৃদ্ধি পায়
গ. দেহের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ঘটে
ঘ. রক্তনালী সরু হয়ে পড়ে উ. ক

ব্যাখ্যা : আমিষের অভাবে শিশুদের মেরাসমাস রোগ হয়। এই রোগের ফলে পেশী ও মেদ ক্ষয় হয়।

৮২. বাংলাদেশ কোন সনে ইসলামী সম্মেলন সংস্থা (OIC) এর সদস্যপদ লাভ করে?

ক. ১৯৭২ সালে খ. ১৯৭৩ সালে
গ. ১৯৭৪ সালে ঘ. ১৯৭৫ সালে উ. গ

ব্যাখ্যা : Organization of Islemic Co-operation (OIC) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬৯ সালে। এর সদর দফতর সৌদি আরবের জেদ্দায় অবস্থিত। বাংলাদেশ ১৯৭৪ সালে এর সদস্যপদ লাভ করে।

৮৩. বাংলাদেশের সবচেয়ে উত্তরে অবস্থিত স্থান কোনটি?

ক. তেঁতুলিয়া খ. পঞ্চগড়
গ. টেকনাফ ঘ. বাংলাবান্ধা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের স্থান : বাংলাবান্ধা, উপজেলা/থানা : তেঁতুলিয়া, জেলা : পঞ্চগড়; সর্ব দক্ষিণের স্থান : ছেঁড়া দ্বীপ, উপজেলা/থানা : টেকনাফ, জেলা : কক্সবাজার; সর্ব পূর্বের স্থান : আখাইনঠং, উপজেলা/থানা : থানচি, বান্দরবান; সর্ব পশ্চিমের স্থান : মনাকষা, উপজেলা/থানা : শিবগঞ্জ, জেলা : চাঁপাইনবাবগঞ্জ।

৮৪. কোন দেশের পার্লামেন্টের নাম কংগ্রেস?

ক. ভারত খ. সুইডেন
গ. ইউ.এস.এ ঘ. দক্ষিণ আফ্রিকা উ. গ

ব্যাখ্যা : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্টের নাম Congress (কংগ্রেস)। এটি দ্বিকক্ষ বিশিষ্ট। নিম্নকক্ষ- হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভস আর উচ্চকক্ষ- সিনেট। সুইডেনের পার্লামেন্ট রিকসড্যাগ। দক্ষিণ আফ্রিকার আইনসভার নাম- পার্লামেন্ট; দক্ষিণ আফ্রিকার পার্লামেন্টের উচ্চকক্ষ- ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি, নিম্নকক্ষ- ন্যাশনাল কাউন্সিল অব প্রভিন্স। ভারতের আইনসভার নাম- পার্লামেন্ট; ভারতের পার্লামেন্টের নিম্নকক্ষ- লোকসভা এবং উচ্চকক্ষ- রাজ্যসভা।

৮৫. মিয়ানমারের মুদ্রার নাম কী?

ক. কিপ খ. রুপিয়া
গ. রিংগিট ঘ. কিয়াট উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মিয়ানমারের মুদ্রা কিয়াট, মালয়েশিয়ার মুদ্রা রিংগিট, ইন্দোনেশিয়া ও মালদ্বীপের মুদ্রা রুপিয়া।

৮৬. কোন দেশের জাতীয় পতাকা কখনোই অর্ধনমিত হয় না?

ক. কুয়েত খ. বাহরাইন
গ. সৌদি আরব ঘ. ইরাক উ. গ

ব্যাখ্যা : সৌদি আরবের পতাকায় পবিত্র কালেমা "লা ইলাহা ইল্লাল্লাহু মুহাম্মাদুর রাসূলুল্লাহ" লেখা থাকায় পতাকা কখনোই অর্ধনমিত হয় না।

৮৭. জনসংখ্যায় বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম দেশ কোনটি?
ক. বাংলাদেশ খ. কাজাখস্তান
গ. মিশর ঘ. ইন্দোনেশিয়া উ. ঘ
ব্যাখ্যা : জনসংখ্যায় বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম দেশ ইন্দোনেশিয়া আর ক্ষুদ্রতম মুসলিম দেশ মালদ্বীপ। জনসংখ্যায় বিশ্বের বৃহত্তম দেশ ভারত আর ক্ষুদ্রতম ভ্যাটিকান সিটি।

৮৮. ই-কমার্স কী?
ক. নতুন বাজারজাতকরণ পদ্ধতি খ. পরিবহণ ব্যবস্থা
গ. প্রেষণাদানের নতুন পদ্ধতি ঘ. বাণিজ্যিক ব্যাংকিং উ. ক
ব্যাখ্যা : ই-কমার্স হচ্ছে Electronic Commerce। ইন্টারনেট ব্যবহার করে পরিচালিত হয়। এটি একটি আধুনিক বাজারজাতকরণ পদ্ধতি। বিশ্বের সবচেয়ে বড় E-Commerce সাইট হচ্ছে Amazon।

৮৯. বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ–
ক. কম হয় খ. বেশি হয়
গ. খুব কম হয় ঘ. একই হয় উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ একই হয়। কারণ, বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরুক আর দ্রুতগতিতে ঘুরুক, সম-পরিমাণ শক্তি ব্যয় করে।

৯০. কম্পিউটারে কাজের গতি কী দ্বারা প্রকাশ করা হয়?
ক. মিনিট খ. ন্যানো সেকেন্ড
গ. সেকেন্ড ঘ. ঘন্টা উ. খ
ব্যাখ্যা : কম্পিউটারে কাজের গতি ন্যানো সেকেন্ড দ্বারা প্রকাশ করা হয়। ১ ন্যানো সেকেন্ড = ১ সেকেন্ডের ১০০ কোটি ভাগের ১ ভাগ।

৯১. কারবালা (বর্তমানে) কোন দেশে অবস্থিত?
ক. জর্দান খ. সিরিয়া
গ. বাহরাইন ঘ. ইরাক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : কারবালা বর্তমান ইরাকে অবস্থিত। এটি ফোরাত নদীর তীরে অবস্থিত। মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সা) এর দৌহিত্র হযরত ইমাম হুসাইন (রা) এখানে ৬১ হিজরিতে যুদ্ধে শহিদ হন।

৯২. সার্কের বর্তমান সদস্যসংখ্যা কত?
ক. ৫ খ. ৬ গ. ৭ ঘ. ৮ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ১৯৮৫ সালের ৮ ডিসেম্বর ঢাকায় জন্ম নেয়া সার্কের প্রথম মহাসচিব (Secretary- Goneral) ছিলেন বাংলাদেশের আবুল আহসান। আর সার্কের বর্তমান ও ১৫তম মহাসচিব হলেন বাংলাদেশের গোলাম সারওয়ার। মহাসচিবের মেয়াদ ৩ বছর। সার্কের সদস্য- ৮; সদর দপ্তর নেপালের কাঠমান্ডুতে অবস্থিত।

৯৩. চীনের দুঃখ নামে পরিচিত কোনটি?
ক. মেকং নদী খ. হোয়াংহো নদী
গ. মেনাম নদী ঘ. ইয়াংসিকিয়াং নদী উ. খ
ব্যাখ্যা : এশিয়ার দীর্ঘতম নদী ইয়াংসিকিয়াং (চীন)। আর হোয়াংহো হচ্ছে এশিয়ার দ্বিতীয় দীর্ঘতম নদী। এ নদীর অন্য নাম পীত নদী/হলুদ নদী (Yellow River)। একে বলা হয় 'চীনের দুঃখ'। 'কুমিল্লার দুঃখ'- গোমতী নদী।

৯৪. সবচেয়ে বড় ঘাস কোনটি?
ক. শিমগাছ খ. লাউগাছ গ. বটগাছ ঘ. বাঁশ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সবচেয়ে বড় ঘাস হল বাঁশ। বাঁশ পৃথিবীর সবচেয়ে দ্রুত বর্ধনশীল একটি উদ্ভিদ। অর্থাৎ, এই উদ্ভিদ দ্রুত বৃদ্ধি পায়।

৯৫. স্মরণশক্তি হ্রাস পায় কোন খনিজের অভাবে?
ক. ম্যাগনেসিয়াম, সালফার খ. কপার, অ্যালুমিনিয়াম
গ. আয়রন, জিংক ঘ. কার্বনেট, ম্যাঙ্গানিজ উ. গ
ব্যাখ্যা : মানবদেহে সর্বাধিক প্রয়োজনীয় খনিজ লবণ সোডিয়াম ক্লোরাইড। ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস দাঁত ও হাড় গঠন ও মজবুত করে। আয়রনের অভাবে রক্তশূন্যতা, জিঙ্কের অভাবে বন্ধ্যাত্ব, বুদ্ধিহীনতা হয়।

৯৬. উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায় কিসের অভাবে?
ক. নাইট্রোজেনের খ. ফসফরাসের
গ. অক্সিজেনের ঘ. পটাশিয়ামের উ. ক
ব্যাখ্যা : নাইট্রোজেনের অভাবে পাতা হলুদ হয়ে যায়। (মনে রাখুন হলুদ নাই)। ফসফরাসের অভাবে গাছের পাতা বেগুনি রং ধারণ করে। পটাশিয়ামের অভাবে পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় এবং মৃত অঞ্চলের সৃষ্টি হয়।

৯৭. হেপাটাইটিস 'বি' ভাইরাস শরীরের কোথায় আক্রমণ করে?
ক. ফুসফুস খ. হৃদপিণ্ড
গ. যকৃত ঘ. অগ্ন্যাশয় উ. গ
ব্যাখ্যা : হেপাটাইটিস ভাইরাসের কারণে জন্ডিস হয়। জন্ডিস হচ্ছে যকৃতের প্রদাহ। জন্ডিসে যকৃত, ডিপথেরিয়ায় গলা, নিউমোনিয়ায় ফুসফুস আক্রান্ত হয়।

৯৮. কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সর্বাধিক হয়?
ক. ০° খ. ৪°
গ. ১০° ঘ. ১০০° উ. খ
ব্যাখ্যা : পানি (H_2O) এর স্ফুটনাঙ্ক ১০০° সেলসিয়াস। তবে, ৪° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সর্বাধিক হয়।

৯৯. পেনিসিলিয়াম আবিষ্কার করেন কে?
ক. রবার্ট হুক খ. টমাস এডিসন
গ. আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ঘ. জেমস্ ওয়াট উ. গ
ব্যাখ্যা : আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ১৯২৮ সালে পেনিসিলিয়াম নামক ছত্রাক থেকে পেনিসিলিন নামক এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। জেমট ওয়াট বাষ্পীয় ইঞ্জিন, টমাস আলভা এডিসন বাতি, রবার্ট হুক কোষ আবিষ্কার করেন।

১০০. মহাশূন্য থেকে পৃথিবীতে আগত রশ্মির কণাকে কী বলে?
ক. আলফা রশ্মি খ. বিটা রশ্মি
গ. কস্‌মিক রশ্মি ঘ. গামা রশ্মি উ. গ
ব্যাখ্যা : মহাশূন্য থেকে পৃথিবীতে আগত রশ্মি কণাকে বলে কসমিক রশ্মি (Cosmic Ray) বা মহাজাগতিক রশ্মি। বিজ্ঞানী ভিক্টর ফ্রান্সিস হেস মহাজাগতিক রশ্মি আবিষ্কার করেন।

*[*বি.দ্র. ৫ম-১ম স্কুল পর্যায় নিবন্ধন প্রিলি পরীক্ষা লিখিত আকারে হয়েছিল; যা বর্তমান MCQ আকারের সিলেবাসের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। তাই, বিগত সালের নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধন অংশে ৫ম-১ম নিবন্ধন প্রিলির প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি]*

ব্যাখ্যাসহ বিগত সালের
শিক্ষক নিবন্ধন
পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান

স্কুল পর্যায়-২

১৭তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০২২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.১২.২০২২

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা ভাষায় মোট কয়টি বর্ণ রয়েছে?
ক. ৪৭টি খ. ৪৮টি
গ. ৪৯টি ঘ. ৫০টি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় মোট ৫০টি বর্ণমালা রয়েছে। এর মধ্যে স্বরবর্ণ ১১টি, ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি।

২. ব্যুৎপত্তিগতভাবে ব্যাকরণ শব্দের অর্থ হলো–
ক. সংক্ষেপণ খ. ভাবের বিনিময়
গ. বিশেষভাবে বিশ্লেষণ ঘ. মিলন উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ব্যাকরণ' শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ বিশেষভাবে বিশ্লেষণ করা। ব্যাকরণের কাজ ভাষার বিশ্লেষণ। উল্লেখ্য যে, সমাস অর্থ 'সংক্ষেপণ'।

৩. পুরুষ বা স্ত্রী নির্দেশক সূত্রকে ব্যাকরণে কী বলে?
ক. বচন খ. লিঙ্গ
গ. বাক্য ঘ. বাগর্থ উ. খ
ব্যাখ্যা : পুরুষ বা স্ত্রী নির্দেশক শব্দকে ইংরেজিতে Gender বা বাংলায় লিঙ্গ বলে। Gender বা লিঙ্গ ৪ প্রকার। যেমন ছেলে পুরুষবাচক শব্দ, মেয়ে স্ত্রীবাচক শব্দ, সন্তান উভয় বাচক শব্দ, টেবিল ক্লিববাচক শব্দ।

৪. নিচের কোনটি তৎসম শব্দ?
ক. চাঁদ খ. খোকা
গ. কাঠ ঘ. সন্ধ্যা উ. ঘ
ব্যাখ্যা : তৎসহ শব্দের অন্যনাম সংস্কৃত শব্দ। চন্দ্র, সূর্য, ধর্ম, নদী, সাগর, জল, ছবি, কবি, জোৎস্না ইত্যাদি তৎসম শব্দ। অন্যদিকে চাঁদ, কাঠ, মা, হাত, পা, চামার ইত্যাদি তদ্ভব শব্দ।

৫. 'লোকটি ধনী কিন্তু কৃপণ'– কোন ধরনের বাক্য?
ক. জটিল খ. যৌগিক
গ. সরল ঘ. মিশ্র উ. খ
ব্যাখ্যা : লোকটি ধনী কিন্তু কৃপণ একটি যৌগিক বা Compound বাক্য। যৌগিক বাক্যে দুটো স্বাধীন clause থাকে, যারা coordinte conjunction দ্বারা যুক্ত হয়। কিন্তু/but একটি coordinate conjunction।

৬. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. রূপায়ন খ. রুপায়ন
গ. রূপায়ণ ঘ. রুপায়ণ উ. গ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান : রূপায়ণ, নগরায়ণ, মুমূর্ষু, মুহূর্ত শ্মশান, শ্বশুর, শাশুড়ি ইত্যাদি।

৭. চলিতরীতির প্রবর্তক কে?
ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. কাজী নজরুল ইসলাম
গ. প্রমথ চৌধুরী ঘ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষায় চলিত রীতি প্রবর্তক প্রমথ চৌধুরী। তার ছদ্মনাম 'বীরবল'। তিনি তার সম্পাদিত 'সবুজপুত্র' পত্রিকায় চলিত রীতির চর্চা করেন।

৮. 'পার হইয়া'-এর চলিতরূপ কোনটি?
ক. পার হয়ে খ. পারি হয়ে
গ. পার হইয়ে ঘ. পারিয়া উ. ক
ব্যাখ্যা : চলিত রীতিতে ক্রিয়াপদ সংক্ষিপ্ত হয়। তাই 'পার হইয়া' এর চলিত রূপ হবে 'পার হয়ে'।

৯. 'Early rising is beneficial to health' –এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?
ক. যারা সকালে ওঠে তাদের স্বাস্থ্য ভালো থাকে।
খ. সকালে জাগলে চমৎকার স্বাস্থ্য হয়।
গ. সকালে ওঠা স্বাস্থ্যবান ও প্রফুল্লতা দেয়।
ঘ. সকালে ওঠা স্বাস্থ্যের জন্য ভালো। উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Rise = উঠা, Early = সকাল, Early rising = সকালে ঘুম থেকে উঠা, beneficial = উপকারী, health = স্বাস্থ্য।

১০. Ad-hoc এর অর্থ কী?
ক. তদর্থক খ. অস্থায়ী
গ. শপথপত্র ঘ. ক ও খ উভয়ই উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Ad-hoe = তদর্থক, অস্থায়ী, White paper = শ্বেতপত্র, Ultimatum = চরমপত্র, Affidavit = শপথপত্র বা হলপনামা, Referendum = গণভোট, Acting = ভারপ্রাপ্ত।

১১. সন্ধির প্রধান সুবিধা কী?
ক. পড়ার সুবিধা খ. লেখার সুবিধা
গ. উচ্চারণের সুবিধা ঘ. শোনার সুবিধা উ. গ
ব্যাখ্যা : সন্ধি অর্থ মিলন। সন্নিহিত দুটি ধ্বনির মিলনকে সন্ধি বলে। সন্ধির উদ্দেশ্য উচ্চারণকে সহজ করা, ধ্বনিগত মাধুর্য সম্পাদন।

১২. 'কৃষ্টি' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. কৃ + ক্তি খ. কৃষ্ + তি
গ. কৃঃ + তি ঘ. কৃষ্ + টি উ. খ
ব্যাখ্যা : কৃষ্টি = কৃষ্ + তি, বৃষ্টি = বৃষ্ + তি, ষষ্ঠ = ষষ্ + থ, সৃষ্টি = সৃষ্ + তি। ষ্ এর পরে ত বা থ থাকলে যথাক্রমে ত ও থ এর সাথে ট ও ঠ বসে।

১৩. 'ব্যর্থ' শব্দটির সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. ব্য + অর্থ খ. বি + অর্থ
গ. ব্যা + অর্থ ঘ. ব + অর্থ উ. খ
ব্যাখ্যা : বি + অর্থ = ব্যর্থ। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ সন্ধি : সহচর + য = সাহচর্য, পরি + ঈক্ষা = পরীক্ষা, রবি + ইন্দ্র = রবীন্দ্র।

১৪. 'দাতা' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?
ক. √দা + তৃচ্ খ. √দাতৃ + আ
গ. √দা + তা ঘ. √দাত + আ উ. ক
ব্যাখ্যা : দাতা = √দা + তৃচ্, মাতা = √মা + তৃচ্, ক্রেতা = √ক্রী + তৃচ্। 'তৃ' এর স্থলে 'তা' হয়।

১৫. 'মুক্ত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?
ক. √মু + ক্ত খ. √মুক + ত
গ. √মুহ + ক্ত ঘ. √মুচ্ + ক্ত উ. ঘ
ব্যাখ্যা : মুক্ত = √মুচ + ক্ত। ক্ত প্রত্যয় হলে ধাতুর অন্তঃস্থিত 'চ' ও 'জ' এর স্থানে 'ক' হয়। এরকম : √সিচ্ + ক্ত = সিক্ত, √সিজ্ + ক্ত = সৃষ্ট, √বিচ্ + ক্ত = উক্ত।

১৬. সমাস শব্দের অর্থ কী?
ক. সংক্ষেপণ খ. সমন্বয়
গ. দুর্বোধ্য ঘ. ভাষান্তরকরণ উ. ক
ব্যাখ্যা : সমাস অর্থ সংক্ষেপণ। অর্থ সম্বন্ধ আছে এমন একাধিক শব্দকে একপদে যুক্ত করাই সমাস। সমাস মোট ৬ প্রকার।

১৭. 'চির অশান্তি' অর্থে কোন বাগধারাটি যথোপযুক্ত?
ক. ভরাডুবি খ. রাবণের চিতা
গ. জগদ্দল পাথর ঘ. ঢাকের ভায়া উ. খ
ব্যাখ্যা : বাগধারা : রাবণের চিতা = চির অশান্তি, ঢাকের বায়া = মূল্যহীন বস্তু বা অপ্রয়োজনীয়, ভরাডুবি = পরাজয় বা সর্বনাশ, জগদ্দল পাথর = গুরুভার।

১৮. 'গদাই লস্করি চাল' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. তুচ্ছ পদার্থ খ. আলসেমি
গ. অন্ধ অনুকরণ ঘ. তুমুল কাণ্ড উ. খ
ব্যাখ্যা : বাগধারা : গদায় লস্করি চাল = আলসেমি। অন্যদিকে- গড্ডলিকা প্রবাহ = অন্ধ অনুকরণ, খণ্ড প্রলয় = তুমুল কাণ্ড, অকালকুষ্মাণ্ড = অপদার্থ।

১৯. 'গরুতে দুধ দেয়' বাক্যে 'গরুতে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. করণে সপ্তমী খ. কর্তৃকারকে সপ্তমী
গ. অপাদানে সপ্তমী ঘ. অধিকরণে সপ্তমী উ. গ
ব্যাখ্যা : যা থেকে কোন কিছু উৎপন্ন, গৃহীত, জাত, বিচ্যুত, দূরীভূত, ভীত ইত্যাদি নির্দেশ করে, তাকে অপাদান কারক বলে। 'গরুতে দুধ দেয়' বাক্যে 'গরুতে' উৎপন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। তাই এটি অপদান কারক।

২০. 'অহঙ্কার পতনের মূল' বাক্যে 'অহঙ্কার' শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে শূন্য খ. করণে শূন্য
গ. অপাদানে শূন্য ঘ. অধিকরণে শূন্য উ. খ
ব্যাখ্যা : ক্রিয়াপদকে 'কিসের দ্বারা বা কী দ্বারা' প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তা করণ কারক। কী দ্বারা পতন হয় প্রশ্ন করলে উত্তর হচ্ছে অহংকার।

২১. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মুমূর্ষু খ. মূমুষু
গ. মুমুর্ষু ঘ. মুমুর্ষূ উ. ক
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান : রূপায়ণ, নগরায়ণ, আরোহণ, মুহূর্ত শ্মশান, শ্বশুর, শাশুড়ি ইত্যাদি।

২২. 'পরভৃত' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. পিক খ. ধেনু
গ. বিভব ঘ. অম্বু উ: *
ব্যাখ্যা : *প্রশ্নে ভুল রয়েছে। 'পরভৃত' স্থলে 'পরভৃত' হলে তখন উত্তর হতো অপশন (ক) পিক। 'পরভৃত' নামে বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধানে কোনো শব্দ নেই। পরভৃত = কোকিল, পিক, কাকপুষ্ট, বসন্তদূত, মধুস্বর; পরভৃৎ = কাক, বায়স।

২৩. 'আকুঞ্চন' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. শান্ত খ. আকাঙ্ক্ষা
গ. প্রসারণ ঘ. কুঞ্চিত উ. গ
ব্যাখ্যা : বিপরীত শব্দ : আকুঞ্চন = প্রসারণ, শান্ত = অশান্ত, আকাঙ্ক্ষা - দূরাশা, কুঞ্চিত = প্রসারিত।

২৪. 'ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি'–
ক. ইতিহাসবেত্তা খ. ঐতিহাসিক
গ. ইতিহাসবিজ্ঞ ঘ. ইতিহাসবিদ উ. ক
ব্যাখ্যা : এক কথায় প্রকাশ : ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা, ইতিহাস রচনা করেন যিনি = ঐতিহাসিক।

২৫. বিরাম চিহ্ন কেন ব্যবহৃত হয়?
ক. বাক্য সংকোচনের জন্য খ. বাক্যের অর্থ স্পষ্ট করার জন্য
গ. বাক্যের সৌন্দর্যের জন্য ঘ. বাক্য অলংকৃত করার জন্য
উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্য উচ্চারণের সময় বিরাম/বিশ্রাম এর জন্য যে চিহ্ন ব্যবহৃত হয় তাই বিরাম চিহ্ন। অন্য নাম যতি চিহ্ন বা ছেদচিহ্ন। বাক্যের অর্থ স্পষ্ট করতে এটি ব্যবহৃত হয়। বাংলায় প্রথম বিরামচিহ্ন প্রবর্তন করেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর 'বেতাল পঞ্চবিংশতি' (১৮৪৭) গ্রন্থে।

২৬. যারে দেখতে নারি তার চলন বাঁকা।
ক. Faults are unfair where love is fair.
খ. Faults are thick where love is thin.
গ. Faults are counted where there is no love.
ঘ. Faults are many where love is little. উ. খ
ব্যাখ্যা : প্রবাদ বাক্য : যারে দেখতে নারি তার চলন বাঁকা = Faults are thick where love is thin. যত গর্জে তত বর্ষে না/খালি কলসি বাজে বেশি = A barking dog seldom bites. মন্ত্রের সাধন কিংবা শরীর পতন = Do or Die.

২৭. তুমি কি জানো সে কোথায় থাকে?
ক. Do you know where does he live?
খ. Do you know where does he lives?
গ. Do you know where he lives?
ঘ. Do you know where he live? উ. গ

ব্যাখ্যা : Embeded Question এর ক্ষেত্রে ১ম clauseটি interrogative হয় কিন্তু পরের subordinate clause টি assertive হয়। অর্থাৎ, Subordinate claue টি ক্ষেত্রে Auxiliary verb, subject এর সামনে বসবে না।

২৮. আজ বৃষ্টি হতে পারে?
ক. Today will rain.
খ. It should be raining today.
গ. It may rain today.
ঘ. Today is raining. উ. গ

ব্যাখ্যা : সম্ভাবনা বুঝাতে Modal Auxiliary হিসেবে May বসে। বৃষ্টি হওয়া বুঝাতে Introductory 'It' ব্যবহৃত হয়। It may rain today = আজ বৃষ্টি হতে পারে।

২৯. **What is the antonym of 'transparent'?**
ক. Transform খ. Lubricant
গ. Pure ঘ. Hazy উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Transparent = স্বচ্ছ, hazy = অস্বচ্ছ, কুয়াশাচ্ছন্ন। শব্দ দুটি পরস্পর বিপরীত। Lubricant = তেল/জ্বালানি, pure = খাঁটি, transform = রূপান্তর করা।

৩০. **The synonym of 'Prestige' is–**
ক. status খ. state
গ. prestigious ঘ. static উ. ক

ব্যাখ্যা : Prestige (n) = সম্মান, status (n) = সম্মান/মর্যাদা; যা পরস্পর সমার্থক। অন্যদিকে, Prestigious (adj) (সম্মানজনক), যা Prestige এর adjective। Static = স্থির, নিশ্চল; state অর্থ অবস্থা বা রাষ্ট্র।

৩১. **What is the antonym of 'antagonistic'?**
ক. Unfriendly খ. Friendly
গ. Hostile ঘ. Trivial উ. খ

ব্যাখ্যা : Antagonistic (n) = শত্রুভাবাপন্ন friendly (adj) = বন্ধুভাবাপন্ন; যা পরস্পর বিপরীত। অন্যদিকে, hostile = শত্রুভাবাপন্ন/বিরোধী, Unfriendly = শত্রুভাবাপন্ন বা অবন্ধুসুলভ; Trivial = তুচ্ছ বা নগণ্য।

৩২. **What is the adjective of 'Laud'?**
ক. Laudable খ. Laudful
গ. Laudy ঘ. Lauded উ. ক

ব্যাখ্যা : Laud একটি verb, এর অর্থ প্রশংসা করা এবং এর adjective হলো 'Laudable', যার অর্থ প্রশংসনীয়। মনে রাখুন suffix হিসেবে able থাকলে Adjective হয়। যেমন Amicable, capable, applicable, adorable ইত্যাদি।

৩৩. **What is the verb form of 'Popularity'?**
ক. Popular খ. Popularly
গ. Population ঘ. Popularize উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Popularity (noun) = জনপ্রিয়তা, এর verb Popularize, যার অর্থ জনপ্রিয় করা। অন্যদিকে, Popular অর্থ জনপ্রিয়, যা Popularity এর adjective. Popularly (জনপ্রিয়ভাবে) হলো Popularity এর adverb. Population একটি noun, যার অর্থ জনসংখ্যা।

৩৪. **Noun form of 'blind' is–**
ক. blind খ. blindly
গ. blindness ঘ. blindy উ. গ

ব্যাখ্যা : Blind (adj) = অন্ধ, blindness (n) = অন্ধত্ব। মনে রাখুন : suffix হিসেবে ness বসলে শব্দটি noun হয় যেমন smartness, kindness ইত্যাদি।

৩৫. **I will not go out if it–**
ক. rain খ. rains
গ. is raining ঘ. would be raining উ. খ

ব্যাখ্যা : 1st conditional এর নিয়মানুযায়ী principal clause টি future tense হলে If clause টি present indefinite tense হবে।

৩৬. **One of the boys – absent yesterday.**
ক. was খ. is
গ. were ঘ. are উ. ক

ব্যাখ্যা : One of + plural subject + singular verb অর্থাৎ one of এর পরে subject টি plural হয় কিন্তু verb টি singular হয়। কোনো বাক্যের শেষে বা শুরুতে 'yesterday' থাকলে সেটি past indefinite হয়।

৩৭. **She talked as though she – the CEO of that company.**
ক. was খ. were
গ. had ঘ. had been উ. খ

ব্যাখ্যা : As if/as though অর্থ 'যেন'। As if/as though যুক্ত ১ম অংশ present tense হলে পরের অংশে past indefinite হয় আর ১ম অংশে past indefinite হলে পরের অংশে past perfect tense হয়। তবে, এইক্ষেত্রে past indefinite এ 'be verb' আসলে তা সবসময় were হয়।

৩৮. **You had better (to go) there.**
ক. You had better gone there.
খ. You had better went there.
গ. You had better go there.
ঘ. You had better will go there. উ. গ

ব্যাখ্যা : Had betten, had rather, would better, would rather এগুলো modal আর modal এর পরে base form বসে। তাই উত্তর হবে You had better go there (তোমার বরং সেখানে যাওয়াই ভালো)।

৩৯. **I saw him (go) there.**

ক. go খ. gone

গ. was going ঘ. going উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'See' verb এর object এর পর পুনরায় কোনো verb আসলে তার সঙ্গে সাধারণত ing যুক্ত হয়। যেমন- I saw the beggar lying on the floor.

৪০. **Time flies very fast. (Exclamatory)**

ক. How time does fly! খ. How time do fly!

গ. How time flies! ঘ. How time fly! উ: *

ব্যাখ্যা : *অপশনে সঠিক উত্তর নেই। 'Time flies very fast.' -এটি একটি assertive বাক্য। এর Exclamatory বাক্যটি হবে- 'How fast time flies!'

৪১. **Everybody accepts this. (Interrogative)**

ক. Nobody rejects this.

খ. Does everybody accept this?

গ. Who does not accept this?

ঘ. Who accepts this? উ. গ

ব্যাখ্যা : বাক্যের শুরুতে Everybody/Everyone যুক্ত বাক্যকে interrogative করতে হলে বাক্যের শুরুতে Who বসাতে হবে, Tense অনুযায়ী auxiliary verb এর negative interrogative করতে হবে। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন 'গ'।

৪২. **We will explain why we want to do it. (Passive)**

ক. The reason want to do that will be explained by us.

খ. All the reasons we explain be explained by us.

গ. Why we want to be do would be explained by us.

ঘ. Why we want to do it will be explained by us.

উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Active voice এ modal থাকলে passive এ modal অপরিবর্তিত থাকবে এবং be বসবে। তাই অপশন 'খ' বাদ, অপশন 'গ' বাদ। অপশন 'গ'-তে would রয়েছে, যা হবে না। সঠিক উত্তরটি হবে অপশন 'ঘ'। 'Why we want to do it'- এই পুরো অংশটি object, তাই পুরোটাই subject এর স্থানে বসবে possive voice-এ।

৪৩. **We work hard to earn money. (Compound)**

ক. We work hard to earn a lot of money.

খ. We work hard so that we earn money.

গ. We work hard so that we can earn money.

ঘ. We work hard and we want to earn money.

উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Compound sentence এ দুটো principal clause এর মধ্যে coordinate cenjunction যেমন and, but, or, yet ইত্যাদি থাকে। একমাত্র অপশন ঘ তেই দুটো principal cluse এবং co-ordinate conjunction আছে।

৪৪. **What is the meaning of the phrase 'a man of letters'?**

ক. A dull-headed person

খ. A scholar

গ. A big gun

ঘ. A wealthy person উ. খ

ব্যাখ্যা : man of letters = বিদ্বান ব্যক্তি। scholar = বিদ্বান/পণ্ডিত, big gun = ক্ষমতাশালী ব্যক্তি, a dull-headed person = নির্বোধ লোক।

৪৫. **'Do away with' means–**

ক. to remove something

খ. to flourish something

গ. to forward something

ঘ. to set up something new উ. ক

ব্যাখ্যা : Do away with = বাতিল করা বা পরিহার করা। তাই সঠিক উত্তর হবে= to remove something। অন্যদিকে, to flourish something = কোনো কিছু পরিচর্যা করা। to forward something = কোনো কিছু প্রেরণ করা। to set up something new = নতুন কোনো কিছু স্থাপন করা।

৪৬. **It is high time you – a business.**

ক. starts খ. start

গ. started ঘ. can start উ. গ

ব্যাখ্যা : It is time, It is high time এর পরে subject থাকলে verb এর past form (v_2) হয় এবং subject না থাকলে to + verb এর base form হয়। যেমন- It is high time you started a business. It is high time to start a business.

৪৭. **Navid told Sumon that he (go) to Khulna the next day.**

ক. went খ. had gone

গ. will go ঘ. would go উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Direct : Navid said to sumon. "I will go to Khulna tomorrow." এর Indirect হবে প্রশ্নোক্ত বাক্যটি। will এর past form 'would' ব্যবহৃত হবে।

৪৮. **'Bolt from the blue' means–**

ক. a danger with warning

খ. a danger without warning

গ. hard danger

ঘ. powerful danger **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Bolt from the blue = বিনা মেঘে বজ্রপাত বা আকস্মিক বিপদ অথবা দুর্ঘটনা। তাই সঠিক উত্তর হবে : A danger without warning অর্থাৎ 'আকস্মিক বিপদ'।

৪৯. **Adjective form of 'ambition' is–**

ক. ambitive খ. ambitionally

গ. ambigious ঘ. ambitious **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Ambition অর্থ উচ্চাকাঙ্ক্ষা, এটি একটি noun। Ambition এর adjective 'ambitious', যার অর্থ উচ্চাকাঙ্ক্ষী। অন্যদিকে, Ambition এর adverb 'ambitiously'।

৫০. **He is a liar, —?**

ক. does he খ. isn't he

গ. is he ঘ. aren't he **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Affirmative sentence এর tag করতে হলে auxiliary verb + not + subject + interrogative চিহ্ন হবে। এখানে auxiliary verb 'is' আছে, তাই শূন্যস্থানে হবে isn't he।

৫১. **দুটি তল পরস্পরকে ছেদ করলে কী উৎপন্ন হয়?**

ক. বিন্দু খ. রেখা

গ. স্থান ঘ. রশ্মি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দুটি তল পরস্পরকে ছেদ করলে রেখা উৎপন্ন হয়। বিন্দু চলার পথকে রেখা বলে। রেখার কোন দৈর্ঘ্য ও প্রান্তবিন্দু নেই।

৫২. **51° কোণের সম্পূরক কোণের এক-তৃতীয়াংশ কত?**

ক. 43° খ. 86°

গ. 129° ঘ. 153° **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সম্পূরক কোণ = 180°

এখানে, 51° কোণের সম্পূরক কোণ= 180°–51° = 129°

$\therefore 129 \times \frac{1}{3} = 43°$।

৫৩. **রম্বসের কর্ণদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ কত?**

ক. 45° খ. 90°

গ. 120° ঘ. 150° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : রম্বসের প্রত্যেকটি বাহু সমান কিন্তু কোণগুলো সমান নয়। রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে এক সমকোণে তথা 90° কোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

৫৪. **ΔABC এর $\angle A = x$, $\angle B = 2x$ এবং $\angle C =$ হলে, ত্রিভুজটি কী ত্রিভুজ?**

ক. সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ খ. স্থূলকোণী ত্রিভুজ

গ. সমকোণী ত্রিভুজ ঘ. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ উ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = 180°

এখানে, $x + 2x + 3x = 180°$

বা, $6x = 180°$

বা, $x = \frac{180°}{6}$

$\therefore x = 30°$

অর্থাৎ কোণ তিনটি হচ্ছে 30°, 60° এবং 90°। অতএব ত্রিভুজটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ।

৫৫. **কোনো খাদ্য 24 জন লোকের 20 দিন চলে, ঐ একই পরিমাণ খাদ্যে 40 জন লোকের কত দিন চলবে?**

ক. 10 খ. 12

গ. 14 ঘ. 16 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 24 জনে খেতে পারে = 20 দিন

1 " " " = (20 × 24) দিন

$\therefore$ 40 " " " $= \frac{20 \times 24}{40}$ "

= 12 দিন

৫৬. **দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু ও ল.সা.গু যথাক্রমে ২ ও ৩৬০। একটি সংখ্যা ১০ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?**

ক. ২৪ খ. ৪৮

গ. ৬০ ঘ. ৭২ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, দুটি সংখ্যার গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. × গ.সা.গু.।

$\therefore$ ১০ × অপর সংখ্যাটি = ৩৬০ × ২

$\therefore$ অপর সংখ্যা $= \frac{৩৬০ \times ২}{১০}$

= ৭২

৫৭. **বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?**

ক. 3 খ. 9

গ. 12 ঘ. 16 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, বৃত্তের ব্যাস = 2r; ব্যাসার্ধ = r ক্ষেত্রফল = πr^2

বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে ব্যাস = 6r; ব্যাসার্ধ = 3r;

পরিবর্তিত বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $(3\pi r)^2 = 9\pi r^2$

সুতরাং, বৃত্তের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় $= \frac{9\pi r^2}{\pi r^2} = 9$

৫৮. নিম্নের কোন শর্তে $\log_a a = 1$ হবে?

ক. $a > 0, a \neq 1$ খ. $a < 0, a \neq 1$

গ. $a > 1, a \neq 0$ ঘ. $a < 1, a \neq 0$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি $a > 0, a \neq 1$ হলে $\log_a a = 1$

৫৯. $x^2 + 5x + 6$ এবং $x^2 + 3x + 2$ এর গ.সা.গু. 12 হলে, x এর মান–

ক. 6 খ. 8

গ. 10 ঘ. 12 উ. গ

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি $x^2 + 5x + 6$

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

$= x(x + 3) + 2(x + 3)$

$= (x + 3)(x + 2)$

২য় রাশি $x^2 + 3x + 2$

$= x^2 + 2x + x + 2$

$= x(x + 2) + 1(x + 2)$

$= (x + 2)(x + 1)$

$\therefore$ রাশিদ্বয়ের গ.সা.গু. $= (x + 2)$

শর্তমতে, $x + 2 = 12$

বা, $x = 12 - 2$

$\therefore x = 10$

৬০. $\frac{1}{2}x^2 - 3x + 4$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $\frac{1}{2}(x-4)(x+2)$ খ. $\frac{1}{2}(x+4)(x-2)$

গ. $\frac{1}{2}(x+4)(x+2)$ ঘ. $\frac{1}{2}(x-4)(x-2)$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $\frac{1}{2}x^2 - 3x + 4$

$= \frac{1}{2}(x^2 - 6x + 8)$

$= \frac{1}{2}(x^2 - 4x - 2x + 8)$

$= \frac{1}{2}\{x(x-4) - 2(x-4)\}$

$= \frac{1}{2}(x-4)(x-2)$

৬১. $(x^2 + 1)^2 = 5x^2$ হলে $x - \frac{1}{x}$ এর মান কোনটি?

ক. $\sqrt{5}$ খ. 1

গ. $2\sqrt{2}$ ঘ. 8 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে, $(x^2 + 1)^2 = 5x^2$

বা, $(x^2 + 1)^2 = (\sqrt{5}x)^2$

বা, $x^2 + 1 = \sqrt{5}x$

বা, $\frac{x^2}{x} + \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{5}x}{x}$

$\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

এখন, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4x.\frac{1}{x}$

$= (\sqrt{5})^2 - 4$

$= 1$

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

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

৬২. $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$ হলে, $a^3 + b^3$ এর মান কত?

ক. 3 খ. 1

গ. 0 ঘ. –1 উ. গ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$

বা, $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right)^3 = 1^3$ (ঘন করে)

বা, $\left(\frac{a}{b}\right)^3 + \left(\frac{b}{a}\right)^3 + 3\frac{a}{b}.\frac{b}{a}\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) = 1$

বা, $\frac{a^3}{b^3} + \frac{b^3}{a^3} + 3 \times 1 = 1$ $\left[\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1 \text{ মান বসিয়ে}\right]$

বা, $\frac{a^3}{b^3} + \frac{b^3}{a^3} + 3 - 1 = 0$

বা, $\frac{a^3}{b^3} + \frac{b^3}{a^3} + 2 = 0$

বা, $\frac{a^3}{b^3} + 1 + \frac{b^3}{a^3} + 1 = 0$

বা, $\frac{a^3 + b^3}{b^3} + \frac{b^3 + a^3}{a^3} = 0$

বা, $(a^3 + b^3)\left(\frac{1}{b^3} + \frac{1}{a^3}\right) = 0$ [$a^3 + b^3$ কে কমন নিয়ে]

বা, $(a^3 + b^3)\left(\frac{a^3 + b^3}{a^3 b^3}\right) = 0$

বা, $(a^3 + b^3)(a^3 + b^3) = 0 \times a^3 b^3$

বা, $a^3 + b^3 = 0 \times a^3 + b^3$

$\therefore a^3 + b^3 = 0$

৬৩. $(\sqrt{5})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{5}\right)^{2x-1}$ হলে, x = কত?

ক. $\frac{2}{5}$ খ. $\frac{1}{3}$

গ. 3 ঘ. 5 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $(\sqrt{5})^{x+1} = \left(\sqrt[3]{5}\right)^{2x-1}$

বা, $5^{\frac{1}{2}\cdot x+1} = 5^{\frac{1}{3}\cdot 2x-1}$

বা, $5^{\frac{x+1}{2}} = 5^{\frac{2x-1}{3}}$

বা, $\frac{x+1}{2} = \frac{2x-1}{3}$

বা, $3x + 3 = 4x - 2$

বা, $3 + 2 = 4x - 3x$

$\therefore x = 5$

৬৪. $\log_x \frac{1}{16} = -2$ হলে, x এর মান কত?

ক. 4 খ. 2

গ. –2 ঘ. – 4 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$\log_x \frac{1}{16} = -2$

$\therefore x^{-2} = \frac{1}{16}$

বা, $\frac{1}{x^2} = \frac{1}{16}$

বা, $x^2 = 16$

বা, $x^2 = 4^2$

$\therefore x = 4$

৬৫. একজন ঘড়ি বিক্রেতা 1200 টাকা দিয়ে একটি ঘড়ি ক্রয় করেছেন। ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করলে তার $17\frac{1}{2}\%$ লাভ হবে?

ক. 1365 টাকা খ. 1375 টাকা

গ. 1395 টাকা ঘ. 1410 টাকা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $17\frac{1}{2}\%$ লাভে বিক্রয়মূল্য = 117.5 টাকা

ক্রয়মূল্য 100 টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = 117.5 টাকা

" 1 " " " $= \frac{117.5}{100}$ "

$\therefore$ " 1200 " " " $= \frac{117.5 \times 1200}{100}$ "

= 1410 টাকা

৬৬. হীরার আয়ের ৩৫% হ্যাপীর আয়ের ২৫% এর সমান। তাদের আয়ের অনুপাত কত?

ক. ৭ : ৫ খ. ৫ : ৭

গ. ৪ : ৩ ঘ. ৩ : ৪ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, হীরা আয় 100x হ্যাপীর আয় 100y

প্রশ্নমতে, $35x = 25y$

বা, $\frac{x}{y} = \frac{25}{35}$

বা, $x : y = 25 : 35$

$= 5 : 7$

৬৭. ১.৫ এবং ১৩.৫ এর মধ্য সমানুপাতটি কত?

ক. ২.৫ খ. ৩.২

গ. ৩.৬ ঘ. ৪.৫ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : জানা আছে, a, b, c ক্রমিক সমানুপাতিক হলে মধ্য সমানুপাত $b = \sqrt{ac}$

$= \sqrt{১.৫ \times ১৩.৫}$

$= \sqrt{\frac{১৫}{১০} \times \frac{১৩৫}{১০}}$

$= \sqrt{\frac{৮১}{৪}}$

$= \sqrt{\frac{৯^২}{২^২}}$

$= \frac{৯}{২}$

= ৪.৫

৬৮. $e^{2\ln x} = y$ হলে, y এর মান = কত?

ক. lnx খ. ln2x

গ. x^2 ঘ. 2x **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে,

$e^{2\ln x} = y$

বা, $\log_e{}^y = 2\ln x$

$\therefore \ln y = \ln x^2$

$\therefore y = x^2$

৬৯. 6% হারে নয় মাসে 10,000 টাকার উপর মুনাফা-মূলধন কত হবে?

ক. 10,500 টাকা খ. 10,450 টাকা

গ. 10,650 টাকা ঘ. 10,600 টাকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 100 টাকায় 12 মাসে সুদ = 6 টাকা

$$100 \quad " \quad 1 \quad " \quad " = \frac{6}{12} \quad "$$

$$\therefore \ 100 \quad " \quad 9 \quad " \quad " = \frac{6 \times 9}{12} = 4.5 \text{ টাকা}$$

আবার, 100 টাকায় 9 মাসে সুদ = 4.5 টাকা হলে,

$$1 \quad " \quad 9 \quad " \quad " = \frac{4.5}{100} \quad "$$

$$\therefore \ 10{,}000 \ " \ 9 \quad " \quad " = \frac{4.5 \times 10{,}000}{100} = 450$$

$\therefore$ সুদাসল/মুনাফা-মূলধন = 450 + 10,000
= 10,450 টাকা

৭০. ১০৫ থেকে ১৩৫ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যবর্তী ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যাদ্বয়ের গড় কত?

ক. ১১৯ খ. ১২০
গ. ১২১ ঘ. ১২৩ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১০৫ থেকে ১৩৫ পর্যন্ত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে যথাক্রমে ১৩১ ও ১০৭।

$$\therefore \text{গড়} = \frac{১৩১ + ১০৭}{২}$$

= ১১৯

৭১. যদি $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-5}$ হয়, তবে x এর মান কত?

ক. 3 খ. 4
গ. 5 ঘ. 8 উ. খ

ব্যাখ্যা : দেয়া আছে $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-5}$

বা, $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-3} = \left(\frac{a}{b}\right)^{-(x-5)}$

$\therefore x - 3 = -(x - 5)$
বা, $x - 3 = -x + 5$
বা, $x + x = 5 + 3$
বা, $2x = 8$
বা, $x = \frac{8}{2}$
$\therefore x = 4$

৭২. $x^2 - 2x - 1 = 0$ হলে, $x + \frac{1}{x} =$ কত?

ক. 4 খ. $4\sqrt{2}$
গ. $2\sqrt{2}$ ঘ. 8 উ. গ

ব্যাখ্যা : $x^2 - 2x - 1 = 0$
বা, $x^2 - 1 = 2x$
বা, $\frac{x^2}{x} - \frac{1}{x} = \frac{2x}{x}$
$\therefore x - \frac{1}{x} = 2$
বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 2^2$ (বর্গ করে)
বা, $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4x.\frac{1}{x} = 4$
বা, $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 = 4$
বা, $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^2 = 8$
বা, $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^2 = 2^2.2$
বা, $\sqrt{\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^2} = \sqrt{2^2.2}$
$\therefore x - \frac{1}{x} = 2\sqrt{2}$

৭৩. কতটি স্বতন্ত্র উপাত্ত জানা থাকলে নির্দিষ্ট চতুর্ভুজ আঁকা যায়?

ক. 2 টি খ. 3 টি
গ. 4 টি ঘ. 5 টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ৫টি স্বতন্ত্র উপাত্ত জানা থাকলে নির্দিষ্ট চতুর্ভুজ আকা যায়।
১। চারটি বাহু ও ১টি কোণ
২। চারটি বাহু ও ১টি কর্ণ
৩। তিনটি বাহু ও ২টি কর্ণ
৪। তিনটি বাহু ও অন্তর্ভুক্ত ২টি কোণ
৫। দুটি বাহু ও ৩টি কোণ

৭৪. $x^2 - 4x + k = 0$ সমীকরণের মূল্যদ্বয় একটি অপরটির বিপরীত হলে k এর মান কত?

ক. 1 খ. 0
গ. –1 ঘ. 2 উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, একটি মূল = a এবং অপরটি = $\frac{1}{a}$।

দ্বিঘাত সমীকরণের মূল ও সহগের সম্পর্ক অনুসারে মূলদ্বয়ের

গুণফল = $a \times \frac{1}{a} = \frac{k}{1}$

$\therefore k = 1$

৭৫. 15 টাকা 25 টাকার শতকরা কত?

ক. 45% খ. 50%
গ. 60% ঘ. 75% উ. গ

ব্যাখ্যা : 25 টাকা হলে = 15

$$1 \quad " \quad " = \frac{15}{25}$$

$$\therefore 100 \quad " \quad " = \frac{15 \times 100}{25}$$

$$= 60$$

৭৬. বাঙালির দৈহিক গড়নে সবচেয়ে বেশি মিল রয়েছে কোন জাতিগোষ্ঠীর সাথে?

ক. মোঙ্গলয়েড খ. অস্ট্রালয়েড
গ. ককেশয়েড ঘ. নিগ্রয়েড উ. খ

ব্যাখ্যা : বাঙালি জাতির প্রধান অংশ গড়ে উঠেছে অস্ট্রিক/অস্ট্রালয়েড জাতিগোষ্ঠী থেকে। অস্ট্রিক জাতির অন্যনাম 'নিষাদ জাতি'। মূলত, বাঙালি একটি সংকর জাতি।

৭৭. প্রাচীন বাংলার প্রথম স্বাধীন শাসকের নাম কী?

ক. কনিষ্ক খ. শশাংক
গ. ধর্মপাল ঘ. গোপাল উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলার প্রথম স্বাধীন ও সার্বভৌম রাজা/শাসক ছিলেন শশাংক। ৬০৬ সালে তিনি স্বাধীন রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন। তার রাজধানী ছিল কর্ণসুবর্ণ।

৭৮. ভাষা আন্দোলনের সময় পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?

ক. নুরুল আমিন খ. লিয়াকত আলী খান
গ. মোহাম্মদ আলী ঘ. খাজা নাজিমুদ্দীন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ১৯৫২ সালে ভাষা আন্দোলনের সময় পাকিস্থানের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন খাজা নাজিমুদ্দীন, পূর্ববাংলার মূখ্যমন্ত্রী ছিলেন নূরুল আমীন।

৭৯. বাংলাদেশের সংবিধানে কয়টি তফসিল রয়েছে?

ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ৭টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা ৪টি রাষ্ট্রীয় মূলনীতি, ৭টি তফসিল, ১১টি ভাগ, ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে।

৮০. 'আমার দেখা নয়াচীন' গ্রন্থের রচয়িতা কে?

ক. মওলানা আবদুল হামিদ খান ভাসানী
খ. শেরে বাংলা এ কে ফজলুল হক
গ. হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী
ঘ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান উ. ঘ

ব্যাখ্যা : অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা, আমার দেখা নয়াচীন -এই গ্রন্থত্রয়ের লেখক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। 'আমার দেখা নয়াচীন' ২০২০ সালে বাংলা একাডেমি থেকে প্রকাশিত হয়।

৮১. বাংলাদেশে VAT চালু হয় কত সালে?

ক. ১লা জুলাই ১৯৮৯ খ. ১লা জুলাই ১৯৯০
গ. ১লা জুলাই ১৯৯১ ঘ. ১লা জুলাই ১৯৯২ উ. গ

ব্যাখ্যা : VAT = Value Added Tax (মূল্য সংযোজন কর)। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাজস্ব VAT থেকে সংগৃহীত হয়। বাংলাদেশে এটি চালু হয় ১ জুলাই ১৯৯১।

৮২. ভাষা শহিদদের স্মরণে 'জননী ও গর্বিত বর্ণমালা' ভাস্কর্যটি ভাস্কর কে?

ক. মৃণাল হক খ. শামীম শিকদার
গ. হামিদুজ্জামান খান ঘ. নভেরা আহমেদ উ.

ব্যাখ্যা : 'জননী ও গর্বিত বর্ণমালা' ভাস্কর্যের স্থপতি মৃণাল হক। এ ঢাকার পরিবাগে অবস্থিত। তার অন্যান্য ভাস্কর্য : রাজসি বিহার, দুর্জয়, গোল্ডেন জুবিলি টাওয়ার প্রভৃতি।

৮৩. বঙ্গবন্ধুর জন্ম শতবার্ষিকী অনুষ্ঠান কত তারিখে শুরু হয়?

ক. ১৭ই মার্চ ২০২০ খ. ১৭ই মার্চ ২০১৯
গ. ১৭ই মার্চ ২০২১ ঘ. ১৭ই মার্চ ২০২২ উ.

ব্যাখ্যা : মুজিববর্ষের সময়কাল ১৭ মার্চ ২০২০ থেকে ৩১ মা ২০২২। মুজিব শতবর্ষের লোগোর ডিজাইনার সব্যসাচী হাজরা, থিম সং এর রচয়িতা কামাল আব্দুল নাসের চৌধুরী।

৮৪. বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি রেমিটেন্সের অর্থ প্রেরণ করেন কোন দেশের প্রবাসীরা?

ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. যুক্তরাজ্য
গ. সৌদি আরব ঘ. আরব আমিরাত উ. ক

ব্যাখ্যা : 'অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০২৩' অনুযায়ী, বর্তমানে বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি রেমিট্যান্স আসে সৌদি আরব থেকে; দ্বিতীয়- সৌদি আরব। বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক সহায়তা পায় জাপান থেকে।

৮৫. প্রাণঘাতী নভেল করোনা ভাইরাস সর্বপ্রথম কোথায় শনাক্ত করা হয়েছিল?

ক. চীনের উহানে খ. চীনের সাংহাইতে
গ. চীনের বেইজিং ঘ. ইতলীর লোম্বার্ডিতে উ. ক

ব্যাখ্যা : ২০১৯ সালের ৩১ ডিসেম্বর চীনের উহানে ১ম করোনা ভাইরাস শনাক্ত হয়। আর বাংলাদেশে ১ম করোনা রোগী শনাক্ত হয় ৮ মার্চ ২০২০।

৮৬. বাংলাদেশ-ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদীর সংখ্যা কতটি?

ক. ৫২টি খ. ৫৪টি
গ. ৫৭টি ঘ. ৫৮টি উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদী ৫৪টি, বাংলাদেশ মিয়ানমারের মধ্যে অভিন্ন নদী ৩টি। তাই বাংলাদেশের মোট অভিন্ন/আন্তঃসীমান্ত নদী ৫৭টি।

৮৭. NATO কবে গঠিত হয়েছিল?

ক. ১৯৪৭ খ. ১৯৪৮
গ. ১৯৪৯ ঘ. ১৯৫০ উ. গ

ব্যাখ্যা : যুক্তরাষ্ট্রের নেতৃত্বে সামরিক জোট NATO প্রতিষ্ঠিত হয় ৪ এপ্রিল ১৯৪৯। বেলজিয়ামের রাজধানী ব্রাসেলস ন্যাটোর সদর দপ্তর অবস্থিত।

৮৮. পাটের জিনোম কে আবিষ্কার করেন?

ক. জগদীশ চন্দ্র বসু খ. ড. কুদরত-ই-খুদা
গ. লিউয়েন হুক ঘ. ড. মাকসুদুল আলম উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশি জিনতত্ত্ববিদ ড. মাকসুদুল আলম ২০১০ সালে তোষা পাটের এবং ২০১৩ সালে দেশি পাটের জিনোম সিকোয়েন্স বা জীবনরহস্য উন্মোচন করে। পেঁপে ও রাবার এর জীবনরহস্যও তিনি উন্মোচন করেন।

৮৯. বাংলাদেশের শিক্ষানীতি প্রণয়ন করা হয় কত সালে?
ক. ২০১০ সালে খ. ২০১৩ সালে
গ. ২০১৫ সালে ঘ. ২০১৭ সালে উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে ২০১০ সালে জাতীয় শিক্ষানীতি, ২০১১ সালে জাতীয় নারী উন্নয়ন নীতি প্রণীত হয়।

৯০. 'জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ, বুদ্ধি সেখানে আড়ষ্ট, মুক্তি সেখানে অসম্ভব'– কোন আন্দোলনের স্লোগান?
ক. ভাষা আন্দোলন খ. শিক্ষা আন্দোলন
গ. গণনাট্য আন্দোলন ঘ. বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন' এর মুখপত্র 'শিখা' পত্রিকার প্রতি সংখ্যায় উপর্যুক্ত স্লোগানটি লেখা থাকতে। ১৯২৬ সালে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত 'ঢাকা মুসলিম সাহিত্য সমাজ' এর মাধ্যমে 'বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন' এর সূচনা হয়।

৯১. SDG এর পূর্ণরূপ হলো–
ক. Successful Development Goals
খ. Successive Developmental Goals
গ. Sustainable Development Goals
ঘ. Sustantisl Development Goals উ. গ

ব্যাখ্যা : SDGs = Sustainable Development Goals বা টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা। ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘ কর্তৃক SDGs গৃহীত হয়। এতে ১৭টি অভীষ্ট লক্ষ্যমাত্রা (Goals) এবং ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য (Targets) রয়েছে। SDGs এর সময়কাল ১ জানুয়ারি ২০১৬-৩১ ডিসেম্বর ২০৩০ সাল পর্যন্ত মোট ১৫ বছর।

৯২. আলুর একটি জাতের নাম–
ক. রূপালী খ. ডায়মন্ড
গ. ড্রামহেড ঘ. ব্রিসাইল উ. খ

ব্যাখ্যা : ডায়মন্ড = আলুর উন্নত জাত, ড্রামহেড = উন্নত জাতের বাঁধাকপি, রূপালি ও ডেলফোজ = উন্নত জাতের তুলা, ব্রিশাইল = উন্নত জাতের ধান।

৯৩. পরিবেশ ও জীবদেহের সম্পর্ক বিষয়ক বিদ্যাকে কী বলে?
ক. বায়োলজি খ. সোসিওলজি
গ. এনভায়রনমেন্ট ঘ. ইকোলজি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Ecology = পরিবেশ ও জীবদেহের সম্পর্ক বিষয়ক বিদ্যা, Environment = পরিবেশ, Sociology = সমাজবিজ্ঞান, Biology = জীববিজ্ঞান।

৯৪. বেক্সিট কার্যকর হয় কত তারিখে?
ক. ১ ডিসেম্বর ২০১৯ খ. ১ জানুয়ারি ২০২০
গ. ১ ফেব্রুয়ারি ২০২০ ঘ. ১ মার্চ ২০২০ উ: *

ব্যাখ্যা : *অপশনে সঠিক উত্তর নেই। Brexit = British Exit। ইউরোপীয় ইউনিয়ন (Eu) থেকে ব্রিটেনের বের হয়ে যাওয়াকে ব্রেক্সিট বলে। ব্রেক্সিট আনুষ্ঠানিকভাবে কার্যকর হয় ৩১ জানুয়ারি, ২০২০।

৯৫. পৃথিবীর দীর্ঘতম পর্বতমালা কোনটি?
ক. হিমালয় পর্বতমালা খ. আল্পস পর্বতমালা
গ. আন্দিজ পর্বতমালা ঘ. আলাস্কা পর্বতমালা উ. গ

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ আমেরিকায় অবস্থিত পৃথিবীর দীর্ঘতম পর্বতমালা 'আন্দিজ পর্বতমালা'। কিন্তু, পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বতমালা হিমালয়, সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ মাউন্ট এভারেস্ট। বাংলাদেশে বৃহত্তম পাহাড় গারো পাহাড়, সর্বোচ্চ পর্বত তাজিংডং বা বিজয়।

৯৬. ২০২১ সালে অস্কার পুরস্কারপ্রাপ্ত শ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্র হলো–
ক. প্যারাসাইট খ. নোমাডল্যান্ড
গ. মিনারি ঘ. ম্যারেজ স্টোরি উ: খ

ব্যাখ্যা : 'অস্কার' পুরস্কারকে বলা হয় চলচ্চিত্র জগতের 'নোবেল পুরস্কার'। অন্যনাম- একাডেমি অ্যাওয়ার্ড। ২০২৩ সালে ৯৫তম অস্কার পুরস্কারপ্রাপ্ত শ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্র- 'অলরিথিং এভরিহোয়ার অল অ্যাট ওয়ান্স'।

৯৭. কোন দেশ আফ্রিকা মহাদেশের অন্তর্ভুক্ত নয়?
ক. মরক্কো খ. লিবিয়া
গ. তিউনিসিয়া ঘ. ইয়েমেন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : অপশনে ইয়েমেন বাদে বাকি ৩টি দেশই আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত। ইয়েমেন এশিয়া মহাদেশে অবস্থিত। ইয়েমেনের রাজধানী সানা।

৯৮. একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেটে বাংলাদেশের পক্ষে সর্বোচ্চ রানের ইনিংসটি কার?
ক. সাকিব আল হাসান খ. তামিম ইকবাল
গ. মোহাম্মদ আশরাফুল ঘ. লিটন দাস উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২০২০ সালে লিটন দাস জিম্বাবুয়ের বিরুদ্ধে ১৪৩ বলে ১৭৬ রান করেন যা একদিনের ক্রিকেটে বাংলাদেশের সর্বোচ্চ। বাংলাদেশ একদিনে ক্রিকেট (ODI) স্ট্যাটাস লাভ করে ১৫ জুন ১৯৯৭ এবং টেস্ট স্ট্যাটাস লাভ করে ২৬ জুন, ২০০০।

৯৯. আন্তর্জাতিক নারী দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?
ক. ৮ মার্চ খ. ১০ এপ্রিল
গ. ৫ জুন ঘ. ১০ ডিসেম্বর উ. ক

ব্যাখ্যা : ৮ মার্চ = বিশ্ব নারী দিবস ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস, ১০ ডিসেম্বর = বিশ্ব মানবাধিকার দিবস। ১০ এপ্রিল বাংলাদেশের 'স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র দিবস'।

১০০. জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয় কোথায়?
ক. যুক্তরাজ্যে খ. চীনে
গ. যুক্তরাষ্ট্রে ঘ. জাপানে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয় জাপানের রাজধানী টোকিওতে অবস্থিত (১৯৭৩ সালে প্রতিষ্ঠা)। সার্ক বিশ্ববিদ্যালয় ভারতের রাজধানী দিল্লীতে অবস্থিত।

১৬তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.০৮.২০১৯

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলা সাধু ভাষার জনক কে?
ক. হরলাল রায় খ. ড. সুনীতি কুমার চট্টোপাধ্যায়
গ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর উ. গ
ব্যাখ্যা : উনিশ শতকে বাংলা গদ্যের প্রসারকালে বিরামচিহ্ন প্রয়োগ করে সাধু ভাষার চূড়ান্ত উৎকর্ষ সাধন করেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। তিনি বাংলা সাধু ভাষার জনক। তবে বাংলা চলিত ভাষার জনক হলেন- প্রমথ চৌধুরী।

২. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?
ক. কথ্য ভাষা খ. লেখ্য ভাষা
গ. সাধু ভাষা ঘ. চলিত ভাষা উ. গ
ব্যাখ্যা : সাধু ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। সাধু ভাষা রীতি গুরুগাম্ভীর্য ও তৎসম শব্দবহুল। কিন্তু, চলিত রীতি পরিবর্তনশীল, সহজ ও প্রাঞ্জল।

৩. 'মেঘ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অম্বুদ খ. ভূ-ধর
গ. শূন্য ঘ. নীর উ. *
ব্যাখ্যা : অপশনে মেঘ শব্দের কোন সমার্থক শব্দ নেই। অপশন 'ক'-তে 'অম্বুদ' এর স্থলে 'অম্বুদ' হলে তখন এটি মেঘের সমার্থক হতো। মেঘ শব্দের সমার্থক শব্দ হলো- অম্বুদ, জলদ, পয়োদ, বারিদ নীরদ, তোয়, বলাহক ইত্যাদি। অন্যদিকে, নীর এর সমার্থক- পানি; শূন্য এর সমার্থক- আকাশ; ভূ-ধর এর সমার্থক- পাহাড়।

৪. বিরাম চিহ্নের প্রবর্তক কে?
ক. প্রমথ চৌধুরী খ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ. আব্দুল হাকিম উ. খ
ব্যাখ্যা : ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ১৮৪৭ সালে 'বেতাল পঞ্চবিংশতি' গ্রন্থে বিরাম চিহ্নের প্রথম সফল প্রয়োগ করেন। তাই বিরামচিহ্নে প্রবর্তক হলেন- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

৫. সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলোর বিচ্ছিন্ন করে দেখাবার জন্য কোন চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?
ক. কোলন খ. সেমিকোলন
গ. কমা ঘ. হাইফেন উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'বিরাম চিহ্ন' ব্যবহারের নিয়মানুযায়ী সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখাবার জন্য 'হাইফেন' চিহ্নের ব্যবহার করা হয়। যেমন- ছেলে ও মেয়ে = ছেলেমেয়ে। এখানে 'ছেলেমেয়ে' একটি দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ। উক্ত সমাসবদ্ধ পদকে আলাদা করে দেখালে হবে ছেলে-মেয়ে।

৬. 'খয়ের খাঁ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. মন্দভাগ্য খ. তুচ্ছ পদার্থ
গ. চাটুকার ঘ. নির্বোধ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'খয়ের খাঁ' বাগধারাটির অর্থ চাটুকার, তোষামদকারী। এর সমার্থক বাগধারা হলো- ঢাকের কাঠি, ধামাধরা, আমড়া গাছি করা, মোসাহেব ইত্যাদি।

৭. 'গঙ্গা' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. গোমতী খ. কৃষ্ণবেণী
গ. কাবেরী ঘ. সবগুলো উ. ক
ব্যাখ্যা : গঙ্গা এর সমার্থক শব্দ- গোমতী, ভাগীরথী, জাহ্নবী, জাহ্নকন্যা, সুরধুনী, শিবপত্নী ইত্যাদি।

৮. 'চন্দ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সোম খ. ভূষণ
গ. নকশা ঘ. নভঃ উ. ক
ব্যাখ্যা : চন্দ্র শব্দের সমার্থক শব্দ- সোম, সুধাকর, সুধানিধি, সুধাংশু, বিধু, ইন্দু ইত্যাদি। অন্যদিকে, ভূষণ অর্থ- অলংকার, সাজসজ্জা, প্রসাধন। নকশা অর্থ- রেখাচিত্র, চিত্রের কাঠামো। নভঃ অর্থ আকাশ।

৯. 'নৈসর্গিক' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. নকল খ. ঐহিক
গ. কৃত্রিম ঘ. তামসিক উ. গ
ব্যাখ্যা : নৈসর্গিক অর্থ- প্রাকৃতিক। নৈসর্গিক এর বিপরীত- কৃত্রিম। নকল এর বিপরীত- আসল। তামসিক এর বিপরীত- রাজসিক। ঐহিক এর বিপরীত- পারত্রিক।

১০. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. পিপীলিকা খ. পিপিলিকা
গ. পীপিলীকা ঘ. পিপীলীকা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'পিপীলিকা' বানানটি শুদ্ধ। এরকম আরো কয়েকটি বানান- বিভীষিকা, নিপীড়িত, মরীচিকা।

১১. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. শমীচিন খ. সমীচীন
গ. সমিচীন ঘ. শমীচীন উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলা বানানের নিয়মানুসারে সমীচীন বানানটি শুদ্ধ। সমীচীন অর্থ- উচিত; যথাযথ। এরূপ আরও কয়েকটি বানান- মনীষী, উদীচী, প্রতীচী ইত্যাদি।

১২. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. দারিদ্রতাই প্রধান সমস্যা
খ. দারিদ্রতাই আমাদের মূল সমস্যা
গ. দারিদ্র্য আমাদের প্রধান সমস্যা
ঘ. দারিদ্রতাই আমাদের প্রধান সমস্যা উ. গ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান দারিদ্র্য/দরিদ্রতা। তাই শুদ্ধ বাক্য- (গ) দারিদ্র্য আমাদের প্রধান সমস্যা।

১৩. 'তপোবন' কোন সমাস?
ক. দ্বন্দ্ব সমাস খ. চতুর্থী তৎপুরুষ সমাস
গ. প্রাদি সমাস ঘ. বহুব্রীহি সমাস **উ. খ**
ব্যাখ্যা : তপোবন এর ব্যাসবাক্য– তপের নিমিত্ত বন। জন্য বা নিমিত্ত অর্থে চতুর্থী তৎপুরুষ সমাস হয়।

১৪. সন্ধির প্রধান কাজ কী?
ক. ধ্বনি পরিবর্তন খ. অর্থের পরিবর্তন
গ. পদের পরিবর্তন ঘ. বাক্য সংকোচন **উ. ক**
ব্যাখ্যা : সন্ধি প্রধান কাজ হলো– ধ্বনির পরিবর্তন। সন্ধির মাধ্যমে স্বাভাবিক উচ্চারণে সহজ প্রবণতা ও ধ্বনিগত মাধুর্যের সৃষ্টি হয়।

১৫. সমাস গঠন প্রক্রিয়ায় সমাসবদ্ধ বা সমাসনিষ্পন্ন পদটির নাম কী?
ক. সমস্যমান পদ খ. সমস্তপদ
গ. ব্যাসবাক্য ঘ. উত্তরপদ **উ. খ**
ব্যাখ্যা : সমাস গঠন প্রক্রিয়ায় সমাসবদ্ধ বা সমাসনিষ্পন্ন পদটির নাম 'সমস্তপদ'। আর সমস্তপদকে বিশ্লেষণ করলে যে বাক্যাংশ পাওয়া যায় তার নাম ব্যাসবাক্য বা বিগ্রহবাক্য বা সমাসবাক্য। সমস্তপদের অন্তর্গত প্রত্যেকটি পদকে সমস্যমান পদ বলে। সমস্তপদের শেষ অংশকে বা শব্দকে উত্তরপদ বা পরপদ বলে।

১৬. 'তিলে তৈল হয়' বাক্যে 'তিলে' কোন কারক?
ক. কর্ম কারক খ. করণ কারক
গ. অপাদান কারক ঘ. অধিকরণ কারক **উ. গ**
ব্যাখ্যা : যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, আরম্ভ, উৎপন্ন, দূরীভূত ও রক্ষিত হয় তাকে অপাদান কারক বলে। যেমন : তিলে তৈল হয়। সুতায় কাপড় হয়। আটা থেকে রুটি হয়।

১৭. 'সিংহাসন' কোন সমাস?
ক. দ্বন্দ্ব সমাস খ. মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
গ. মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি ঘ. অব্যয়ীভাব সমাস **উ. খ**
ব্যাখ্যা : সিংহাসন এর ব্যাসবাক্য হলো– সিংহ চিহ্নিত আসন। সমস্তপদে 'চিহ্নিত' মধ্য পদটি লোপ পেয়েছে। যে কর্মধারয় সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদের লোপ হয় তাকে মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস বলে।

১৮. 'রেলগাড়িটি স্টেশন ছেড়েছে' বাক্যে 'স্টেশন' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. অপাদানে শূন্য খ. করণে শূন্য
গ. কর্তায় শূন্য ঘ. অধিকরণে শূন্য **উ. ক**
ব্যাখ্যা : কোন স্থান থেকে কোন কিছু ছেড়ে গেছে বোঝালে অপাদান কারক হয়। অতএব, এটি একটি অপাদান কারক।

১৯. 'মেঘের ধ্বনি' এর বাক্য সংকোচন কোনটি?
ক. মৃন্ময় খ. জীমূতমন্দ্র
গ. জীমূতেন্দ্র ঘ. শানকি **উ. খ**
ব্যাখ্যা : মেঘের ধ্বনি– বাক্য সংকোচন করলে হয় 'জীমূতমন্দ্র'। নূপুরের ধ্বনি– নিক্বণ। বীণার ধ্বনি- ঝংকার। গম্ভীর ধ্বনি = মন্দ্র। শুকনো পাতার ধ্বনি– মর্মর। মাটির তৈরি যা- মৃন্ময়। মাটির থালাকে এককথায় 'শানকি' বলা হয়।

২০. 'সপ্তকাণ্ড রামায়ণ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. বৃহৎ বিষয় খ. গ্রন্থ
গ. ছোটগল্প ঘ. কোনোটি নয় **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'সপ্তকাণ্ড রামায়ণ' বাগধারাটির অর্থ বৃহৎ বিষয় বা মস্ত বড় ব্যাপার।

২১. 'সিঁদুরে মেঘ' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. বড় বিপদ খ. অল্পে ভয়
গ. বিপদের আশঙ্কা ঘ. আকাশ লাল **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'সিঁধুরে মেঘ' বাগধারাটির অর্থ অল্পে ভয়। অথৈ জল বাগধারাটির অর্থ- ভীষণ বিপদ। আকাশ ভেঙে পড়া বাগধারাটির অর্থ- হঠাৎ বিপদ হওয়া।

২২. 'লবণ' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?
ক. লে + অন খ. লব + অন
গ. লো + অন ঘ. ল + বন **উ. গ**
ব্যাখ্যা : সন্ধিতে 'ও-কার' এর পরে 'অ' আসলে 'অব' হয়। যেমন : লো + অন = লবণ; পো + অন = পবন।

২৩. নিচের কোনটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. কুলটা খ. যোগিনী
গ. রজকী ঘ. চাতকী **উ. ক**
ব্যাখ্যা : যেসব স্ত্রীবাচক শব্দের কোন পুরুষবাচক শব্দ নেই সেগুলো নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ বলে। যেমন : কুলটা, বিধবা, সধবা, সপত্নী ইত্যাদি।

২৪. 'কালসাপ' কোন সমাস?
ক. নিত্য সমাস খ. দ্বন্দ্ব সমাস
গ. বহুব্রীহি সমাস ঘ. কর্মধারয় সমাস **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'কালসাপ' এর ব্যাসবাক্য– কাল (যম) তুল্য সাপ। এটি নিত্য সমাসের উদাহরণ।

২৫. 'Watery grave'-এর অর্থ কী?
ক. পানির নালা খ. সলিল সমাধি
গ. পানিযুক্ত কবর ঘ. কোনোটি নয় **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'Watery grave'- পারিভাষিক শব্দ, এর অর্থ– সলিল সমাধি।

২৬. মানবজাতি এখন সংকটাপন্ন।
ক. Mankind are at a stake now.
খ. Mankind are at stake now.
গ. Mankind is at stake now.
ঘ. Men are at stake now. **উ. গ**
ব্যাখ্যা : Mankind শব্দটি uncountable এবং singular noun. এরপর subject–verb agreement 'গ' তে কেবল singular verb থাকায় সেটিই উত্তর হবে।

২৭. তার কোনো বন্ধু নাই বললেই চলে।
ক. He has no friends. খ. He has a few frientds.
গ. He has few friends.
ঘ. He does not have any friends. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাক্যে সাধারণত অল্প সংখ্যক কিন্তু হ্যাঁ-বোধক অর্থে a few ব্যবহৃত হয়। এবং 'few' বোঝায় 'নাই বললেই চলে'। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

২৮. বিনয় মহত্ত্বের ভূষণ।
ক. Modesty is the embellishment of greatness.
খ. Modesty is greatness.
গ. Modesty is great embellishment
ঘ. Modesty is embellishment to greatness. উ. ক

ব্যাখ্যা : Modesty is the embellishment of greatness এর অর্থ হল বিনয় মহত্ত্বের ভূষণ। option 'ক' হবে উত্তর।

২৯. **What is the antonym of 'agile'?**
ক. active খ. nimble
গ. lively ঘ. lazy উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Agile– ক্ষিপ্রগতিসম্পন্ন। অপশনগুলো: active– কর্মঠ, nimble– দ্রুতগামী, lively– হাসিখুশি, lazy– অলস। Antonym চাওয়ায় option 'ঘ' হবে উত্তর।

৩০. **The antonym of 'optimism' is –**
ক. Pessimism খ. Opportunities
গ. Pestilence ঘ. Opulence উ. ক

ব্যাখ্যা : Optimism– আশাবাদ। Pessimism- দুঃখবাদ, opportunities– সুযোগ, pestilence– মহামারি ব্যাধি, opulence –প্রাচুর্য। অতএব, option 'ক' হল উত্তর।

৩১. **What is the synonym of 'alliance'?**
ক. Enmity খ. Alien
গ. Association ঘ. Separation উ. গ

ব্যাখ্যা : Alliance– মৈত্রী। অপশনগুলো: Alien– ভিনগ্রহের প্রাণী, Association– সভা/সমিতি, Enmity– শত্রুতা এবং separation পৃথকীকরণ। synonym চাওয়ায় অর্থানুযায়ী option 'গ' হবে উত্তর।

৩২. **The synonym of 'annihilate' is–**
ক. restore খ. preserve
গ. safe ঘ. destroy উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Restore পুনরুদ্ধার করা, preserve সংরক্ষণ করা, safe নিরাপদ, destroy ধ্বংস করা এবং annihilate ধ্বংস করা।

৩৩. **Verb form of 'false' is–**
ক. falsify খ. falsely
গ. falsification ঘ. falcify উ. ক

ব্যাখ্যা : কিছু শব্দের শেষে 'fy' যুক্ত করে verb করা হয়। যেমন, classify, mollify, falsify. option 'ক' হবে উত্তর।

৩৪. **Adverb form of 'heart' is–**
ক. heartened খ. heartily
গ. hearty ঘ. heartening উ. খ

ব্যাখ্যা : Heart হল Noun; যার অর্থ হল হৃৎযন্ত্র। এর verb হল Hearten; adjective হল Heartening এবং adverb হল heartily. option 'খ' হবে উত্তর।

৩৫. **Adjective form of 'courage' is–**
ক. encourage খ. courageous
গ. curiosity ঘ. ecurageable উ. খ

ব্যাখ্যা : কিছু শব্দের শেষে 'ous' যুক্ত হয়ে Adjective হয়। যেমন, Fame – Famous, Notoriety – Notorious, courage – courageous.

৩৬. **What is the verb form of 'ability'?**
ক. ableness খ. enable
গ. ably ঘ. able উ. খ

ব্যাখ্যা : Ability একটি Noun যার অর্থ হল সক্ষমতা। 'En' prefix যোগে একে verb করতে হয়। এই রকম- enlighten, engulf, enmesh. option 'খ' হবে উত্তর।

৩৭. **It's time you — your mistakes.**
ক. realised খ. realise
গ. had realised ঘ. have realised উ. ক

ব্যাখ্যা : It is time, It is high time এর পর subject থাকলে verb Past Indefinite form হয়। option 'ক' হবে উত্তর।

৩৮. **Jamal walks as if he –.**
ক. is খ. has been
গ. were ঘ. was উ. গ

ব্যাখ্যা : 'as if/as though' এর আগের অংশ present indefinite tense হলে 'as if/as though' এর পরের অংশ past indefinite tense হয়। সে ক্ষেত্রে be verb আসলে তা সবসময় were হয়।

৩৯. **Uneasy lies the head that – a crown**
ক. wear খ. wears
গ. puts ঘ. keep উ. খ

ব্যাখ্যা : এখানে দুটো clause আছে, প্রথম clause এ verb singular form এ থাকায় দ্বিতীয় clause টিতে ও verb singular হবে। 'Uneasy lies in the head that wears a crown' একটি প্রবাদ যার অর্থ 'যে শিরে মুকুট থাকে সে শিরে স্বস্তি থাকে না'।

৪০. **Read diligently lest you– fail in the examination.**
ক. should খ. will
গ. shall ঘ. must উ. ক

ব্যাখ্যা : Lest যুক্ত বাক্যে lest এর পর একটি subject + should/might + পরের verb এর base form + বাকি অংশ। option 'ক' হবে উত্তর।

৪১. **He – me while I was reading.**
ক. Interrupts খ. interrupted
গ. is interrupting ঘ. interrupting উ. খ
ব্যাখ্যা : 'While' দ্বারা অতীতকালের দুটি বাক্যকে যুক্ত করলে 'While' যুক্ত অংশ past continuous tense হয় এবং বাকি অংশ past indefinite tense হয়।

৪২. **Corruption is one of the worst evils. (Positive)**
ক. Very few evils is as bad as corruption.
খ. No other evils are as bad as corruption.
গ. No other evil is as bad as corruption.
ঘ. Very few evils are as bad as corruption. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : One of the যুক্ত superlative degree কে positive করার সময় প্রথমে very few + superlative degree এর পরের শব্দটি + verb + as + superlative degree এর positive form + as + subject. option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৩. **We should read books to gain knowledge (Make it complex)**
ক. We should read books for gaining knowledge.
খ. We should read books and gain knowledge.
গ. We should read books so that we can gain knowledge.
ঘ. We want to gain knowledge and so we should read books. উ. গ
ব্যাখ্যা : Simple sentence কে Complex sentence-এ পরিণত করতে হলে এক বা একাধিক subject তৈরি করে নিতে হবে এবং দুটো subject ও দুটো finite verb লাগবে। To Infinitive যুক্ত simple কে complex করতে হলে to Infinitive উঠিয়ে দিয়ে সে স্থানে So that + subject (প্রথম subject অনুযায়ী + Modal auxiliary + main verb + বাকী অংশ। option 'গ' হবে উত্তর।

৪৪. **'Please, keep quiet,' (Make it passive)**
ক. You are told for keeping quiet.
খ. You are requested to keep quiet.
গ. Your are requested for keep quiet.
ঘ. You are told to keep quiet. উ. খ
ব্যাখ্যা : Please বা kindly থকালে passive voice করার সময় please বা kindly উঠে গিয়ে তার স্থানে you are requested to + verb এর base form + বাকি অংশ। এ নিয়মানুযায়ী option 'খ' হবে উত্তর।

৪৫. **Trees are considered one of our best friends. (Make it active)**
ক. It is tree which is our best friend.
খ. Trees are our best friends.
গ. We considered trees one of our best friends.
ঘ. We consider trees one of our best friends উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Present tense-এর passive বাক্যেকে Active করার সময় প্রয়োজন অনুযায়ী we people ইত্যাদি বসে + tense, person ও Number অনুযায়ী verb বসবে + subjectiv এর objective form + বাকী অংশ। option 'গ' তে verb 'considered' এর জায়গায় consider হবে যেতে এটা Present Indefinite Tense এর বাক্য। option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৬. **Cricket is a very exciting game. (Make it Exclamatory)**
ক. Hurrah! cricket is an exciting game.
খ. How exciting game is cricket!
গ. How exciting is cricket when it plays!
ঘ. What an exciting game cricket is! উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Assertive বাক্যে a/an থাকলে Exclamatory করার সময় প্রথমে what + an/a + adjective + noun + subject + verb + exclamatory sign. option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪৭. **The word 'Banish' means–**
ক. exile খ. emerge
গ. drive away ঘ. expel উ. ক
ব্যাখ্যা : Banish অর্থ নির্বাসন দেওয়া; exile অর্থও নির্বাসন দেওয়া। অন্যদিকে, emerge-আবির্ভাব ঘটা, drive away-তাড়িয়ে দেওয়া, expel বহিষ্কার করা। অর্থগত মিল থাকায় option 'ক' হবে উত্তর।

৪৮. **'A cock and bull story' means–**
ক. an animal story
খ. a story about a cock and a bull
গ. a tragedy ঘ. a false story উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'A cock and bull story' একটি Idiom যার অর্থ আষাঢ়ে গল্প বা মিথ্যা গল্প।

৪৯. **'Big bug' means–**
ক. terrorist খ. a large bug
গ. important person ঘ. a large insect উ. গ
ব্যাখ্যা : Big bug একটি Idiom; যার অর্থ ক্ষমতাশীল ও গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। Terrorist- সন্ত্রাসী, a large bug- বড় ছারপোকা, Important person- গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি এবং A large insect- একটি বড় পতঙ্গ। অর্থগত মিল থাকায় option 'গ' হবে উত্তর।

৫০. **'At a stretch' means–**
ক. without break খ. stretch mark
গ. long way ঘ. decay উ. ক
ব্যাখ্যা : At a stretch– একটানা এবং without break– বিরতিহীন। অন্যদিকে, stretch mark– স্থূলতার জন্য দেহে যে রেখা তৈরি হয়, long way– দীর্ঘ পথ, এবং decay ক্ষয় হওয়া। অতএব, option 'ক' হবে উত্তর।

৫১. $\frac{x}{y}$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল $\frac{y}{x}$ হবে?

ক. $\frac{x^2-y^2}{xy}$ খ. $\frac{2x^2-y^2}{xy}$

গ. $\frac{y^2-x^2}{xy}$ ঘ. $\frac{x^2-2y^2}{xy}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\frac{y}{x}-\frac{x}{y}$

$=\frac{y^2-x^2}{xy}$

৫২. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩। দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?

ক. ৫ খ. ৬

গ. ৭ ঘ. ৮ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩।

সুতরাং, ৫ × ৭ = ৩৫,

এবং, ৭ × ৯ = ৬৩

৫৩. $x^2-11x+30$ এবং $x^3-4x^2-2x-15$ এর গ. সা. গু. কত?

ক. $x-5$ খ. $x-6$

গ. x^2+x+3 ঘ. x^2-x-3 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ১ম রাশি = $x^2-11x+30$

$=x^2-6x-5x+30$

$=x(x-6)-5(x-6)$

$=(x-6)(x-5)$

২য় রাশি = $x^3-4x^2-2x-15$

$=x^3-5x^2+x^2-5x+3x-15$

$=x^2(x-5)+x(x-5)+3(x-5)$

$=(x-5)(x^2+x+3)$

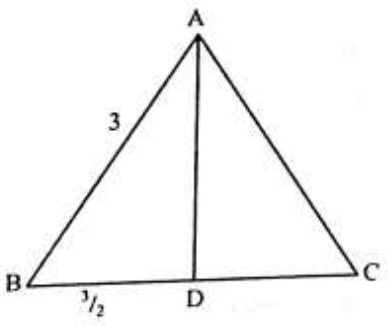
∴ গ. সা. গু. $=(x-5)$

৫৪. একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা 9 সে. মি. হলে এর উচ্চতা কত সে.মি.?

ক. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ খ. $2\sqrt{3}$

গ. $4\sqrt{3}$ ঘ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ উ. ক

ব্যাখ্যা :



সমবাহু ত্রিভুজের বাহু = a হলে, সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা 3a

∴ সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা 3a = 9

$\Rightarrow a=3$

∴ উচ্চতা $AD=\sqrt{AB^2-BD^2}$

$=\sqrt{3^3-\frac{3^3}{2^2}}$ [মান বসিয়ে]

$=\sqrt{9-\frac{9}{4}}$

$=\sqrt{\frac{36-9}{4}}$

$=\sqrt{\frac{27}{4}}$

$=\sqrt{\frac{3^2\times 3}{2^2}}$

$=\frac{3\sqrt{3}}{2}$

৫৫. a : b = 2 : 3 এবং b : c = 6 : 7 হলে a : c = কত?

ক. 2 : 6 খ. 3 : 7

গ. 2 : 7 ঘ. 4 : 7 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : a : b = 2 : 3 = 12 : 18

b : c = 6 : 7 = 18 : 21

∴ a : b : c = 12 : 18 : 21

$\Rightarrow$ a : c = 12 : 21 = 4 : 7

৫৬. $\log_{\sqrt{2}}16$ = কত?

ক. 9 খ. 8

গ. 6 ঘ. 4 উ. খ

ব্যাখ্যা : $\log_{\sqrt{2}}16$

$=\log_{\sqrt{2}}(\sqrt{2})^8$

$=8.1$

$=8$

৫৭. টাকায় ৬টি লেবু ক্রয় করে টাকায় ৫টি লেবু বিক্রয় করলে লাভের হার কত?

ক. ১৫% খ. ২০%

গ. ২৫% ঘ. ৩০% উ. খ

ব্যাখ্যা : শর্টকাট-

৫টি বিক্রয় করলে লাভ হয় = ১ টি

১টি বিক্রয় করলে লাভ হয় = $\frac{১}{৫}$ টি

১০০টি বিক্রয় করলে লাভ হয় = $\frac{১\times ১০০}{৫}$ টি

$=২০\%$

৫৮. $x^2 - y(y-2) - 1$ এর উৎপাদক নিচের কোনটি?

ক. $(x-y-1)(x-y+1)$

খ. $(x-y+1)(x+y-1)$

গ. $(x+y+1)(x-y-1)$

ঘ. $(x-y)(x+y+1)$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $x^2 - y(y-2) - 1$

$= x^2 - y^2 + 2y - 1$

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

$= x^2 - (y-1)^2$

$= (x+y-1)(x-y+1)$

৫৯. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের পার্থক্য ৬°। ক্ষুদ্রতম কোণের মান কত?

ক. ৩২° খ. ৩৮°

গ. ৪২° ঘ. ৪৮° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যে ত্রিভুজের একটি কোণ = এক সমকোণ বা ৯০°, তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে। সমকোণী ত্রিভুজের অপর কোণদ্বয়ের সমষ্টি ৯০°। বড় কোণ x এবং ছোট কোণ y হলে,

$x + y = ৯০°$ ..... (i)

$x - y = ৬°$ ..... (ii)

(i) নং থেকে (ii) নং বিয়োগ করে পাই,

$y = ৪২°$

৬০. $x^4 - x^2 - 1 = 0$ হলে $x^2 - \frac{1}{x^2}$ = কত?

ক. 0 খ. 1

গ. 2 ঘ. 4 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $x^4 - x^2 - 1 = 0$

বা, $x^2 - 1 - \frac{1}{x^2} = 0$ [x^2 দ্বারা ভাগ করে]

বা, $x^2 - \frac{1}{x^2} = 1$

৬১. $4(x+y)$, $10(x-y)$ এবং $12(x^2-y^2)$ এর গ. সা. গু. কত?

ক. $x-y$ খ. $x+y$

গ. $12(x^2-y^2)$ ঘ. 2 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

১ম রাশি $= 4(x+y)$

$= 2.2(x+y)$

২য় রাশি $= 10(x-y)$

$= 2.5(x-y)$

৩য় রাশি $= 12(x^2-y^2)$

$= 2.2.3(x+y)(x-y)$

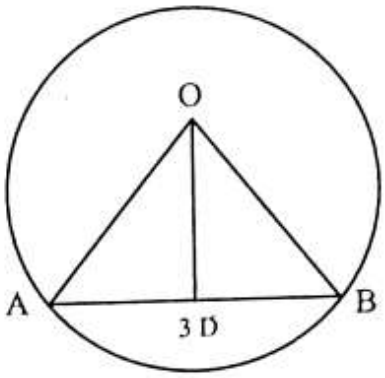
সুতরাং, কেবল 2 দ্বারা তিনটি রাশিকে ভাগ করা যায়। তাই, উক্ত তিনটি রাশির গ.সা.গু. হবে = 2।

৬২. O কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তে OD, AB জ্যা এর উপর লম্ব। AD = 3 সেমি. হলে AB = কত সেমি?

ক. 3 সেমি. খ. 4 সেমি.

গ. 5 সেমি. ঘ. 6 সেমি. **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কেন্দ্র থেকে অংকিত লম্ব জ্যাকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।



$\therefore AB = 2AD$

$\therefore AB = 2 \times 3$ [মান বসিয়ে]

$= 6$ সেমি।

৬৩. ২৮° কোণের সম্পূরক কোণের অর্ধেক কত?

ক. ৬০° খ. ৪০°

গ. ৭৬° ঘ. ৩১° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, পূরক কোণের মান = ৯০°। কিন্তু, সম্পূরক কোণের মান = ১৮০°। অর্থাৎ, যখন দুটি কোণের সমষ্টি ১৮০° হয়, তখন একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে। অতএব, সম্পূরক কোণের একটির মান ২৮° হলে, অপরটির মান হবে $= ১৮০° - ২৮°$

$= ১৫২°$

সুতরাং, কোণটির অর্ধেক হবে $= \frac{১৫২°}{২}$

$= ৭৬°$(উত্তর)

৬৪. দুটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি 13 এবং গুণফল 6 হলে, সংখ্যা দুটির বর্গের অন্তর কত?

ক. 4 খ. 5

গ. 6 ঘ. 7 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রম a ও b

তাহলে, সংখ্যা দুটির বর্গের অন্তর হবে $= a^2 - b^2$

এখন, $a^2 - b^2 = \sqrt{(a^2+b^2)^2 - 4a^2b^2}$

$= \sqrt{(13)^2 - 4.(ab)^2}$ [মান বসিয়ে]

$= \sqrt{169 - 4.(6)^2}$

$= \sqrt{169 - 4.36}$

$= \sqrt{169 - 144}$

$= \sqrt{25}$

$= 5$

৬৫. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{x^3}}$ = কত?

ক. $x^{\frac{1}{2}}$ খ. $x^{\frac{1}{3}}$

গ. $x^{\frac{2}{3}}$ ঘ. $x^{\frac{3}{2}}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{\sqrt[3]{x^3}}$

$= \sqrt[3]{(x^3)^{\frac{1}{3}}}$

$= \sqrt[3]{x}$

$= x^{\frac{1}{3}}$

৬৬. একটি ঘনকের প্রতিটি ধার 5 সে. মি. হলে কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক. $5\sqrt{3}$ সে. মি. খ. $3\sqrt{5}$ সে. মি.

গ. $5\sqrt{5}$ সে. মি. ঘ. $5\sqrt{2}$ সে. মি. উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ঘনকের কর্ণে দৈর্ঘ্য $= \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

$= \sqrt{5^2 + 5^2 + 5^2}$

$= \sqrt{3.5^2}$

$= 5\sqrt{3}$

৬৭. শতকরা বার্ষিক 12 টাকা হার মুনাফায় 500 টাকার কত বছরের সরল মুনাফা 360 টাকা হবে?

ক. 5 বছর খ. 6 বছর

গ. 3 বছর ঘ. 2 বছর উ. খ

ব্যাখ্যা : $I = pnr$ এখানে, $I = 360$

$\Rightarrow n = \frac{I}{pr}$ $r = \frac{12}{100}$

$= \frac{360 \times 100}{500 \times 12}$ $p = 500$

$= 6$ বছর

৬৮. $3 + 6 + 9 + \ldots\ldots$ ধারাটির কততম পদ 33?

ক. 10 খ. 12

গ. 11 ঘ. 13 উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সমান্তর ধারার প্রথম পদ, $a = 3$

সমান্তর ধারার সাধারণ অন্তর, $d = 3$

ধরি, n তম পদ $= 33$

$\therefore a + (n-1)d = 33$ [n তম পদ এর সূত্র বসিয়ে]

বা, $3 + (n-1)3 = 33$

বা, $1 + n - 1 = 11$

বা, $n = 11$

৬৯. একটি কলম 10% লাভে বিক্রয় করা হল। কলমটির বিক্রয় মূল্য ও ক্রয় মূল্যের অনুপাত কত?

ক. 11 : 10 খ. 9 : 10

গ. 10 : 11 ঘ. 10 : 9 উ. ক

ব্যাখ্যা : 10% লাভে কলমটির বিক্রয়মূল্য (100 + 10) টাকা

= 110 টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য : ক্রয়মূল্য = 110 : 100

= 11 : 10

৭০. ৩০০০ এর শতকরা ৫ ভাগ অপেক্ষা ৩০০০ এর শতকরা ১০ ভাগ কত বেশি?

ক. ১৭৫ খ. ১৬০

গ. ১৫০ ঘ. ১০০ উ. গ

ব্যাখ্যা : ৩০০০ এর শতকরা ৫ ভাগ $= ৩০০০ \times \frac{৫}{১০০} = ১৫০$

৩০০০ এর শতকরা ১০ ভাগ $= ৩০০০ \times \frac{১০}{১০০} = ৩০০$

সুতরাং পার্থক্য $= (৩০০ - ১৫০) = ১৫০$

৭১. $f(x) = 2x^2 + 3x - 1$ হলে $f(0)$ = কত?

ক. 6 খ. 4

গ. 1 ঘ. –1 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : $f(x) = 2x^2 + 3x - 1$

$\therefore f(0) = 2.0^2 + 3.(0) - 1$

$= 0 + 0 - 1$

$= -1$ (Ans)

৭২. $2^{x+1} = 32$ হলে x এর মান কত?

ক. 4 খ. 3

গ. 2 ঘ. 1 উ. ক

ব্যাখ্যা : $2^{x+1} = 32$

বা, $2^{x+1} = 2^5$

বা, $x + 1 = 5$

বা, $x = 5 - 1$

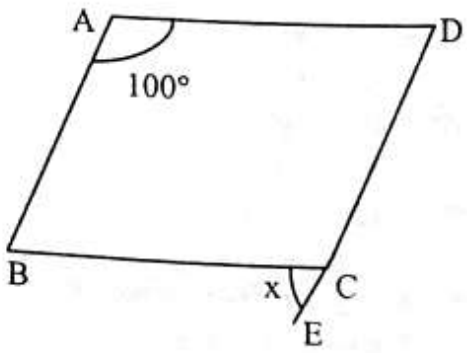
$\therefore x = 4$ (Ans)

৭৩. ABCD সামন্তরিকের DC বাহুকে E পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো। $\angle BAD = ১০০°$ হলে, $\angle BCE$ = কত?

ক. ১০০° খ. ৯০°

গ. ৮০° ঘ. ৬৫° উ. গ

ব্যাখ্যা :



আমরা জানি, সামান্তরিকের বিপরীত কোণদ্বয় সমান হয়

$\therefore \angle BAD = 100^\circ = \angle BCD$

আবার, $\angle BCD + \angle x = ১৮০^\circ$

বা, $\angle x = ১৮০^\circ - \angle BCD$

$= ১৮০^\circ - ১০০^\circ$

$= ৮০^\circ$ (উত্তর)

৭৪. ঘণ্টায় ৬০ কিলোমিটার বেগে ১০০ মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেনের ৩০০ মিটার দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

ক. ২০ সেকেন্ড খ. ২৪ সেকেন্ড

গ. ২০ মিনিট ঘ. ২৪ মিনিট **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ট্রেনের বেগ = ৬০ কিলোমিটার/ঘণ্টা

$= ৬০ \times \frac{৫}{১৮}$ মি/সে

$= \frac{৫০}{৩}$

ট্রেনকে মোট অতিক্রম করতে হবে ট্রেনটির নিজের দৈর্ঘ্য ও প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য।

$\therefore$ ট্রেনটি মোট অতিক্রম করবে = (১০০ + ৩০০) = ৪০০ মিটার

$\therefore$ সময়, $t = \frac{s}{v} = \frac{৪০০}{\frac{৫০}{৩}}$

$= ৪০০ \times \frac{৩}{৫০} = ২৪$ সেকেন্ড।

৭৫. একটি কোণের মান তার পূরক কোণের মানের অর্ধেকের সমান। কোণটির মান কত?

ক. 60° খ. 45°

গ. 30° ঘ. 25° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, পূরক কোণের মান = 90^0। অর্থাৎ, যখন দুটি কোণের সমষ্টি 90° হয়, তখন একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে।

তাহলে, প্রশ্নে প্রদত্ত কোণটির মান = x হলে, তার পূরক কোণ = $90^\circ - x$

$\therefore$ শর্তমতে, $x = \frac{90^\circ - x}{2}$

বা, $2x = 90^\circ - x$

বা, $2x + x = 90^\circ$

বা, $3x = 90^\circ$

$\therefore x = 30^\circ$ (উত্তর)

৭৬. সর্বপ্রথম 'বঙ্গ' দেশের নাম পাওয়া যায় যে গ্রন্থে–

ক. আইন-ই-আকবরী খ. বাঙালির ইতিহাস

গ. ঐতরেয় আরণ্যক ঘ. রঘুবংশ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : সর্বপ্রথম 'বঙ্গ' দেশের নাম পাওয়া যায় ঋগ্বেদের 'ঐতরেয় আরণ্যক' গ্রন্থে। আর সর্বপ্রথম দেশবাচক 'বাংলা' শব্দের ব্যবহার হয় সম্রাট আকবরের সভাকবি আবুল ফজলের 'আইন-ই- আকবরী' গ্রন্থে।

৭৭. চাকমাদের বর্ষবরণ অনুষ্ঠানকে বলা হয়–

ক. সাংগ্রেন খ. বিজু

গ. তনচংগা ঘ. নও উৎসব **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ত্রিপুরাদের বর্ষবরণ অনুষ্ঠান বৈসুক, মারমাদের বর্ষবরণ অনুষ্ঠান সাংগ্রাই আর চাকমাদের বর্ষবরণ অনুষ্ঠান বিজু। পার্বত্য এলাকার প্রধান তিনটি উপজাতিদের বর্ষবরণ অনুষ্ঠানকে সামগ্রিকভাবে 'বৈসাবি' বলে। বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজাতি চাকমা।

৭৮. মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা কত নম্বর সেক্টরের অধীন ছিল?

ক. ১ নং খ. ৩নং

গ. ২নং ঘ. ১০নং **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব সেক্টরে ভাগ করা হয়ছিল। ঢাকা শহর ছিল ২নং সেক্টরের অধীনে আর ঢাকা জেলা ছিল ২ ও ৩ নং সেক্টরাধীন।

৭৯. জাপানের বৈদেশিক সাহায্য সংস্থার নাম কী?

ক. জাইকা খ. ডিএফআইডি

গ. ডানিডা ঘ. ওসিডি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'সূর্যোদয়ের দেশ' জাপানের বৈদেশিক সাহায্য সংস্থার নাম JICA (Japan International Cooperation Agency)। ১৯৭৪ সালে 'জাইকা' প্রতিষ্ঠা করা হয়। বাংলাদেশকে সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক সহায়তা দেয় জাপান।

৮০. বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

ক. মানিকগঞ্জ খ. রংপুর

গ. ঢাকা ঘ. পাবনা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'বাংলাদেশের পাট গবেষণা কেন্দ্র' ঢাকার মানিক মিয়া এ্যাভিনিউতে অবস্থিত। ১৯৭৪ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। পাটের জীবন রহস্য আবিষ্কার করেন ড. মাকসুদুল আলম।

৮১. SPARRSO কোন মন্ত্রণালয়ের অধীন?

ক. শিল্প মন্ত্রণালয় খ. শিক্ষা মন্ত্রণালয়

গ. পরিবেশ মন্ত্রণালয় ঘ. প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয় **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : SPARRSO হচ্ছে Bangladesh Space Research and Remote Sensing Organization ('বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন প্রতিষ্ঠান')। এটি প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনের একটি প্রতিষ্ঠান। প্রতিষ্ঠা : ১৯৮০ সালে। সদরদপ্তর আগারগাঁও, ঢাকায় অবস্থিত।

৮২. NATO কোন ধরনের জোট?

ক. অর্থনৈতিক খ. পরিবেশগত
গ. রাজনৈতিক ঘ. সামরিক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : NATO এর পূর্ণরূপ হচ্ছে North Atlantic Treaty Organization. এটি একটি বহুজাতিক সামরিক জোট। এটি গঠিত হয় ৪ এপ্রিল, ১৯৪৯। সদর দফতর বেলজিয়ামের ব্রাসেলসে অবস্থিত। বর্তমান সদস্য ৩১। সর্বশেষ সদস্যদেশ- ফিনল্যান্ড।

৮৩. ভারত ও আফগানিস্তানের মধ্যকার সীমানা চিহ্নিত লাইন–

ক. ডুরান্ড লাইন খ. র‍্যাডক্লিফ লাইন
গ. এলওসি ঘ. ম্যাজিনো লাইন উ.*

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। প্রকৃতপক্ষে ভারত ও আফগানিস্তানের মধ্যে বর্তমানে কোন সীমানা চিহ্নিত লাইন নেই। কারণ ভারতের সাথে আফগানিস্তানের কোনো সীমানা নেই। ডুরান্ড লাইন পাকিস্তান ও আফগানিস্তানের মধ্যে সীমানা চিহ্নিত লাইন। 'র‍্যাডক্লিপ লাইন' এবং 'লাইন অব কন্ট্রোল'-ও (Line of Control- LOC) ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যকার সীমানা চিহ্নিত লাইন। অন্যদিকে, ম্যাজিনো লাইন হচ্ছে ফ্রান্স ও জার্মানির সীমারেখা।

৮৪. 'বাংলাদেশ স্কয়ার' কোথায় অবস্থিত?

ক. লাইবেরিয়া খ. কঙ্গো
গ. সোমালিয়া ঘ. সুদান উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ স্কয়ার লাইবেরিয়ায় অবস্থিত। সেখানে কর্মরত বাংলাদেশি শান্তিরক্ষীরা ২০০৮ সালে শিক্ষা ও বিনোদন কেন্দ্র হিসেবে এটি প্রতিষ্ঠা করে।

৮৫. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়–

ক. ১০ জুলাই খ. ৫ জুন
গ. ২৪ সেপ্টেম্বর ঘ. ১২ এপ্রিল উ. খ

ব্যাখ্যা : ১৯৭২ সালের ৫ জুন সুইডেনের স্টকহোমে জাতিসংঘ মানব পরিবেশ সম্মেলন শুরু হয় এবং United Nations Environment Programme (UNEP) প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

৮৬. সংবিধানের ১৫ অনুচ্ছেদের বিষয়বস্তু কী?

ক. জনস্বাস্থ্য ও নৈতিকতা খ. মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থা
গ. জাতীয় সংস্কৃতি ঘ. সুযোগের সমতা উ. খ

ব্যাখ্যা : সংবিধানের ১৫ অনুচ্ছেদ এর শিরোনাম "মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থা"। এখানে বলা হয়েছে- রাষ্ট্রের অন্যতম দায়িত্ব হবে খাদ্য, বস্ত্র, শিক্ষা, আশ্রয় ও চিকিৎসাসহ মৌলিক উপকরণ, কর্মের অধিকার, বিশ্রামের অধিকার ও সামাজিক নিরাপত্তার অধিকার নিশ্চিত করা।

৮৭. বাংলাদেশে বয়স্ক ভাতা কার্যক্রম কবে প্রথম শুরু হয়?

ক. ১৯৯৮ সালে খ. ১৯৯৯ সালে
গ. ২০০০ সালে ঘ. ২০০১ সালে উ. ক

ব্যাখ্যা : বয়স্ক ভাতা বাংলাদেশ সরকারের একটি সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি। এটি ১৯৯৭-৯৮ অর্থবছরে প্রবর্তিত হয় এবং কার্যকর হয় ১৯৯৮ সাল থেকে। বর্তমানে মাসিক ৬০০ টাকা হারে প্রবীণেরা বয়স্ক ভাতা পাচ্ছেন। উল্লেখ্য যে, বিধবা ভাতা চালু হয় ১৯৯৮-৯৯ অর্থবছরে। বর্তমানে বিধবা ভাতা- ৫৫০ টাকা।

৮৮. বাংলাদেশের জাতীয় স্বাস্থ্য নীতিমালা কবে প্রণীত হয়েছে?

ক. ২০১০ সালে খ. ২০১১ সালে
গ. ২০১২ সালে ঘ. ২০১৩ সালে উ. খ

ব্যাখ্যা : জাতীয় স্বাস্থ্য নীতিমালা ২০১১ সালে প্রণীত হয়। ২০১১ সালে জাতীয় নারী উন্নয়ন নীতি-ও প্রণীত হয়। ২০১০ সালে জাতীয় শিক্ষানীতি, ২০১২ সালে জাতীয় জনসংখ্যা নীতি, ২০১৩ সালে জাতীয় প্রবীণ নীতি প্রণীত হয়।

৮৯. 'Seven Sisters' কোন দেশে অবস্থিত?

ক. ভারত খ. পাকিস্তান
গ. মিয়ানমার ঘ. ভূটান উ. ক

ব্যাখ্যা : ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের ৭টি রাজ্যকে বলা হয় 'Seven Sisters'। এর মধ্যে রয়েছে আসাম, মিজোরাম, অরুণাচল, মেঘালয়, ত্রিপুরা, মনিপুর ও নাগাল্যান্ড (মনে রাখুন = আমি কে? উত্তর = আমি অমেত্রি মনা)।

৯০. আগরতলা মামলা প্রত্যাহার করা হয়–

ক. ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ খ. ২০ মার্চ ১৯৬৯
গ. ১৮ ফেব্রুয়ারি ১৯৭০ ঘ. ৫ ডিসেম্বর ১৯৬৮ উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রচণ্ড গণআন্দোলনের ফলে সরকার আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা প্রত্যাহার করে ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯। পরদিন অর্থাৎ ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেয়া হয়। এ মামলার মোট আসামী ছিল ৩৫ জন, প্রধান আসামী ছিলেন বঙ্গবন্ধু।

৯১. বাংলাদেশে সরকারি EPZ মোট কতটি?

ক. ৭টি খ. ৮টি
গ. ৯টি ঘ. ১০টি উ. খ

ব্যাখ্যা : বর্তমানে বাংলাদেশে মোট ১০টি Export Processing Zone (EPZ) রয়েছে। এগুলোর মধ্যে সরকারি EPZ ৮টি আর বেসরকারি EPZ ২টি। প্রথম সরকারি EPZ হচ্ছে চট্টগ্রাম ইপিজেড (প্রতিষ্ঠা ১৯৮৩)। বাংলাদেশের বৃহত্তম EPZ হচ্ছে চট্টগ্রাম ইপিজেড।

৯২. মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী কে ছিলেন?

ক. ক্যাপ্টেন এম মনসুর আলী

খ. তাজউদ্দিন আহম্মদ

গ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম

ঘ. খন্দকার মোশতাক আহমেদ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : মুজিবনগর সরকারে অর্থমন্ত্রী ছিলেন ক্যাপ্টেন এম মনসুর আলী। তাজউদ্দিন আহমেদ = প্রধানমন্ত্রী। সৈয়দ নজরুল ইসলাম = উপরাষ্ট্রপতি। খন্দকার মোশতাক আহমেদ = পররাষ্ট্রমন্ত্রী।

৯৩. বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারি হয়–

ক. ১৯৭৯ সালে খ. ১৯৭২ সালে

গ. ১৯৭৩ সালে ঘ. ১৯৭৪ সালে **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি হয় ১৯৭৪ সালে। আদমশুমারি ১০ বছর পর পর হয়। ৬ষ্ঠ ও সর্বশেষ জনশুমারি ও গৃহগণনা (সাবেক নাম : আদমশুমারি) অনুষ্ঠিত হয় ১৫-২১ জুন, ২০২২। ৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা হলো বাংলাদেশের প্রথম ডিজিটাল আদমশুমারি।

৯৪. সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদ সরকারি কর্ম কমিশন গঠনের উল্লেখ আছে–

ক. ১৩০ খ. ১৩১

গ. ১৩৭ ঘ. ১৩০ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সরকারি কর্ম-কমিশন (BPSC) একটি সাংবিধানিক প্রতিষ্ঠান। বাংলাদেশে সংবিধানের ১৩৭ নং অনুচ্ছেদে সরকারি কর্ম কমিশন গঠনের কথা বলা হয়েছে। একজন সভাপতি এবং আইনের দ্বারা নির্ধারিত অন্যান্য সদস্য নিয়ে BPSC গঠিত হয়।

৯৫. নবায়নযোগ্য শক্তি কোনটি?

ক. তেল খ. গ্যাস

গ. কয়লা ঘ. সমুদ্রের ঢেউ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : নয়ায়নযোগ্য শক্তির মধ্যে আছে সূর্যশক্তি, বায়ু শক্তি, সমুদ্রের ঢেউ ইত্যাদি। পক্ষান্তরে তেল, গ্যাস, কয়লা এগুলো অনবায়নযোগ্য শক্তি। নবায়নযোগ্য শক্তি একেবারে নিঃশেষ হয় না। এগুলো বারবার ব্যবহার করা যায়।

৯৬. ইতিহাসের জনক কে?

ক. হেরোডোটাস খ. এরিস্টটল

গ. ওয়াশিংটন ঘ. নিউইয়র্ক **উ. ক**

ব্যাখ্যা : গ্রিক দার্শনিক ও ঐতিহাসিক হেরোডোটাসকে বলা হয় ইতিহাসের জনক। এ্যারিস্টটল হলেন রাষ্ট্রবিজ্ঞান, প্রাণীবিদ্যা ও যুক্তিবিদ্যার ও গণতন্ত্রের জনক। বৈজ্ঞানিক ইতিহাসের জনক থুকিডাইডিস।

৯৭. টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট কবে গৃহীত হয়?

ক. ২০১৫ সালের ২৩ সেপ্টেম্বর

খ. ২০১৬ সালের ২৩ সেপ্টেম্বর

গ. ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর

ঘ. ২০১৫ সালের ২৪ সেপ্টেম্বর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Sustainable Development Goals (SDGs) বা টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট/লক্ষ্যমাত্রা জাতিসংঘ কর্তৃক গৃহীত হয় ২০১৫ সালে ২৫ সেপ্টেম্বর। এর সময়সীমা ২০১৬ থেকে ২০৩০ (১৫ বছর)। এতে ১৭টি প্রধান লক্ষ্যমাত্রা এবং ১৬৯টি সূচক রয়েছে।

৯৮. ওয়াটার লু' যুদ্ধক্ষেত্র কোথায় অবস্থিত?

ক. বেলজিয়াম খ. জাপান

গ. জার্মানি ঘ. ইংল্যান্ড **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বিখ্যাত যুদ্ধক্ষেত্র ওয়াটার লু' বেলজিয়ামে অবস্থিত। এটি 'Battle of Waterloo' এর জন্য বিখ্যাতে। ১৮১৫ সালে এখানে ফরাসি সাম্রাজ্যের নেপোলিয়ন বোনাপার্টের বাহিনী সম্মিলিত ব্রিটিশ-প্রুশিয়ান বাহিনীর কাছে পরাজিত হন। এবং এর মাধ্যমে ফরাসি সাম্রাজ্যে নেপোলিয়ন বোনাপার্টের শাসনের অবসান ঘটে।

৯৯. হাসপাতাল সমাজসেবা কার্যক্রম কোন মন্ত্রণালয়ের অধীনে পরিচালিত হয়?

ক. সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

খ. মহিলা ও শিশু বিষয়ক মন্ত্রণালয়

গ. স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়

ঘ. শিক্ষা মন্ত্রণালয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : হাসপাতাল সমাজসেবা কার্যক্রম সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে 'সমাজসেবা অধিদফতর' কর্তৃক পরিচালিত একটি সমাজসেবামূলক কাজ। এর মাধ্যমে দরিদ্র ও অসহায় রোগীদের বিনা বিভিন্ন সহায়তা করা হয়। ১৯৫৯ সালে ঢাকা মেডিকেল কলেজ হাসপাতালে এই সেবা প্রথম চালু হয়।

১০০. স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীরপ্রতীক' উপাধি লাভ করেন কত জন?

ক. ৭ জন খ. ৬৮ জন

গ. ১৭৫ জন ঘ. ৪২৬ জন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মহান স্বাধীনতাযুদ্ধে অবদানের জন্য বীরপ্রতীক উপাধি দেয়া হয় ৪২৬ জনকে। বীরবিক্রম- ১৭৫, বীরউত্তম- ৬৮ জন এবং বীরশ্রেষ্ঠ- ৭ জন।

১৫তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৯

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড-১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৯.০৪.২০১৯

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. কোনটি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি নয়?
ক. মস্যাধার খ. অন্যান্য
গ. মার্তণ্ড ঘ. কুলটা উ. ক

ব্যাখ্যা : 'মস্যাধার' নিপাতনে সিদ্ধ নয়। এর সন্ধি বিচ্ছেদ মসী + আধার = মস্যাধার। তৎসম স্বরসন্ধির নিয়মানুযায়ী ই/ঈ এ-কারের পরে অন্য স্বরধ্বনি থাকলে ই/ঈ এর স্থানে য-ফলা হয়। যেমন : ইতি + আদি = ইত্যাদি, অতি + অন্ত = অত্যন্ত।

২. 'ঠাকুর' শব্দের লিঙ্গান্তর কোনটি?
ক. ঠাকুরাইন খ. ঠাকুরানী
গ. ঠাকুরণী ঘ. ঠাকুরণি উ. খ

ব্যাখ্যা : 'বাংলা একাডেমি বাংলা ব্যবহারিক অভিধান' অনুযায়ী, 'ঠাকুর' শব্দের স্ত্রীবাচক শব্দ দুটি। যথা- ঠাকুরানী, ঠাকরুন (নোট: ঠাকুরুন' নয় কিন্তু)।

৩. নিচের কোনটির পুরুষবাচক শব্দ আছে?
ক. দাই খ. এয়ো
গ. সারী ঘ. সধবা উ. গ

ব্যাখ্যা : দাই, এয়ো, সধবা- এই শব্দগুলো নিত্য স্ত্রীবাচব শব্দ। এদের কোনো পুরুষবাচক শব্দ নেই। অন্যদিকে, সারী (স্ত্রী শালিক) এর পুরুষবাচক শব্দ হলো 'শুক'।

৪. যে মেয়ের বিয়ে হয়নি- এর বাক্য সংকোচন কোনটি?
ক. মৃতবৎসা খ. কৃতদার
গ. অনুজা ঘ. অনূঢ়া উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'যে মেয়ের বিয়ে হয়নি- এর বাক্য সংকোচন অনূঢ়া। কনিষ্ঠ ভগ্নী = অনুজা। যে পুরুষ বিবাহ করেছে (দার গ্রহণ করেছে) = কৃতদার। যে নারীর সন্তান বাঁচে না = মৃতবৎসা।

৫. হনন করার ইচ্ছা- এর বাক্য সংকোচন কোনটি?
ক. লিপ্সা খ. জিঘাংসা
গ. কৃতঘ্ন ঘ. জিতেন্দ্রিয় উ. খ

ব্যাখ্যা : 'হনন করার ইচ্ছা'- এর বাক্য সংকোচন জিঘাংসা। উপকারকারীর অপকার করেন যিনি- কৃতঘ্ন। ইন্দ্রিয়কে জয় করেন যিনি- জিতেন্দ্রিয়। লাভ করার ইচ্ছা- লিপ্সা।

৬. 'খাতক' শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. প্রসারণ খ. চেতন
গ. মহাজন ঘ. উত্তমর্ণ উ. গ

ব্যাখ্যা : 'খাতক' শব্দটির বিপরীত শব্দ 'মহাজন'। অন্যদিকে, প্রসারণ এর বিপরীত শব্দ আকুঞ্চন। উত্তমর্ণ এর বিপরীত- অধমর্ণ। চেতন এর বিপরীত- অচেতন।

৭. 'অহি' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অচল খ. সাপ
গ. চাঁদ ঘ. দিন উ. খ

ব্যাখ্যা : 'অহি শব্দের সমার্থক শব্দ সাপ, সর্প, ফনী, আশীবিষ, ভুজঙ্গ ইত্যাদি। অচল শব্দের সমার্থক শব্দ পাহাড়, পর্বত।

৮. কোনটি চাঁদের সমার্থক শব্দ?
ক. হিমাংশু খ. সবিতা
গ. চিকুর ঘ. শৈল উ. ক

ব্যাখ্যা : চাঁদের সমার্থক শব্দ হিমাংশু, শশী, বিধু, শশাঙ্ক, চন্দ্র, ইন্দু, সুধাংশু ইত্যাদি। অন্যদিকে, শৈল শব্দের সমার্থক- পাহাড়। সবিতা এর সমার্থক- সূর্য। চিকুর এর সমার্থক- চুল, কেশ।

৯. কোনটি প্রাদি সমাসের উদাহরণ?
ক. গৃহস্থ খ. ছা-পোষা
গ. শতাব্দী ঘ. প্রগতি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্র, প্রতি, পরি, অনু এই চারটি অব্যয়ের সঙ্গে যদি কৃৎপ্রত্যয় সাধিত বিশেষ্যের সমাস হয় তাহলে তাকে প্রাদি সমাস বলে। যেমন : প্রগতি, প্রবচন, প্রভাত, অনুতাপ ইত্যাদি। প্রগতি এর ব্যাসবাক্য = প্র (প্রকৃষ্ট রূপে) গতি। শত অব্দের সমাহার = শতাব্দী (দ্বিগু সমাস)। ছা পোষে যে = ছা-পোষা (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)। গৃহে থাকে যে = গৃহস্থ (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)।

১০. কানে কানে যে কথা = কানাকানি- এখানে কানাকানি কোন ধরনের বহুব্রীহি সমাস?
ক. সমানাধিকরণ বহুব্রীহি খ. ব্যতিহার বহুব্রীহি
গ. ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি ঘ. মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি উ. খ

ব্যাখ্যা : কানে কানে যে কথা = কানাকানি (ব্যাতিহার বহুব্রীহি সমাস)। যে বহুব্রীহি সমাসের পূর্বপদ ও পরপদ একই বিশেষ্য হয় এবং পূর্বপদের শেষে আ-কার ও পরপদের শেষে ই-কার হয় তাকে ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস বলে। যেমন : হাতাহাতি, লাঠালাঠি, চুলাচুলি, হাসাহাসি ইত্যাদি।

১১. বিভক্তি যুক্ত শব্দকে কী বলে?
ক. পদ খ. প্রাতিপদিক
গ. অক্ষর ঘ. বাক্য উ. ক

ব্যাখ্যা : বিভক্তিযুক্ত শব্দকে 'পদ' বলে। বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপদিক বলে। কোনো শব্দের যতটুকু অংশ একটানে বা এক ঝোঁকে উচ্চারণ করা হয়, তাকে অক্ষর বলে। এক বা একাধিক পদ বা পদসমষ্টির মিলিত রূপ দ্বারা যদি বক্তার মনের ভাব সম্পূর্ণরূপে প্রকাশ পায়, তাকে বাক্য বলে।

১২. অপ্রাণিবাচক শব্দের উত্তর-এ কোন বিভক্তি হবে?
ক. কে খ. রে
গ. তে ঘ. শূন্য উ. ঘ
ব্যাখ্যা : অপ্রাণিবাচক শব্দের উত্তর-এ কোন শূন্য বা প্রথমা বিভক্তি হয়। এ জাতীয় শব্দ বাক্যে ব্যবহৃত হলে সেখানে শূন্য বিভক্তি ধরে নিতে হবে। যেমন : বই দাও।

১৩. খিলিপান (এর ভিতরে) দিয়ে ওষুধ খাবে– কোন কারক?
ক. করণ কারক খ. অপাদান কারক
গ. অধিকরণ কারক ঘ. কর্ম কারক উ. গ
ব্যাখ্যা : ক্রিয়া সংঘটিত হওয়ার সময়/স্থান/আধার/পাত্রকে অধিকরণ কারক বলে। যেমন : খিলিপান দিয়ে ওষুধ খাবে। রবিবার স্কুল বন্ধ।

১৪. প্রকৃত বাংলা ব্যঞ্জনসন্ধি কোন নিয়মে হয়ে থাকে?
ক. সমীভবন খ. বিষমীভবন
গ. অপিনিহিতি ঘ. অসমীকরণ উ. ক
ব্যাখ্যা : প্রকৃত বাংলা ব্যঞ্জন সন্ধি সমীভবন এর নিয়মেই হয়ে থাকে। এটি কথ্যরীতিতে প্রযোজ্য। যেমন- গল্প> গপ্প, কাঁদনা> কান্না, পদ্ম> পদ্দ।

১৫. সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
ক. ধ্বনিতত্ত্বে খ. রূপতত্ত্বে
গ. বাক্যতত্ত্বে ঘ. অর্থতত্ত্বে উ. ক
ব্যাখ্যা : সন্ধি, ণ-ত্ব বিধান, ষ-ত্ব বিধান, ধ্বনির পরিবর্তন ধ্বনিতত্ত্বে আলোচিত হয়।

১৬. In the good book— অর্থ কী?
ক. সুন্দর দেখতে খ. সুনজরে
গ. শুভ কামনা ঘ. ভালো চাই উ. খ
ব্যাখ্যা : কারো সুনজরে থাকা বোঝাতে In the good books- কথাটি ব্যবহৃত হয়।

১৭. Man is the architect of his own life– এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?
ক. মানুষ তার নিজ জীবনের স্থপতি
খ. মানুষ জীবনের স্থপিত
গ. মানুষই জীবনের স্থপতি ঘ. মানুষ জীবনের নির্মাতা উ. ক
ব্যাখ্যা : Man is the architect of his own life- এর সঠিক অনুবাদ- মানুষ তার নিজ জীবনের স্থপতি।

১৮. নিচের কোন বাক্যটি সঠিক?
ক. খানা দুই কম্বল চেয়েছিলাম
খ. দেশ গোটা ছারখার হয়ে গেছে
গ. গোটা সাতেক আম এনো
ঘ. কমলালেবু গোটা দুই আছে উ. গ
ব্যাখ্যা : 'গোটা' শব্দটি বচনবাচক শব্দের আগে বসে। তাই সঠিক বাক্য হবে– গোটা সাতেক আম এনো। বাকি অপশনগুলোর শুদ্ধরূপ- ক. দুইখানা কম্বল চেয়েছিলাম। খ. গোটা দেশ ছারখার হয়ে গেছে। ঘ. গোটা দুই কমলালেবু আছে।

১৯. নিচের কোন বানানটি সঠিক?
ক. ভাগিরথি খ. ভাগিরথী
গ. ভাগীরথি ঘ. ভাগীরথী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ভাগীরথী' বানানটি সঠিক। 'ভাগীরথী' অর্থ গঙ্গা।

২০. 'হাড়-হাভাতে'– বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. হতভাগ্য খ. নিরেট মূর্খ
গ. চক্ষুশূল ঘ. নিতান্ত অলস উ. ক
ব্যাখ্যা : 'হাড়-হাভাতে' বাগধারাটির অর্থ হতভাগ্য। এর সমার্থক বাগধারা- ইঁদুর কপালে, আটকপালে, খণ্ডকপাল ইত্যাদি। অন্যদিকে, 'বুদ্ধির ঢেঁকি' বাগধারাটির অর্থ- নিরেট মূর্খ। 'চোখের বালি' বাগধারাটির অর্থ- চক্ষুশূল। 'গোঁফ খেজুরে' বাগধারাটির অর্থ- নিতান্ত অলস।

২১. 'তামার বিষ'– বাগধারাটির অর্থ কোনটি?
ক. অহংকার খ. ক্ষণস্থায়ী
গ. অর্থের কুপ্রভাব ঘ. টনক নড়া উ. গ
ব্যাখ্যা : 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ– অর্থের কুপ্রভাব। তাসের ঘর- ক্ষণস্থায়ী; সাপের পাঁচ পা দেখা– অহংকার; চৈতন্যোদয় হওয়া- টনক নড়া।

২২. বিরামচিহ্ন কেন ব্যবহৃত হয়?
ক. বাক্য সংকোচনের জন্য খ. বাক্যের অর্থ স্পষ্টকরণের জন্য
গ. বাক্যের সৌন্দর্যের জন্য
ঘ. বাক্যকে অলংকৃত করার জন্য উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্যের স্পষ্টকরণের জন্য বিরামচিহ্নি ব্যবহার হয়। যেমন- বিরামচিহ্ন ব্যবহার করলে আমরা স্পষ্ট বুঝতে পারি প্রশ্নবোধক বাক্য, বিস্ময়সূচক, বর্ণনামূলক বাক্য ইত্যাদি।

২৩. কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে কোন বিরাম চিহ্ন বসে?
ক. দাঁড়ি খ. সেমিকোলন
গ. কোলন ঘ. হাইফেন উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কমা' (১ বলতে যে সময় লাগে) অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে 'সেমিকোলন' (১ বলার দ্বিগুণ সময়) বসে।

২৪. কোনটি সাধুভাষার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?
ক. সহজবোধ্য খ. নাট্য সংলাপে ব্যবহার
গ. তদ্ভব শব্দবহুল ঘ. তৎসম শব্দবহুল উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'তৎসম শব্দবহুল' কথাটি সাধু ভাষার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। কারণ, সাধু ভাষা তৎসম শব্দবহুল ও গুরুগাম্ভীর্যপূর্ণ; যা নাট্য সংলাপে ব্যবহারে অনুপযোগী। অন্য অপশনগুলো চলিত ভাষার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

২৫. ভাষার মূল উপাদান কোনটি?
ক. ধ্বনি খ. শব্দ
গ. বাক্য ঘ. অর্থ উ. ক
ব্যাখ্যা : ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি। ভাষার মূল উপকরণ বাক্য। অর্থাৎ ভাষার ক্ষুদ্রতম একককে ধ্বনি বলে। বাংলা ভাষায় মোট ৩৭টি মৌলিক ধ্বনি রয়েছে। এর মধ্যে ৭টি মৌলিক স্বর ধ্বনি।

২৬. Unless you work hard, you will not succeed. (Compound)
ক. Without working hard and you will not succeed
খ. Work hard or you will not succeed
গ. Work hard and you will not succeed
ঘ. You work hard and will succeed
উ. খ

ব্যাখ্যা : Complex Sentence এ এক বা একাধিক Subject এবং দুইটি finite verb যুক্ত clause লাগবে। প্রদত্ত বাক্যে Unless থাকায় এটি Negative (unless যদি না) meaning প্রদান করে। option 'ক' ও 'গ' গঠনগত ভুল আছে। option 'ঘ' এ প্রদত্ত বাক্যের অর্থ পরিবর্তন হয়ে যায়। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

২৭. আমি তাকে উপহাস করিনি।
ক. I did not laugh at him
খ. I did not laugh with him
গ. I did not laugh in him
ঘ. I did not laugh upon him
উ. ক

ব্যাখ্যা : Laugh at অর্থ উপহাস বা বিদ্রূপ করা। option 'ক' হবে উত্তর।

২৮. The girls <u>water</u> the plants. Here 'water' is–
ক. noun
খ. verb
গ. adjective
ঘ. adverb
উ. খ

ব্যাখ্যা : 'water' শব্দটি Noun ও verb দুটিই হতে পারে। 'প্রদত্ত বাক্যে 'water' শব্দটি subject এরপর এবং verb এর জায়গায় বসেছে। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

২৯. 'Pros and cons' means—
ক. details
খ. liberate
গ. avoid
ঘ. angry
উ. ক

ব্যাখ্যা : 'pros and cons' একটি phrase যার অর্থ সবিস্তারে বা খুঁটিনাটি। অতএব, সঠিক উত্তর 'ক'।

৩০. Noun form of 'guilty' is—
ক. guiltness
খ. guilt
গ. guilting
ঘ. guiltys
উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Guilty' Adjective-এর Noun form 'Guilt'; যার অর্থ দোষ। option 'খ' হবে উত্তর।

৩১. What an excellent idea (Assertive)
ক. It is a very excellent idea
খ. It is an excellent idea
গ. It is more excellent idea
ঘ. It is a very good idea
উ. ক

ব্যাখ্যা : What বা how যুক্ত Exclamatory বাক্যে Assertive করার জন্য প্রথমে what বা how উঠে যাবে + subject বসবে + tense, person ও number অনুযায়ী verb বসবে + very/great বসবে + adjective + বাকি অংশ + full stop (.) বসবে। option 'ক' হবে উত্তর।

৩২. May Bangladesh prosper—
ক. day to day
খ. day by day
গ. day with day
ঘ. day on day
উ. খ

ব্যাখ্যা : May Bangladesh prosper হল একটি optative sentence। এবং day by day একটি Idiom যার অর্থ দিনে দিনে। অর্থাৎ 'May Bangladesh prosper day by day' বলতে দিনে দিনে বাংলাদেশে কল্যাণ ও সমৃদ্ধি কামনা করা হয়েছে। তাই 'খ' হবে উত্তর।

৩৩. All his hopes were—
ক. null and void
খ. nipped in the bud
গ. out of date
ঘ. now and then
উ. খ

ব্যাখ্যা : null and void- বাতিল, nipped in the bud- অঙ্কুরেই বিনষ্ট হওয়া, out of date সেকেলে, now and then মাঝে মাঝে। অর্থগত দিক থেকে মিল থাকায় option 'খ' হবে উত্তর।

৩৪. What is the synonym of 'remarkable'?
ক. Noteworthy
খ. Remark
গ. Praiseworthy
ঘ. Memorable
উ. ক

ব্যাখ্যা : 'Remarkable'অর্থ- লক্ষণীয় বা উল্লেখযোগ্য। noteworthy- লক্ষণীয় বা উল্লেখযোগ্য। অন্যদিকে, remark- বিশেষভাবে লক্ষ্য করা, praiseworthy- প্রশংসার যোগ্য এবং memorable স্মরণীয়। প্রদত্ত বাক্যে adjective এর synonym জানতে চাওয়া হয়েছে। তাই option 'খ' Remark (verb) সম্পূর্ণ অপ্রাসঙ্গিক। option 'ক' এর অর্থের সাথে মিল থাকায় option 'ক' হবে উত্তর।

৩৫. Academic is similar to—
ক. scholar
খ. scholared
গ. scholastic
ঘ. scholastics
উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Academic' (adjective) বিদ্যালয় সম্পর্কিত বা পাণ্ডিত্যপূর্ণ। option 'গ' এর 'scholastic' (adjective) অর্থ-ও পাণ্ডিত্যপূর্ণ। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৬. Do or die. (Make it Simple)
ক. By doing you will die
খ. Without doing you will die
গ. By doing you won't die
ঘ. Without doing you won't die
উ. খ

ব্যাখ্যা : Compound sentence কে simple sentence এ পরিণত করতে হলে একাধিক subject ও একাধিক finite verb কে একটি subject ও একটি finite clause এ পরিণত করতে হবে। দুটি finite verb-এর একটিকে finite verb হিসেবে রেখে অন্যটিকে Non finite verb করে নিতে হবে। compound এ 'or' conjunctive ব্যবহৃত হলে simple করার সময় without + প্রদত্ত বাক্যের প্রথম verb টিকে ing করে নিতে হবে + দ্বিতীয় clause এর শুরুতে second person subject (you – number অনুযায়ী verb + বাকী অংশ (যদি থাকে)। option 'খ' হবে উত্তর।

৩৭. **He was one of the worst men in the world. (Make Positive)**
ক. Very few men in the world were so bad as he
খ. Very few man in the world was so bad as he
গ. Very few men in the world was so bad so he
ঘ. Very few man in the world were as bad as he **উ. ক**

ব্যাখ্যা : one of the যুক্ত superlative বাক্যকে positive করতে হলে প্রথমে one of the উঠে গিয়ে very few + superlative degree এর পরের অংশটি + plural verb + as + superlative degree এর positive form + as + subject. অতএব, 'ক' হবে উত্তর।

৩৮. **The unfed should be fed. (Active)**
ক. Feed the unfed
খ. We should feed the unfed
গ. Please feed the unfed
ঘ. They should be feeding the unfed **উ. খ**

ব্যাখ্যা : passive থেকে Active করার সময় প্রথমে প্রয়োজনমত subject নিতে হবে + verb (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে modal auxiliary ও principal verb) + বাকি অংশ। option 'খ' হবে উত্তর।

৩৯. **It is more than honesty. (Make it 'Positive').**
ক. Honesty is not as much as it
খ. Honesty are not as much as it
গ. Honesty is as much as it
ঘ. Honesty is less much as it **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Than যুক্ত comparative বাক্যকে positive করতে হলে প্রথমে Than এর পরের শব্দটি নিতে হবে subject হিসেবে + verb (Negative form) + as + adjective এর positive form + as + subject. option 'ক' হবে উত্তর।

৪০. **We should live— harmony — others.**
ক. in, with খ. with, to
গ. in, include ঘ. to, with **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'live in harmony' একটি phrase; যার অর্থ সম্প্রীতির সাথে বাস করা। সাথে বুঝাতে preposition with ব্যবহৃত হয়। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৪১. **He made me — the car.**
ক. to drive খ. driven
গ. drove ঘ. drive **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : কাউকে দিয়ে কোন কাজ করিয়ে নেয়া বোঝালে causative verb হয়। Make ও let caustive হিসেবে ব্যবহৃত হলে এদের পরের verb সবসময় base form হয়। option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪২. **The old man was very weak. His health broke – – under the pressure of work.**
ক. down খ. upon
গ. through ঘ. away **উ. ক**

ব্যাখ্যা : break down একটি group verb যার অর্থ ভেঙ্গে পড়া। option 'ক' হবে উত্তর।

৪৩. **It is high time we (give up) smoking.**
ক. give up খ. gave up
গ. given up ঘ. should give up **উ. খ**

ব্যাখ্যা : It is time, It is high time এর পর subject থাকলে verb past tense হয় এবং subject না থাকলে to + verb এর base form হয়। option 'খ' হবে উত্তর।

৪৪. **Walk fast lest the train (miss).**
ক. would miss খ. would be missed
গ. will be missed ঘ. will miss **উ. খ**

ব্যাখ্যা : lest যুক্ত বাক্যকে passive করতে হলে প্রথমে lest + subject + would/might + be + principal verb এর v.p.p. form. তাই option 'খ' হবে উত্তর।

৪৫. **Mr. Rohan is very <u>friendly</u>. Here 'friendly' is—**
ক. adverb খ. noun
গ. adjective ঘ. pronoun **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Noun এর শেষে 'ly' যুক্ত হলে Noun টি Adjective হয়। যেমন: Mother–Motherly, Brother–Brotherly Friend শব্দটি Noun। এর সাথে 'ly' যুক্ত হয়ে 'friendly' শব্দটি Adjective-এ পরিণত হয়েছে। option 'গ' হবে উত্তর।

৪৬. **The noun form of 'include' is—**
ক. inclusion খ. includable
গ. inclusive ঘ. includeness **উ. ক**

ব্যাখ্যা : শেষে d বা de যুক্ত শব্দকে noun করতে হলে d বা de উঠিয়ে দিয়ে sion যোগ করে করতে হয়। option 'ক' উত্তর।

৪৭. **কৃপণ ব্যক্তিরা অর্থ সঞ্চয়ে সময় ব্যয় করে।**
ক. The miser spends time to collect money
খ. The misers spends time collecting money
গ. The miser spend time in hoarding money
ঘ. The misers spend his time in hoarding money **উ.***

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। কৃপণ ব্যক্তিরা বলাতে অপশন 'ক' এবং অপশন 'গ' বাদ। কারণ এ দুই অপশনে 'The miser' singular form এ দেওয়া আছে; যা 'The misers' plural হলে শুদ্ধ হত। অপশন 'খ' হবে না verb 'collect' এর জন্য। কারণ সঞ্চয় বলতে 'hoard' শব্দটি ব্যবহৃত হয়। অপশন 'ঘ' হবে না। কারণ, সে অপশনে 'his' এর জায়গায় 'their' হবে।

৪৮. 'বাতিটি নিভাও'– Translate it.

ক. Put on the lamp　　খ. Put out the lamp

গ. Put off the lamp　　ঘ. Put up the lamp　　উ. খ

ব্যাখ্যা : put on– পরিধান করা, put out– নিভিয়ে ফেলা, put off– ফেলে রাখা, put up– পেশ করা। option 'খ' হবে উত্তর।

৪৯. **We shall start the programme provided—**

ক. circumstances favour us

খ. circumstances favoured us

গ. circumstance favoured us

ঘ. circumstances are favouring us　　উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রদত্ত option-এ provided শব্দটি verb এর part না বুঝিয়ে conjunction এর কাজ করেছে। প্রথম clause-এ verb future Indefinite tense থাকায় পরের clause এর verb present Indefinite tense হবে। তাই সঠিক উত্তর অপশন 'ক'।

৫০. **Rina proceeded as though she (know) everything.**

ক. knows　　খ. had known

গ. knew　　ঘ. known　　উ. খ

ব্যাখ্যা : As if/As though এর আগের অংশ Present Indefinite হলে পরের অংশ Past Indefinite হয়। আবার, As if/As though এর আগের অংশ Past Indefinite হলে পরের অংশ Past Perfect Tense হয়। option 'খ' হবে উত্তর।

৫১. একটি ত্রিভুজের ভূমি 6 সে. মি. এবং এর উচ্চতা 5 সে. মি. হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?–

ক. 11 বর্গ সে.মি.　　খ. 15 বর্গ সে.মি.

গ. 30 বর্গ সে.মি.　　ঘ. 25 বর্গ সে.মি.　　উ. খ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা বর্গ একক

$= \frac{1}{2} \times 6 \times 5$ বর্গ সেমি.

$= 15$ বর্গ সেমি. (উত্তর)

৫২. অর্ধবৃত্তস্থ কোণ সমান কত?

ক. ৩০°　　খ. ৪৫°

গ. ৬০°　　ঘ. ৯০°　　উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তস্থকোণ কেন্দ্রস্থ কোণের অর্ধেক এবং অর্ধবৃত্তস্থ কোণ = ৯০° বা এক সমকোণ।

৫৩. দুটি সংখ্যার গ. সা. গু., বিয়োগফল এবং ল. সা. গু. যথাক্রমে ১২, ৬০ এবং ২৪৪৮। সংখ্যা দুইটি কত?

ক. ১০৪, ২০৪　　খ. ১০৪, ১৪৪

গ. ১০৪, ২৪৪　　ঘ. ১৪৪, ২০৪　　উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি,

সংখ্যা দুটি যথাক্রমে ১২x এবং ১২y

$\therefore$ ১২x – ১২y = ৬০

বা, ১২ (x – y) = ৬০

বা, $x - y = \frac{৬০}{১২}$

$\therefore x - y = ৫$ ..... (i) নং

আবার,

১২y = ২৪৪৮

বা, $xy = \frac{২৪৪৮}{১২}$

$\therefore xy = ২০৪$

এখন,

$(x + y)^2 = (x - y)^2 + 8xy$

বা, $(x + y)^2 - (৫)^2 + 8 \times ২০৪$

বা, $(x + y)^2 = ২৫ + ৮১৬$

বা, $(x + y)^2 = ৮৪১$

$\therefore x + y = ২৯$ ..... (ii) নং

(i) নং সমীকরণ + (ii) নং সমীকরণ

$\Rightarrow x - y + x + y = ৫ + ২৯$

$\Rightarrow ২x = ৩৪$

$\therefore x = ১৭$

আবার, (ii) নং সমীকরণ – (i) নং সমীকরণ

$\Rightarrow x + y - (x - y) = 29 - ৫$

$\Rightarrow x + y - x + y = ২৪$

$\Rightarrow ২y = ২৪$

$\therefore y = ১২$

অতএব, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে = ১২ × ১৭ বা ২০৪ এবং ১২ × ১২ বা ১৪৪।

৫৪. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হলে $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কোনটি?

ক. $-3\sqrt{3}$　　খ. 0

গ. $6\sqrt{3}$　　ঘ. $9\sqrt{3}$　　উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

আমরা জানি, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3.x.\frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= \left(\sqrt{3}\right)^3 - 3\sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$

৫৫. $4x^2 + 9y^2$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

ক. 2xy　　খ. 6xy

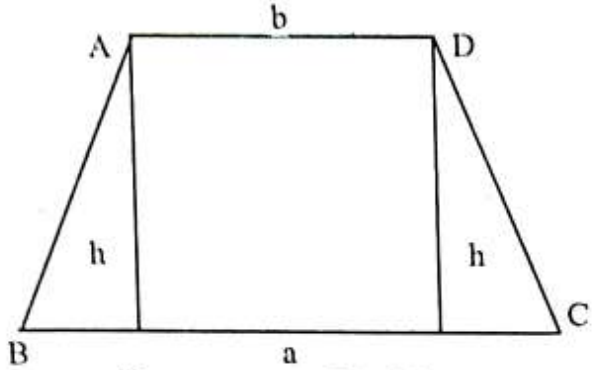
গ. 12xy　　ঘ. 24xy　　উ. গ

ব্যাখ্যা : $4x^2 + 9y^2$
$= (2x)^2 + 2.2x.3y + (3y)^2 - 12xy$
$= (2x + 3y)^2 - 12xy$
$\therefore 4x^2 + 9y^2$ এর সাথে 12xy যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে।

৫৬. ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?

ক. $\frac{1}{2}(a + b)h$ খ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$
গ. $6a^2$ ঘ. $\pi r^2 h$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফলের সূত্র $= \frac{1}{2} \times$ সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের যোগফল $\times$ উচ্চতা
$= \frac{1}{2} \times (a + b) \times h$



চিত্রে, ABCD একটি ট্রাপিজিয়াম

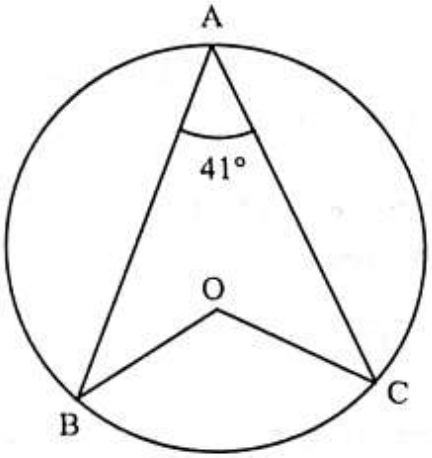
৫৭. ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি কত?

ক. 90° খ. 180°
গ. 270° ঘ. 360° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যেকোনো ত্রিভুজের তিনকোণের সমষ্টি = ১৮০° বা দুই সমকোণ এবং যেকোনো চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি = ৩৬০° বা চার সমকোণ।

৫৮. নিচের চিত্রে 0 কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তে $\angle BAC = 41°$ হলে $\angle BOC$ কোণের মান কত?

ক. 49° খ. 62°
গ. 139° ঘ. 82° **উ. ঘ**



ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের একই চাপের ওপর দণ্ডায়মান কেন্দ্রস্থ কোণ বৃত্তস্থ কোণের দ্বিগুণ হয়।
অতএব, $\angle BOC = 2 \times \angle BAC$
$= 2 \times 41° = 82°$

৫৯. আদ্রিত বাবু একটি ঘড়ি ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করলো। যদি বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হত তাহলে ৫% লাভ হত। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ২৫০ টাকা খ. ৩০০ টাকা
গ. ৩৫০ টাকা ঘ. ৪০০ টাকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, ঘড়িটির ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
তাহলে, ১০% ক্ষতিতে, বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ১০) = ৯০ টাকা
$\therefore$ ৫% লাভে, বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৫) = ১০৫ টাকা
অতএব, বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = (১০৫ − ৯০) বা ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য ১৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
$\therefore$ " " ১ " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "
$\therefore$ " " ৪৫ " " " $\frac{১০০ \times ৪৫}{১৫}$ "
= ৩০০ টাকা

৬০. ৭, ১২, ১৭, ৩, ১১, ৬, ১৩, ৩ সংখ্যাগুলোর গড় কত?

ক. ৬ খ. ৭
গ. ৮ ঘ. ৯ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : গড় $= \frac{\text{পদের সমষ্টি}}{\text{পদ সংখ্যা}}$
$= \frac{৭ + ১২ + ১৭ + ৩ + ১১ + ৬ + ১৩ + ৩}{৮}$
$= \frac{৭২}{৮} = ৯$ (উত্তর)

৬১. ১২ জন শ্রমিক ৩ দিনে ৭২০ টাকা আয় করে। ৯ জন শ্রমিক সমপরিমাণ টাকা আয় করবে কত দিনে?

ক. ৫ দিনে খ. ৪ দিনে
গ. ৬ দিনে ঘ. ৩ দিনে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ১২ জন শ্রমিক ৭২০ টাকা আয় করেন ৩ দিনে
$\therefore$ ১ " " ৭২০ " " " (১২ × ৩) "
$\therefore$ ৯ " " ৭২০ " " " $\frac{১২ \times ৩}{৯}$ "
= ৪ দিনে (উত্তর)

৬২. $27^{x+1} = 81$ হলে x এর মান নিচের কোনটি?

ক. $\frac{1}{3}$ খ. $\frac{7}{3}$
গ. 2 ঘ. 3 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $27^{x+1} = 81$

বা, $(3^3)^{x+1} = 3^4$

বা, $3^{3x+3} = 3^4$

বা, $3x + 3 = 4$

বা, $3x = 4 - 3$

$\therefore x = \frac{1}{3}$

৬৩. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক নিচের কোনটি?

ক. $x + y + 1$ খ. $x + y - 1$

গ. $x - y - 1$ ঘ. $x - y$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $x^2 - y^2 + 2y - 1$

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

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

৬৪. $x^2 + 2x$, $x^3 + 8$ এবং $x^2 - 4$ রাশি তিনটির গ. সা. গু নিচের কোনটি?

ক. $x + 2$ খ. $x - 2$

গ. $x(x + 2)(x - 2)$ ঘ. $x^2 + 4x + 4$ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি, $x^2 + 2x$

$= x(x + 2)$

২য় রাশি, $x^3 + 8$

$= x^3 + 2^3$

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

৩য় রাশি, $x^2 - 4$

$= x^2 - 2^2$

$= (x + 2)(x - 2)$

$\therefore$ নির্ণেয় গ. সা. গু $= (x + 2)$

৬৫. রম্বসের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?

ক. $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা খ. কর্ণদ্বয়ের গুণফল

গ. $\frac{১}{২} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল ঘ. দৈর্ঘ্য $\times$ প্রস্থ উ. গ

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফলের সূত্র $= \frac{১}{২} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

৬৬. ৫৫° কোণের পূরক কোণ কত?

ক. ৩৫° খ. ৪৫°

গ. ১২৫° ঘ. ১৮০° উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, পূরক কোণ = ৯০°। অর্থাৎ, দুটি কোণের সমষ্টি ৯০° বা এক সমকোণ হলে কোণ দুটিকে পরস্পরের পূরক কোণ বলা হয়।

অতএব, ৫৫° কোণের পূরক কোণ = ৯০° − ৫৫°

= ৩৫°(উত্তর)

৬৭. কোনো বৃত্তের ব্যাস 10 cm হলে ক্ষেত্রফল কত?

ক. 5π খ. 10π

গ. 25π ঘ. 100π উ. গ

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাস $2r = 10$ cm হলে,

বৃত্তটি ব্যাসার্ধ $r = \frac{10}{2}$ cm বা 5 cm

বৃত্তের ক্ষেত্রফলের সূত্র $= \pi r^2$ বর্গ একক

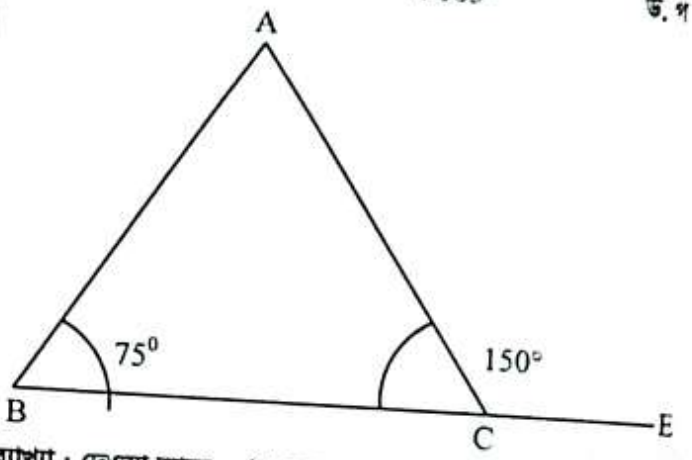
$= \pi(5)^2$ বর্গ সেমি [মান বসিয়ে]

$= 25\pi$ বর্গ সেমি

৬৮. নিচের চিত্রে $\angle B = 75°$ এবং $\angle ACE = 150°$ হলে $\angle A$ কোণের মান কত?

ক. 30° খ. 45°

গ. 75° ঘ. 105° উ. গ



ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\angle ACE = 150°$

$\therefore \angle ACB = 180° - 150° = 30°$

আবার, $\angle ABC = 75°$

অতএব, $\angle A = 180° - \angle ABC - \angle ACB$

$= 180° - 75° - 30°$

$= 75°$

৬৯. একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত ৩ : ৪ : ৫ হলে ক্ষুদ্রতম কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?

ক. ৪৫° খ. ৭৫°

গ. ৯০° ঘ. ১৮০° উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = ১৮০°

মনে করি, ত্রিভুজের তিনটি কোণের পরিমাণ যথাক্রমে ৩ক, ৪ক এবং ৫ক।

তাহলে, ৩ক + ৪ক + ৫ক = ১৮০°

বা, ১২ক = ১৮০°

$\Rightarrow$ ক $= \frac{180°}{12}$

$\therefore$ ক = ১৫°

$\therefore$ ক্ষুদ্রতম কোণের পরিমাণ = ৩ক $\times$ ১৫° = ৪৫°

৭০. ছোয়াদ সাহেব ৩০০ টাকার বই কিনলেন। দোকানদার তাকে $\frac{১৯}{২}$ % কমিশন দিলেন। তিনি কত টাকা কমিশন পেলেন?

ক. ১৯.৫ টাকা খ. ২৮.৫ টাকা
গ. ৫১.৫ টাকা ঘ. ৫৭.০০ টাকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ১০০ টাকায় কমিশন পায় = $\frac{১৯}{২}$ টাকা

$\therefore$ ১ " " " $\frac{১৯}{২ \times ১০০}$ "

$\therefore$ ৩০০ " " " $\frac{১৯ \times ৩০০}{২ \times ১০০}$ "

= ২৮.৫ টাকা

৭১. চক্রবৃদ্ধি মুনাফার ক্ষেত্রে নিচের কোন সূত্রটি সঠিক?

ক. $C = P(1 + n)^r$ খ. $C = P(1 + r^n)$
গ. $P = C(1 + r)^n$ ঘ. $C = P(1 + r)^n$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : চক্রবৃদ্ধি মুনাফার সূত্র : $C = P(1 + r)^n$

এখানে, C = n বছর শেষে সবৃদ্ধিমূল
r = সুদের হার
n = বছর বা সময়

৭২. জাওয়াদ সাহেব ৫০০ টাকা ৩ বছরের জন্য ব্যাংকে জমা রাখলেন। $৮\frac{১}{৩}$ % হারে তিনি কত টাকা সরল মুনাফা পাবেন?

ক. ১০০ টাকা খ. ১২৫ টাকা
গ. ৫২৫ টাকা ঘ. ৬২৫ টাকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সরল মুনাফার সূত্র : $I = pnr$

$$I = ৫০০ \times ৩ \times \frac{২৫}{৩ \times ১০০} \text{ টাকা}$$

$\therefore I = ১২৫$ টাকা

৭৩. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হলে $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

ক. $\sqrt{3} - 2$ খ. 1
গ. 5 ঘ. 7 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

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

$= \left(\sqrt{3}\right)^2 - 2$ [মান বসিয়ে]
$= 3 - 2$
$= 1$

৭৪. 32 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত?

ক. 3 খ. 4
গ. 5 ঘ. 6 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $\log_2 32$
$= \log_2 2^5$
$= 5\log_2 2$
$= 5 \times 1$ [যেহেতু, $\log_2 2 = 1$]
$= 5$

৭৫. $(5x)^\circ$ এর মান নিচের কোনটি?

ক. 5x খ. 0
গ. 5 ঘ. 1 **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $(5x)^\circ = 1$ [$\because a^\circ = 1$, যেখানে $a \neq 0$]

৭৬. কোন যন্ত্রের সাহায্যে যান্ত্রিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা হয়?

ক. ট্রান্সফরমার খ. ডায়নামো
গ. বৈদ্যুতিক মটর ঘ. হুইল **উ. খ**

ব্যাখ্যা : যে যন্ত্রের মাধ্যমে যান্ত্রিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা হয় তাকে বলে ডায়ানামো বা জেনারেটর। বৈদ্যুতিক মটর তার বিপরীত যন্ত্র। অর্থাৎ বৈদ্যুতিক মটরের সাহায্যে বিদ্যুৎ শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তর করা হয়। ট্রান্সফরমার (রূপান্তরক) এর মাধ্যমে উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভব বা নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তর করা হয়।

৭৭. বাংলাদেশের জাতীয় খেলা–

ক. ফুটবল খ. ক্রিকেট
গ. কাবাডি ঘ. ব্যাডমিন্টন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জাতীয় খেলা কাডাডি। ১৯৭২ সালে হা-ডু-ডু খেলাকে 'কাবাডি' নামকরণ করা হয় এবং বাংলাদেশের জাতীয় খেলা হিসেবে স্বীকৃতি দেয়া হয়। এ খেলা সর্বপ্রথম শুরু হয় ভারতে। মালয়েশিয়ার জাতীয় খেলা ব্যাডমিন্টন।

৭৮. ম্যাকমোহন লাইন কোন কোন দেশের সীমানা নির্ধারণ করে?

ক. ভারত ও পাকিস্তান খ. চীন ও ভারত
গ. পাকিস্তান ও আফগানিস্তান ঘ. চীন ও রাশিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ম্যাকমোহন লাইন চীন ও ভারতের মধ্যে সীমানা নির্ধারক। 'লাইন অব একচুয়াল কন্ট্রোল'-ও চীন ও ভারতের সীমানা নির্ধারক। লাইন অব কন্ট্রোল = ভারত ও পাকিস্তান; ডুরান্ড লাইন = পাকিস্তান ও আফগানিস্তান।

৭৯. জাতিসংঘ দিবস পালিত হয়–

ক. ২৪ অক্টোবর খ. ২৪ আগস্ট
গ. ২৪ ডিসেম্বর ঘ. ২৪ নভেম্বর **উ. ক**

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরিক হয় ২৬ জুন ১৯৪৫, কিন্তু কার্যকর হয় ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫। তাই ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ দিবস হিসেবে পালিত হয়। জাতিসংঘের সদরদপ্তর = নিউইয়র্ক এবং সদস্য = ১৯৩টি দেশ।

৮০. 'কার্টাগেনা প্রটোকল' হচ্ছে–
ক. জাতিসংঘের জৈবনিরাপত্তা বিষয়ক চুক্তি
খ. ইরান পুনর্গঠন চুক্তি
গ. যুক্তরাষ্ট্র-মেক্সিকো বৈধ চুক্তি
ঘ. শিশু অধিকার চুক্তি উ. ক

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের জৈব নিরাপত্তা বিষয়ক চুক্তি কার্টাগেনা ২০০০ সালে কানাডার মন্ট্রিলে গৃহীত হয়। কার্যকর হয় ২০০৩ সালে। এর পুরো নাম Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention of Biotogical Diversity

৮১. "মনপুরা '৭০" কি?
ক. একটি উপজেলা খ. একটি নদীবন্দর
গ. একটি উপন্যাস ঘ. একটি চিত্রশিল্প উ. ঘ

ব্যাখ্যা : শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদিনের (১৯১৪-১৯৭৬) একটি বিখ্যাত চিত্রকর্ম হচ্ছে মনপুরা '৭০। ১৯৭০ সালে দেশের দক্ষিণাঞ্চলে সংঘটিত ভয়াবহ ঘূর্ণিঝড়ের প্রেক্ষিতে তিনি এ চিত্রকর্মটি আঁকেন। তাঁর অন্যান্য চিত্রকর্মের মধ্যে রয়েছে সংগ্রাম, ম্যাডোনা ১৯৪৩, বিদ্রোহী গরু, সাঁওতাল রমণী, গায়ের বধূ, কাক, মইটানা, নবান্ন, দুর্ভিক্ষ ইত্যাদি। তিনি বাংলার দুর্ভিক্ষ (পঞ্চাশের মন্বন্তর) এর ছবি এঁকে আর্ন্তজাতিক খ্যাতি অর্জন করেন। উল্লেখ্য মনপুরা ভোলা জেলার একটি উপজেলা।

৮২. শান্তিতে অবদানের জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদকটি পেয়েছিলেন?
ক. ফ্রিডম পদক খ. ম্যাগসেসে পদক
গ. জওহরলাল নেহেরু পদক ঘ. জুলিও কুরি পদক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : শান্তিতে অবদানের জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধুকে 'জুলিও কুরি পদকে' ভূষিত করে ১০ অক্টোবর ১৯৭২। এ পদক প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩।

৮৩. বাংলাদেশের সশস্ত্র বাহিনীর সর্বাধিনায়ক–
ক. সেনাবাহিনী প্রধান খ. প্রতিরক্ষামন্ত্রী
গ. প্রধানমন্ত্রী ঘ. রাষ্ট্রপতি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সশস্ত্র বাহিনীর সর্বাধিনায়ক হলেন মহামান্য রাষ্ট্রপতি। বাংলাদেশেব সংবিধানের ৬১ নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে- "বাংলাদেশের প্রতিরক্ষা কর্মবিভাগ সমূহের সর্বাধিনায়ক রাষ্ট্রপতির উপর ন্যাস্ত হইবে।"

৮৪. ২৬তম কমনওয়েলথ শীর্ষ সম্মেলন (CHOGM) কবে অনুষ্ঠিত হবে?
ক. ২০১৯ সালে খ. ২০২০ সালে
গ. ২০২১ সালে· ঘ. ২০২২ সালে উ.*

ব্যাখ্যা : Commonwealth Heads to Government Meeting বা কমনওয়েলথ সরকার প্রধানদের সম্মেলন হচ্ছে CHOGM। ২৬তম CHOGM অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা ছিল ২০২০ সালে কমনওয়েলথ রাজধানী কিগালিতে। কিন্তু করোনাভাইরাসের সংক্রমণের কারণে পরবর্তীতে এটি অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালের ২০-২৫ জুন রুয়ান্ডার রাজধানী কিগালিতে। উল্লেখ্য যে, প্রথম CHOGM অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭১ সালে সিঙ্গাপুরে।

৮৫. WIMAX-এর পূর্ণ কী?
ক. Worldwide Interoperability for Microwave Access
খ. Worldwide Internet for Microwave Access
গ. Worldwide Interconnection for Microwave Access
ঘ. কোনোটিই নয় উ. ক

ব্যাখ্যা : Worldwide Inter-operabilty for Microwave Access- এর সংক্ষিপ্ত রূপ হচ্ছে WIMAX। এটি তারবিহীন উচ্চ গতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট প্রযুক্তি। সারাবিশ্বে WIMAX চালু হয় ২০০১ সালে, বাংলাদেশে চালু হয় ২০০৯ সালে।

৮৬. প্রাচীন 'চন্দ্রদ্বীপ'-এর বর্তমান নাম কি?
ক. মালদ্বীপ খ. হাতিয়া
গ. বরিশাল ঘ. সন্দ্বীপ উ. গ

ব্যাখ্যা : প্রাচীন জনপদ চন্দ্রদ্বীপের বর্তমান নাম বরিশাল। বরিশালকে বলা হয় 'বাংলার শস্যভাণ্ডার', 'বাংলার ভেনিস'। বরিশালের অন্য পুরাতন নাম হল- বাকলা/ইসমাইলপুর।

৮৭. সংবিধানের ২৮(২) অনুচ্ছেদের বিষয়বস্তু কী?
ক. সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান
খ. সর্বস্তরে নারী-পুরুষের সমান অধিকার
গ. সকল নাগরিকের চাকুরী লাভের সুযোগ
ঘ. জীবন ও ব্যক্তি-স্বাধীনতার অধিকার উ. খ

ব্যাখ্যা : সংবিধানের ২৮ (২) অনুচ্ছেদের বিষয়বস্তু হচ্ছে নারী পুরুষের সমান অধিকার। বাংলাদেশের সংবিধানের ২৮নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে- "রাষ্ট্র ও জীবনের সর্বস্তরে নারী পুরুষের সমান অধিকার লাভ করিবেন"।

৮৮. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয় কবে?
ক. ৮ মে ২০১৮ খ. ১০ মে ২০১৮
গ. ১১ মে ২০১৮ ঘ. ১২ মে ২০১৮ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম স্যাটেলাইট। যুক্তরাষ্ট্রের কেপ কেনেডি থেকে 'ফেলকন-৯' রকেটে করে বাংলাদেশ সময় অনুযায়ী ১২ মে ২০১৮ তারিখে উৎক্ষেপণ করা হয়। বাংলাদেশ স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণকারী ৫৭তম দেশ।

৮৯. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রাম-এ কয়টি তারকা চিহ্ন রয়েছে?
ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ২টি উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামে ৪টি তারকা আছে। বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকেও ৪টি তারকা আছে। ৪টি তারকা সংবিধানে উল্লেখিত বাংলাদেশের ৪টি রাষ্ট্রীয় মূলনীতিকে নির্দেশ করে। বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামের ডিজাইনার এ এন এ সাহা।

৯০. ২০১৯ সালে অনুষ্ঠেয় বিশ্বকাপ ক্রিকেট কোন দেশে অনুষ্ঠিত হবে?

ক. ভারত খ. পাকিস্তান
গ. ইংল্যান্ড ঘ. অস্ট্রেলিয়া **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ২০১৯ সালে দ্বাদশ ওয়ানডে বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হয় ইংল্যান্ডে। ২০২৩ সালে ১৩তম ওয়ানডে বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হবে ভারতে।

৯১. বাংলাদেশে কোনটি প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র?

ক. কর্ণফুলী খ. তিতাস
গ. গোমতি ঘ. হালদা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের একমাত্র 'প্রাকৃতিক মৎস প্রজনন কেন্দ্র' হচ্ছে হালদা নদী (বর্তমান নাম- 'বঙ্গবন্ধু মৎস্য হেরিটেজ')। এ নদী থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়। খাগড়াছড়ির বাদানতলী পর্বতশৃঙ্গ থেকে এ নদী উৎপত্তি। (হালদা ভ্যালি খাগড়াছড়িতে অবস্থিত। মনে রাখুন- খিচুড়ির রং হলুদ)

৯২. বিখ্যাত যুদ্ধক্ষেত্র ওয়াটারলু কোন দেশে অবস্থিত?

ক. আফগানিস্তান খ. বেলজিয়াম
গ. মরক্কো ঘ. তুরস্ক **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বিখ্যাত ওয়াটার লু যুদ্ধক্ষেত্র বেলজিয়ামে অবস্থিত। ১৮১৫ সালে এখানে নেপোলিয়ন বোনাপার্ট ও ব্রিটিশ ব্রিটিশ বাহিনীর মধ্যে ঐতিহাসিক 'ওয়াটার লু' যুদ্ধ হয়। যুদ্ধে নেপোলিয় ডিউক অব ওয়েলিংটনের কাছে পরাজিত হন। নেপোলিয়নকে সেন্ট হেলেনা দ্বীপে নির্বাসিত করা হয় এবং ১৮২১ সালে তিনি সেখানেই মৃত্যুবরণ করেন। তাকে বলা হয় ফরাসি বিপ্লবের শিশু এবং 'লিটল করপোরাল' ছিল তার উপনাম।

৯৩. রোহিঙ্গা মুসলিম নিধনে নেতৃত্ব প্রদানকারী অন্যতম জেনারেল কে?

ক. মুং মই খ. উথান
গ. সুচি ঘ. মাউং মাউং **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মিয়ানমারের রাখাইন প্রদেশের জনগোষ্ঠী রোহিঙ্গাদের নাগরিকত্ব বাতিল করা হয় ১৯৮২ সালে। ২০১৬ সালে রোহিঙ্গা নিধনে চালানো হয় সামরিক অভিমান 'অপারেশন ক্লিয়ারেন্স'। আর রোহিঙ্গা নিধনে ২৫ আগস্ট ২০১৭ তারিখে চালানে পরিকল্পিত গণহত্যা আর এতে নেতৃত্বদানকারী অন্যতম হলে মেজর জেনারেল মাউং মাউং শোয়ে।

৯৪. আন্তর্জাতিক অর্থ তহবিলের সদর দপ্তর কোথায়?

ক. নিউইয়র্ক খ. টোকিও
গ. রোম ঘ. ওয়াশিংটন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'ব্রেটন উডস' প্রতিষ্ঠান আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (IMF) এর সদর দফতর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে অবস্থিত। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৪ সালে; কিন্তু কার্যক্রম চালু হয় ১৯৪৭ সালে।

৯৫. ২০১৮ সালে ১৮৯টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের মানব উন্নয়ন সূচক কত?

ক. ১২৬ খ. ১৩৬
গ. ১৩৯ ঘ. ১৪৫ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : UNDP 'মানব উন্নয়ন সূচক ২০২১-২২' অনুসারে, বাংলাদেশের অবস্থান ১২৯তম; শীর্ষদেশ- সুইজারল্যান্ড ও সর্বনিম্ন দেশ- দক্ষিণ সুদান।

৯৬. বাংলাদেশ আনুষ্ঠানিকভাবে প্রথম জাতিসংঘে যোগদান করে কত সালে?

ক. ১৯৭২ খ. ১৯৭৩
গ. ১৯৭৪ ঘ. ১৯৭৫ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর ২৯তম অধিবেশনে বাংলাদেশে আনুষ্ঠানিকভাবে জাতিসংঘে যোগ দেয়। আর ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘে বাংলায় ভাষণ দেন। বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য।

৯৭. স্বাধীন বাংলাদেশের নির্বাচিত প্রথম প্রধানমন্ত্রী ছিলেন কে?

ক. শেখ মুজিবুর রহমান খ. তাজউদ্দীন আহমদ
গ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম ঘ. আতাউর রহমান খান **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী (মুজিবনগর সরকারের) তাজউদ্দীন আহমেদ। আর স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রী শেখ মুজিবুর রহমান। স্বাধীন বাংলাদেশে প্রথম নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ৭ মার্চ ১৯৭৩।

৯৮. ২০১৮ সালে বাংলাদেশের মানুষের গড় আয়ু কত?

ক. ৬৮ বছর খ. ৭২ বছর
গ. ৭৮ বছর ঘ. ৮২ বছর **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩' অনুসারে, বাংলাদেশে মানুষের প্রত্যাশিত গড় আয়ু ৭২.৩ বছর।

৯৯. শীতকালে বাংলাদেশের কোনটি সবচেয়ে শীতলতম জেলা?

ক. দিনাজপুর খ. বগুড়া
গ. শেরপুর ঘ. গাজীপুর **উ. ক**

ব্যাখ্যা : শীতকালে বাংলাদেশের শীতলতম জেলা দিনাজপুর। তবে সার্বিকভাবে বাংলাদেশের শীতলতম জেলা সিলেট আর শীতলতম স্থান শ্রীমঙ্গল (মৌলভীবাজার) এবং উষ্ণতম জেলা রাজশাহী। বাংলাদেশের শীতলতম মাস- জানুয়ারি এবং উষ্ণতম মাস- এপ্রিল।

১০০. বাংলাদেশের সরকারি আয়ের প্রধান উৎস কোনটি?

ক. আয়কর খ. মূসক (মূল্য সংযোজন কর)
গ. আমদানি শুল্ক ঘ. বিক্রয় কর **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে সরকারি আয়ের প্রধান উৎস হচ্ছে মূসক বা মূল্য সংযোজন কর (Value-Added Tax- VAT)। বাংলাদেশ মূসক/VAT চালু হয় ১ জুলাই ১৯৯১। এটি একটি পরোক্ষ কর।

১৪তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৭

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড-১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ২৫.০৮.২০১৭

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. মানুষের ভাষা কিসের সাহায্যে সৃষ্টি হয়?
ক. ইঙ্গিতের সাহায্যে খ. ঠোঁটের সাহায্যে
গ. কণ্ঠের সাহায্যে ঘ. বাগযন্ত্রের সাহায্যে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'মানুষের ভাষা' বাগযন্ত্রের সাহায্যে সৃষ্টি হয়। ধ্বনির সৃষ্টি হয় বাগ্‌যন্ত্রের দ্বারা। গলনালি, মুখবিবর, কণ্ঠ, জিহ্বা, তালু, দাঁত, নাক ইত্যাদি নাক প্রত্যঙ্গকে এক কথায় বাগযন্ত্র বলে। এই বাগযন্ত্রের দ্বারা উচ্চারিত অর্থবোধক ধ্বনির সাহায্যে মানুষের ভাব প্রকাশের মাধ্যমকে ভাষা বলে।

২. কথ্যরীতি সমন্বয়ে শিক্ষিতজনের ব্যবহৃত ভাষাকে কী বলে?
ক. সাধুভাষা খ. আদর্শ চলিত ভাষা
গ. আঞ্চলিক ভাষা ঘ. দেশি ভাষা উ. খ

ব্যাখ্যা : কথ্যরীতি সমন্বয়ে শিক্ষিতজনের ব্যবহৃত ভাষাকে আদর্শ চলিত ভাষা বলে। বাংলা চলিত ভাষার জনক বলা হয়- প্রমথ চৌধুরীকে।

৩. 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. অপদার্থ খ. মূর্খ
গ. সক্রিয় দর্শক ঘ. নিষ্ক্রিয় দর্শক উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ নিষ্ক্রিয় দর্শক। 'আমড়া কাঠের ঢেঁকি' বাগধারাটির অর্থ- অপদার্থ। 'গোবর গণেশ' বাগধারার অর্থ- মূর্খ/নিরেট মূর্খ।

৪. 'নেই আঁকড়া' বাগধারাটির অর্থ–
ক. একই স্বভাবের খ. নিরেট মূর্খ
গ. একগুঁয়ে ঘ. সহায় সম্বলহীন উ. গ

ব্যাখ্যা : 'নেই আঁকড়া' বাগধারাটির অর্থ একগুঁয়ে। এর সমার্থক বাগধারা– গোকুলের ষাঁড়, ধর্মের ষাঁড়। 'ঝাঁকের কই' বাগধারাটির অর্থ- একই স্বভাবের বা একই দলের লোক। 'স্রোতের শেওলা' বাগধারাটির অর্থ- নিরাশ্রয় ও সহায় সম্বলহীন লোক।

৫. বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কোন চিহ্ন বসে?
ক. দাঁড়ি খ. কোলন
গ. কমা ঘ. সেমিকোলন উ. গ

ব্যাখ্যা : বাড়ি বা রাস্তার নাম্বারের পর, সম্বোধনের পর 'কমা' চিহ্ন বসে।

৬. কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে, কোন যদি চিহ্নটি বসবে?
ক. কোলন খ. ড্যাস
গ. হাইফেন ঘ. সেমিকোলন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'কমা' (১ বলতে যে সময় লাগে) অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে 'সেমিকোলন' (১ বলার দ্বিগুণ সময়) বসে।

৭. কোন বানানটি সঠিক?
ক. সমিচিন খ. সমীটীন
গ. সমীচিন ঘ. সমিটীন উ. খ

ব্যাখ্যা : 'সমীটীন' বানানটি সঠিক, এরূপ আরো কয়েকটি বানান- মনীষী, উদীচী, জীবনী ইত্যাদি।

৮. Man gets as much as he wants-এর সঠিক বাংলা অনুবাদ কোনটি?
ক. মানুষের চাওয়া বেশি, পাওয়া বেশি
খ. মানুষ যত পায়, তত চায়
গ. মানুষের চাওয়ার শেষ নেই
ঘ. মানুষ যা চায় তা পায় না উ. খ

ব্যাখ্যা : Man gets as much as he wants-এর সঠিক বাংলা অনুবাদ 'মানুষ যত পায়, তত চায়'।

৯. 'It is a long story' এর সঠিক বাংলা অনুবাদ–
ক. সে এক বিরাট ইতিহাস খ. বড় কাহিনী
গ. সে অনেক কথা ঘ. সে অনেক বড় কাহিনী উ. গ

ব্যাখ্যা : 'It is a long story'-এর সঠিক বাংলা অনুবাদ– সে অনেক কথা।

১০. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. অনেক সন্ন্যাসিতে গাজন নষ্ট খ. অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট
গ. অনেক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট ঘ. অধিক সন্ন্যাসীতে গান নষ্ট উ. খ

ব্যাখ্যা : 'অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট'– বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য বাক্যগুলো বানান ও প্রদক্রমজনিত কারণে ভুল।

১১. শুদ্ধ কোনটি?
ক. ভূবন খ. ভুবন
গ. ভুবণ ঘ. ভূবণ উ. খ

ব্যাখ্যা : 'ভুবন' শব্দটি শুদ্ধ। এটি সংস্কৃত কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দ।

১২. সন্নিহিত দুটি ধ্বনির মিলনকে কী বলে?
ক. সন্ধি খ. প্রত্যয়
গ. বচন ঘ. সমাস উ. ক

ব্যাখ্যা : সন্নিহিত দুটি ধ্বনির মিলনকে সন্ধি বলে। সন্ধির মাধ্যমে শব্দের উচ্চারণ সহজ ও শ্রুতিমধুর হয়। শব্দ বা ধাতুর মূলের সঙ্গে যে ধ্বনি বা ধ্বনিসমষ্টি যুক্ত হয়, তাকে 'প্রত্যয়' বলে। 'বচন' অর্থ সংখ্যার ধারণা। বিশেষ্য বা সর্বনাম পদের সংখ্যাগত ধারণা প্রকাশের উপায়কে বচন বলে। সমাস শব্দের অর্থ সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। সম্বন্ধ আছে এমন একাধিক শব্দের মিলিত হয়ে একটি নতুন শব্দ তৈরির ব্যাকরণ সম্মত প্রক্রিয়াকেই সমাস বলে।

১৩. নিয়ম অনুসারে সন্ধি হয় না কোনটির?
ক. পাবক খ. শাবক
গ. কুলটা ঘ. গায়ক উ. গ
ব্যাখ্যা : 'কুলটা' (কুল + অটা) শব্দটির নিয়ম অনুসারে সন্ধি হয় না। এটি নিপাতনে সিদ্ধ স্বরসন্ধির উদাহরণ।

১৪. 'রাজ্ঞী' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. রাজ্ + নী খ. রাগ্ + নী
গ. রাজ্ + ঞী ঘ. রাগ্ + ঞী উ. ক
ব্যাখ্যা : 'রাজ্ঞী' এর সন্ধি বিচ্ছেদ- রাজ্ + নী, তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়ম অনুযায়ী চ/জ পূর্বে থাকলে পরবর্তী 'ন' এর স্থানে ঞ হয়। যেমন : যজ্ + ন = যজ্ঞ।

১৫. সামীপ্য অর্থে কোন অধিকরণ হয়?
ক. অভিব্যাপক খ. আধারাধিকরণ
গ. ঐকদেশিক ঘ. কালাধিকরণ উ. খ
ব্যাখ্যা : সামীপ্য অর্থে ঐকদেশিক (বিশাল স্থানের যেকোনো অংশে) আধারাধিকরণ হয়। যেমন : ঘাটে (ঘাটের কাছে) নৌকা বাধা আছে।

১৬. 'আমি কি ডরাই সখী ভিখারি রাঘবে?'– 'রাঘবে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তায় ৭মী খ. কর্মে ৭মী
গ. করণে ৭মী ঘ. অপাদানে ৭মী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'আমি কি ডরাই সখী ভিখারি রাঘবে?'– 'রাঘবে' অপাদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি। ভয় বোঝালে ভয়ের উৎস অপাদান কারক হবে।

১৭. কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয় তাকে কী বলে?
ক. উপপদ তৎপুরুষ খ. উপমান কর্মধারয়
গ. উপমিত কর্মধারয় ঘ. নিত্য সমাস উ. ক
ব্যাখ্যা : কৃদন্ত পদ (কৃৎপ্রত্যয় সাধিত পদ) এর পূর্ববর্তী পদকে উপপাদ বলে; আর কৃদন্ত পদের সাথে উপপদের যে সমাস হয় তাকে উপপদ তৎপুরুষ সমাস বলে।

১৮. 'অন্তরীপ' সমস্তপদটি কোন বহুব্রীহি সমাসের অন্তর্গত?
ক. প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি খ. সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি
গ. নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি ঘ. ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি উ. গ
ব্যাখ্যা : 'অন্তরীপ' সমস্তপদটি নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ। 'অন্তরীপ' সমস্তপদটির ব্যাসবাক্য হল অন্তর্গত অপ যার = অন্তরীপ।

১৯. প্রত্যয়ের কোন নিয়মটি সঠিক?
ক. নীল + মা = নীলিমা খ. নীল + ইমন = নীলিমা
গ. নী + ইলিমা = নীলিমা ঘ. নিলী + মা = নীলিমা উ. খ
ব্যাখ্যা : শব্দের শেষে 'ইমা' থাকলে ইমন প্রত্যয় যুক্ত হয়। যেমন : নীল + ইমন = নীলিমা, রক্ত + ইমন = রক্তিমা, তনু + ইমন = তনিমা ইত্যাদি।

২০. প্রাতিপদিক কী?
ক. সাধিত শব্দ খ. বিভক্তিযুক্ত শব্দ
গ. বিভক্তিহীন নাম শব্দ ঘ. প্রত্যয়যুক্ত শব্দ উ. গ
ব্যাখ্যা : বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপদিক বলে। বিভক্তিযুক্ত শব্দ ও ধাতুকে পদ বলে।

২১. 'অম্বর' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. চন্দ্র খ. সূর্য
গ. নভঃ ঘ. মেঘ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'অম্বর' অর্থ আকাশ; যার সমার্থক শব্দ- নভঃ। কিন্তু অম্বু অর্থ পানি; অম্বুদ অর্থ মেঘ, অম্বুধি অর্থ সমুদ্র, অম্বুনিধি অর্থ সমুদ্র।

২২. 'প্রসারণ'-এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
ক. অপ্রসারণ খ. অপসরণ
গ. আকিঞ্চন ঘ. আকুঞ্চন উ. ঘ
ব্যাখ্যা : প্রসারণের বিপরীতার্থক শব্দ- আকুঞ্চন।

২৩. 'ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি'– এক কথায় কী হবে?
ক. ইতিহাসসচেতন খ. ঐতিহাসিক
গ. ইতিহাসবেত্তা ঘ. চিন্তাবিদ উ. গ
ব্যাখ্যা : ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি- ইতিহাসবেত্তা। ইতিহাস রচনা করেন বা ইতিহাস নিয়ে লিখেন যিনি- ঐতিহাসিক।

২৪. 'নী' প্রত্যয়যোগে লিঙ্গান্তর হয়েছে কোন শব্দটি?
ক. অরণ্যানী খ. চাকরানী
গ. ভাগনী ঘ. মেধাবিনী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'নী' প্রত্যয়যোগে লিঙ্গান্তর হয়েছে 'মেধাবিনী' শব্দটি। মেধাবী + নী = মেধাবিনী। এইরকম- যোগী-যোগিনী; ধোপা-ধোপানী।

২৫. 'শুক' শব্দের স্ত্রীবাচক শব্দ কোনটি?
ক. সারী খ. শারী
গ. শুকী ঘ. সারা উ. ক
ব্যাখ্যা : 'শুক' শব্দের স্ত্রীবাচক শব্দ 'শুকী'। 'শুক' শব্দের অর্থ টিয়া পাখি।

২৬. তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না?
ক. He was truthful, was he?
খ. He was an honest man, wasn't he?
গ. He was an honest man, did not he?
ঘ. He was really an honest man? উ. খ
ব্যাখ্যা : Tag question এর ক্ষেত্রে positive statement হলে negative tag হয়। option 'খ' হবে উত্তর।

২৭. আমি এইমাত্র তোমার চিঠি পেয়েছি।
ক. I received your letter just now.
খ. I have just received your letter.
গ. I just have received your letter.
ঘ. Just I have received your letter. উ. খ
ব্যাখ্যা : 'এই মাত্র' বোঝাতে present perfect tense হয়। এবং বাক্যে modal ও principal verb থাকলে কিছু adverb আছে যেগুলো দুই verb এর মাঝে বসে। তাই option 'খ' হবে উত্তর।

২৮. গাছে এখনও ফল ধরেনি।
ক. The tree has not yet borne fruit.
খ. There is no fruit in the tree.
গ. Still the tree is without fruit.
ঘ. The tree has not born fruit yet. উ. ক

ব্যাখ্যা : কোন কিছু এখনো হয়নি বা বাকি আছে বুঝাতে yet ব্যবহৃত হয়। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

২৯. গুজবে কান দেওয়া উচিত নয়।
ক. One should not concentrate on rumour.
খ. We should not hear rumour.
গ. One should not give ear to rumour.
ঘ. We should not give our ear on rumour. উ. গ

ব্যাখ্যা : কোনো কিছুতে কান দেওয়া অর্থে 'give ear to' ব্যবহৃত হয়। 'give ear to rumour' অর্থ গুজবে কান দেওয়া। অতএব, সঠিক উত্তর অপশন 'ক'।

৩০. সে হাঁপাতে হাঁপাতে এখানে আসল।
ক. He has come here exhausted.
খ. He had come here runing.
গ. He came here hurriedly
ঘ. He came here panting. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Panting' অর্থ হাঁপাতে হাঁপাতে। অন্যদিকে, exhausted অর্থ পরিশ্রান্ত; runing অর্থ দৌড়াতে দৌড়াতে; hurriedly অর্থ দ্রুততার সাথে।

৩১. কিছু করার আগে ভাল করে ভেবে নাও।
ক. Think before you do anything.
খ. Look before you leap.
গ. Look before you do.
ঘ. Think before you leap. উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Look before you leap' হল একটি প্রবাদ; যার অর্থ হল 'ভাবিয়া করিও কাজ করিয়া ভাবিও না'।

৩২. **The noun form of 'broad' is—**
ক. broadly খ. breath
গ. broaden ঘ. breadth উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'broad (প্রশস্ত) একটি adjective; যার noun হল breadth (প্রশস্ততা)। অন্যদিকে, broadly–ব্যাপকভাবে (adverb), broaden–প্রসারিত করা (verb)। আবার, breath(শ্বাস-প্রশ্বাস) একটি noun। তবে এটি 'Breathe' (শ্বাস-প্রশ্বাস নেওয়া বা ফেলা) verb এর noun।

৩৩. **The verb form of 'little' is—**
ক. belittle খ. enlittle
গ. littlen ঘ. littlise উ. ক

ব্যাখ্যা : option 'ক' ছাড়া বাকী option গুলো দিয়ে ইংরেজিতে কোন শব্দ হয় না। তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৩৪. **What part of speech is the word 'manly'?**
ক. Noun খ. Verb
গ. Adjective ঘ. Adverb উ. গ

ব্যাখ্যা : Noun এর শেষে ly যুক্ত হলে Noun টি Adjective হয়ে যায়। যেমন- Friend(noun)–Friendly (Adjetive)। এরকম- man-manly, mother-motherly, father-fatherly, brother-brotherly. তাই, 'গ' হবে উত্তর।

৩৫. **The noun form of approve is—.**
ক. approveness খ. approof
গ. approval ঘ. aproval উ. গ

ব্যাখ্যা : অনেক সময় শব্দের শেষে 'al' যুক্ত হলে শব্দটি noun হয়ে যায়। যেমন, arrive arrival, remove-removal তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৩৬. **Lima along with her friends— to school everyday.**
ক. go খ. goes
গ. is going ঘ. are going উ. খ

ব্যাখ্যা : along with, together with, accompanied by, as well as ইত্যাদি phrase যুক্ত হলে ঐ বাক্যের verb টি phrase এর আগের subject অনুযায়ী হয়। phrase এর আগের subject singular হলে verb ও singular হয়। আর subject টি plural হলে verb ও plural হয়। option 'খ' হবে সঠিক উত্তর।

৩৭. **Mr. Ruhin — a crime.**
ক. did খ. does
গ. comits ঘ. committed উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'commit crime' একটি phrase; যার অর্থ অপরাধ করা। option 'গ' এ বানান ভুল আছে। তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

৩৮. **Your watch has run —**
ক. down খ. short
গ. good ঘ. up উ. ক

ব্যাখ্যা : run down phrase-টির অর্থ নষ্ট হয়ে যাওয়া। 'Your watch has run down' বাক্যটির অর্থ হল- 'তোমার ঘড়িটি নষ্ট হয়ে গিয়েছে।'

৩৯. **What is the verb form of the word 'beauty'?**
ক. beautiful খ. beautifully
গ. beautifying ঘ. beautify উ. ঘ

ব্যাখ্যা : কিছু শব্দের শেষে fy যোগ করে verb করা হয়। যেমন, class – classify, modification – modify, simple – simplify ইত্যাদি। option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪০. **The word 'docile' refers to—**
ক. wild খ. angry
গ. disheartened ঘ. tame উ. ঘ

ব্যাখ্যা : wild– বর্বর/হিংস্র, angry– রাগান্বিত, disheartened– হতাশ এবং tame– বশীভূত, অনুগত। আবার docile অর্থ অনুগত বা বাধ্য। তাই option 'ঘ' হবে উত্তর।

৪১. **The antonym of 'candid' is—**
ক. frank খ. straight forward
গ. reserved ঘ. truthful উ. গ

ব্যাখ্যা : candid অর্থ অকপট বা মনখোলা। আবার frank অর্থও অকপট বা মনখোলা। অন্যদিকে, straight forward সোজাসাপ্টা, reserved চাপা স্বভাবের, truthful সত্যবাদী। option 'গ' হল উত্তর।

৪২. **The synonym of 'decrease' is—**
ক. abate খ. destroy
গ. expand ঘ. amplify উ. ক

ব্যাখ্যা : decrease অর্থ হ্রাস পাওয়া। আবার abate অর্থও হ্রাস পাওয়া, destroy ধ্বংস হওয়া, expand বৃদ্ধি পাওয়া, amplify সম্প্রসারিত করা। option 'ক' হবে উত্তর।

৪৩. **'At a loss' means—**
ক. puzzled খ. destroyed
গ. defeat ঘ. harm উ. ক

ব্যাখ্যা : At a lass অর্থ হতবুদ্ধি হওয়া। আবার, puzzled অর্থও হতবুদ্ধি হওয়া, destroyed ধ্বংস হয়েছিল, defeat পরাজিত, harm ক্ষতি করা। option 'ক' হবে উত্তর।

৪৪. **Now-a-days educative programmes are — on different TV channels.**
ক. seen খ. telecasting
গ. telecast ঘ. telecasted উ. গ

ব্যাখ্যা : সম্প্রচার করা অর্থে telecast ব্যবহৃত হয়। টিভিতে যেহেতু কোনো প্রোগ্রাম নিজে নিজে সম্প্রচার হয় না, এর পিছনে অনেক মানুষ কাজ করে, তাই এটি passive voice হবে। তবে 'telecast' শব্দটির present, past এবং past participle form একইরকম। তাই option 'গ' হবে উত্তর।

৪৫. **Friendship is nothing but a name. (Interrogative)**
ক. What is friendship but a name?
খ. Is friedship anything but a name?
গ. What is nothing but a name?
ঘ. Why is friendship a name? উ. খ

ব্যাখ্যা : Assertive বাক্যকে Interrogative বাক্যে পরিণত করতে হলে প্রথমে verb বসবে + subject + nothing শব্দটি negative ও Interrogative বাক্যে anything হয়ে যায় + বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন। option 'খ' হবে উত্তর।

৪৬. **It is beyond doubt that he is a brave man. (Simple)**
ক. It is doubtless that he is a brave man.
খ. There is no doubt that he is a brave man.
গ. Undoubtedly he is a brave man.
ঘ. He is a brave man and there is no doubt about it. উ. গ

ব্যাখ্যা : complex থেকে simple করার সময়ে ২টি finite clause কে একটি finite clause এ নিয়ে আসতে হবে। প্রথম clause এর 'adjective' শব্দটি adverb করে প্রথম clause টি বাদ দিয়ে দ্বিতীয় clause টিকে finite clause করে নিলেই হবে। option 'গ' হবে উত্তর।

৪৭. **We should love our country. (Imperative)**
ক. Love our country.
খ. Let us love our country.
গ. We may not hate our country.
ঘ. Should love our country. উ. খ

ব্যাখ্যা : Imperative sentence verb দিয়ে শুরু হয়। কোনো কিছু উচিত বা প্রস্তাবনা বুঝালে let us দিয়ে করা যায়। option 'খ' হবে উত্তর।

৪৮. **Water-logging is one of the worst problems in our country. (Positive)**
ক. No other problem in our country is as bad as water-logging.
খ. Very few problems in our country are as bad as water-logging.
গ. Water-logging is a very worse problem in our country.
ঘ. Water logging is worse than any other problem in our country. উ. খ

ব্যাখ্যা : One of the যুক্ত superlative কে positive করার সময় one of the উঠে গিয়ে very few + superlative degree এর পরের অংশ + plural verb + as + superlative degree এর positive form + as + subject. option 'খ' হবে উত্তর।

৪৯. **As soon as the teacher enters the classroom, the students stand up. (Negative)**
ক. No sooner does the teacher enter the classroom than the students stand up.
খ. No sooner the teacher enters the classroom than the students stand up.
গ. No sooner had the teacher entered the classroom than the students stood up.
ঘ. The students stood up as the teacher entered the classroom. উ. ক

ব্যাখ্যা : As soon as যুক্ত assertive বাক্যকে negative করতে হলে as soon as উঠিয়ে দিয়ে প্রথমে no sooner + tense অনুযায়ী verb + subject + verb (tense, person ও sumber অনুসারে) + প্রথম clause এর বাকি অংশ + than দিয়ে দ্বিতীয় clause শুরু + দ্বিতীয় clause এর subject + verb (প্রথম clause এর verb অনুসারে)। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি present indefinite tense-এ রয়েছে; তাই option 'ক' হবে উত্তর।

৫০. **What cannot be cured must be endured. (Active)**
ক. We must be endured what we can not cure.
খ. We cannot cure what we must endure.
গ. Must be endure can cure.
ঘ. We must endure what we cannot cure. উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Passive voice থেকে active করার সময় প্রথমে প্রয়োজনমতো subject নিতে হবে + verb + বাকি অংশ। option 'ঘ' হবে উত্তর।

৫১. ৫ ঃ ৭ এবং ৩ ঃ ১৩ অনুপাতগুলোর ধারাবাহিক অনুপাত কত?
ক. ১৫ ঃ ২১ ঃ ৯১ খ. ২১ ঃ ১৫ ঃ ৯১
গ. ২১ ঃ ১৫ ঃ ৬৫ ঘ. ১৫ ঃ ২১ ঃ ৩৯ উ. ক

ব্যাখ্যা : ৫ : ৭ = (৫ × ৩) : (৭ × ৩)
= ১৫ : ২১
৩ : ১৩ = (৩ × ৭) : (১৩ × ৭)
= ২১ : ৯১
∴ অনুপাতগুলোর ধারাবাহিক অনুপাত = ১৫ : ২১ : ৯১

৫২. ১৮ নিচের কোন সংখ্যার ৮% এর সমান?
ক. ৪৪.৪৪ খ. ১.৪৪
গ. ১৮০ ঘ. ২২৫ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি ক
∴ ক এর ৮% = ১৮
বা, $ক \times \frac{৮}{১০০} = ১৮$
বা, $ক = \frac{১৮ \times ১০০}{৮}$
∴ ক = ২২৫

৫৩. $x - \frac{1}{x} = \sqrt{2}$ হলে $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?
ক. 0 খ. 2
গ. $5\sqrt{2}$ ঘ. $6\sqrt{2}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = \sqrt{2}$
এখন, $x^3 - \frac{1}{x^3} = (x)^3 - \left(\frac{1}{x}\right)^3$
$= \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3.x.\frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$
$= \left(\sqrt{2}\right)^3 + 3.\sqrt{2}$
$= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$
$= 5\sqrt{2}$

৫৪. $4^x = 2$ হলে x এর মান কত?
ক. 2 খ. $\frac{1}{2}$
গ. $\frac{1}{8}$ ঘ. $\frac{1}{16}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $4^x = 2$
বা, $(2^2)^x = 2^1$
বা, $2^{2x} = 2^1$
বা, $2x = 1$
∴ $x = \frac{1}{2}$

৫৫. $25\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ কত?
ক. $\frac{5}{2}$ খ. $\frac{1}{2}$
গ. $\frac{125}{2}$ ঘ. $\frac{25}{\sqrt{5}}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_5 25\sqrt{5}$
$= \log_5 5^2.5^{\frac{1}{2}}$
$= \log_5 5^{2+\frac{1}{2}}$
$= \log_5 5^{\frac{4+1}{2}}$
$= \log_5 5^{\frac{5}{2}}$
$= \frac{5}{2}\log_5 5$
$= \frac{5}{2} \times 1$ [যেহেতু, $\log_5 5 = 1$]
$= \frac{5}{2}$

৫৬. ৭৫ টাকায় ১৫টি কলম কিনে ৯০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত?
ক. ১০% খ. ১৫%
গ. ২০% ঘ. ২৫% উ. গ

ব্যাখ্যা : ৭৫ টাকায় লাভ হয় (৯০ − ৭৫) = ১৫ টাকা
∴ ১ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১৫}{৭৫}$ টাকা
∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১৫ \times ১০০}{৭৫}$ টাকা = ২০%

৫৭. $16x^2 - 25y^2$ এবং $22ax - 15ay$ এর গ. সা. গু. কত?
ক. $6ax - 10ay$ খ. $4x + 5y$
গ. $4ax - 5ay$ ঘ. $4x - 5y$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে ভুল রয়েছে। দ্বিতীয় রাশিতে 22ax এর স্থলে 12ax হলে তখন উত্তর হবে : 4x − 5y]

ব্যাখ্যা : ১ম রাশি = $16x^2 - 25y^2$
$= (4x)^2 - (5y)^2$
$= (4x + 5y)(4x - 5y)$
২য় রাশি = $12ax - 15ay$
$= 3a(4x - 4y)$
∴ গ. সা. গু. = $(4x - 5y)$

৫৮. ৫০০ টাকায় বিক্রয় করায় ২৫% লাভ হলো, ক্রয়মূল্য কত?
ক. ৬২৫ টাকা খ. ৫২৫ টাকা
গ. ৪০০ টাকা ঘ. ৩৭৫ টাকা উ. গ

ব্যাখ্যা : ২৫% লাভে,
বিক্রয়মূল্য ১২৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১২৫}$ "
∴ " ৫০০ " " " $\frac{১০০ \times ৫০০}{১২৫}$ "
= ৪০০ টাকা

৫৯. ৬% হারে ৪০০ টাকার মুনাফা কত বছরে ১২০ টাকা?
ক. ৫ বছর খ. ৪ বছর
গ. ৩ বছর ঘ. ২ বছর উ. ক

ব্যাখ্যা : সরল মুনাফার সূত্র : সময় $= \frac{1 \times 100}{pr}$
$= \frac{120 \times 100}{400 \times 6}$
$\therefore$ সময় = ৫ বছর

৬০. ৪, ৬, ৮ এর ৪র্থ সমানুপাতি কোনটি?
ক. ১০ খ. ১২
গ. ২৬ ঘ. ৪৮ উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, ৪র্থ সমানুপাতি = ক
$\therefore$ ৪ : ৬ = ৮ : ক
বা, $\frac{৪}{৬} = \frac{৮}{ক}$
বা, $ক = \frac{৮ \times ৬}{৪}$
$\therefore$ ক = ১২

৬১. ৭০° এর সম্পূরক কোণ কত?
ক. ২০° খ. ৩০°
গ. ৬০° ঘ. ১১০° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সম্পূরক কোণ = ১৮০° বা দুই সমকোণ। অর্থাৎ, দুটি কোণের সমষ্টি ১৮০° বা দুই সমকোণ হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে।
$\therefore$ ৭০° এর সম্পূরক কোণ = (১৮০° − ৭০°)
= ১১০°

৬২. বৃত্তের ব্যাস 20 মিটার হলে পরিধি কত?
ক. 20π খ. 10π
গ. 100π ঘ. 400π উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r মিটার
$\therefore$ বৃত্তের ব্যাস 2r মিটার
$\therefore$ বৃত্তের পরিধি = 2πr
= 2rπ
= 20π
[যেহেতু বৃত্তের ব্যাস 2r = 20 মিটার]

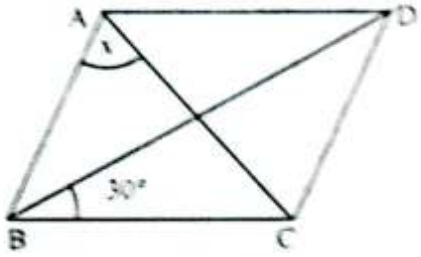
৬৩. সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহু x মিটার হলে তার ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?
ক. $\frac{3\sqrt{3}}{4}x^2$ খ. $\frac{\sqrt{3}}{4}x^2$
গ. $\frac{4}{\sqrt{3}}r^2$ ঘ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ উ. খ

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য x মিটার হলে ক্ষেত্রফল হবে
$= \frac{\sqrt{3}}{4}x^2$ বর্গমিটার।

৬৪. বর্গক্ষেত্রের একবাহু 4 মিটার হলে কর্ণ কত মিটার?
ক. $4\sqrt{2}$ খ. 16
গ. 32 ঘ. $32\sqrt{2}$ উ. ক

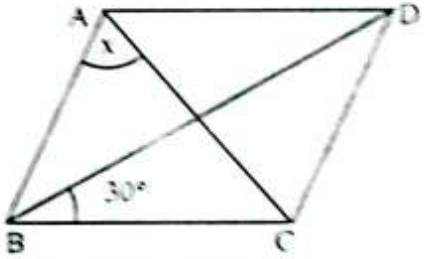
ব্যাখ্যা : বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য a মিটার হলে কর্ণ = $a\sqrt{2}$ মিটার
$\therefore$ বর্গক্ষেত্রের কর্ণ = $4\sqrt{2}$ মিটার [মান বসিয়ে]

৬৫. চিত্রে AB = BC = CD = AD হলে ∠x এর মান কত?



ক. 30° খ. 45°
গ. 60° ঘ. 75° উ. গ

ব্যাখ্যা :



দেওয়া আছে, ∠DBC = 30°
$\therefore$ ∠ABC = 2 × 30°
= 60°
$\therefore$ ∠ADC = 60°
$\therefore$ ∠DAB = {360° − (60° + 60°)} ÷ 2
= 240° ÷ 2 = 120°
$\therefore$ $\angle CAB = \angle x = \frac{120°}{2} = 60°$

৬৬. $6x - 7x - 5$ এর উৎপাদক নিচের কোনটি?
ক. (2x + 1) (3x − 5) খ. (2x − 1) (3x + 5)
গ. (2x + 5) (3x − 1) ঘ. (2x − 5) (3x + 1) উ. ক

ব্যাখ্যা : $6x - 7x - 5 = 6x^2 - 10x + 3x - 5$
$= 6x^2 + 3x - 10x - 5$
$= 3x(2x + 1) - 5(2x + 1)$
$= (2x + 1)(3x - 5)$

৬৭. $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{\frac{1}{2}}$ হলে $3a^3 - 9a + 1$ এর মান কত?
ক. 5 খ. 8
গ. 10 ঘ. 11 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{\frac{1}{2}}$

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

বা, $a^3 = \left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3 + \left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3 + 3.3^{\frac{1}{3}}.3^{\frac{1}{3}}\left(3^{\frac{1}{3}} + 3^{\frac{1}{3}}\right)$

বা, $3^3 = 3 + 3^{-3} + 3.3^{\frac{1}{3}+\frac{1}{3}}.a$

বা, $a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3.3^0.a$

বা, $a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3a$

বা, $3a^3 = 9 + 1 + 9a$

বা, $3a^3 - 9a = 10$

বা, $3a^3 - 9a + 1 = 10 + 1$ [উভয় পাশে 1 যোগ করে]

$\therefore 3a^3 - 9a + 1 = 11$

৬৮. $a^x = y$ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

ক. $y = \log_x a$ খ. $x = \log_a y$

গ. $a = \log_x y$ ঘ. $x = \log_y a$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $a^x = y$

$\therefore x = \log_a y$ [log এর সূত্রানুসারে]

৬৯. $\log_x 324 = 4$ হলে, x এর মান কত?

ক. $3\sqrt{2}$ খ. $2\sqrt{3}$

গ. $5\sqrt{2}$ ঘ. $2\sqrt{5}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_x^{324} = 4$

বা, $x^4 = 324$

বা, $x^4 = (3\sqrt{2})^4$

$\therefore x = 3\sqrt{2}$

৭০. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 2 এবং গ. সা. গু 4 হলে, তাদের গ. সা. গু কত?

ক. 6 খ. 8

গ. 12 ঘ. 24 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে = 3x ও 2x

$\therefore$ সংখ্যা দুটির গ. সা. গু. = x

অর্থাৎ $x = 4$

$\therefore$ সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. $= 6x$

$= 6 \times 4$ [x এর মান বসিয়ে]

$= 24$

৭১. $a^2 - b^2 = 8$ এবং $ab = 3$ হলে $a^2 + b^2 =$ কত?

ক. ± 10 খ. 10

গ. ± 11 ঘ. 11 উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $(a^2 + b^2) = (a^2 - b^2)^2 + 4.a^2.b^2$

$= (8)^2 + 4(ab)^2$ [মান বসিয়ে]

$= 64 + 4 \times (3)^2$ [মান বসিয়ে]

$= 64 + 36$

বা, $a^2 + b^2 = +\sqrt{100}$

$\therefore a^2 + b^2 = 10$

৭২. কোনো ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 6, 8 ও 10 সেমি. হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. 40 বর্গসেমি খ. 30 বর্গসেমি

গ. 24 বর্গসেমি ঘ. 12 বর্গসেমি উ. গ

ব্যাখ্যা : পিথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী,

(লম্ব)^2 + (ভূমি)^2 = (অতিভুজ)^2

$\Rightarrow 6^2 + 8^2 = (10)^2$

$\Rightarrow 36 + 64 = 100$

$\Rightarrow 100 = 100$

$\therefore$ ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times 6 \times 8$ বর্গসেমি

$= 24$ বর্গসেমি।

৭৩. অর্ধবৃত্তস্থ কোণ সমান কত?

ক. ৩০° খ. ৪৫°

গ. ৬০° ঘ. ৯০° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, অর্ধবৃত্তস্থ কোণ ৯০° বা এক সমকোণ।

৭৪. $\sqrt{x^{-1}}y.\sqrt{y^{-1}}z.\sqrt{z^{-1}}x$ এর মান কত?

ক. 0 খ. 1

গ. xyz ঘ. $\sqrt{xyz}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt{x^{-1}}y.\sqrt{y^{-1}}z.\sqrt{z^{-1}}x = \sqrt{x^{-1}y.y^{-1}z.z^{-1}x}$

$= \sqrt{x^{-1+1}.y^{1-1}.z^{1-1}}$

$= \sqrt{x^0.y^0.z^0}$

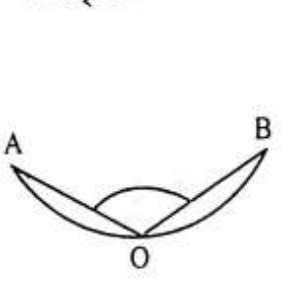
$= \sqrt{1.1.1} = 1$

৭৫. বৃত্তের উপচাপে অন্তর্লিখিত কোণ–

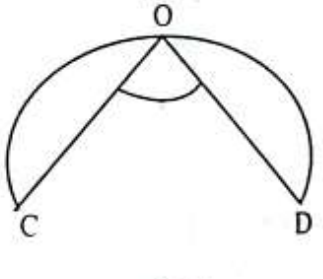
ক. স্থূলকোণ খ. সূক্ষ্মকোণ

গ. সমকোণ ঘ. প্রবৃদ্ধকোণ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের উপচাপে অন্তর্লিখিত কোণ স্থূলকোণ হয় এবং বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ সূক্ষ্মকোণ।



উপচাপ



অধিচাপ

৭৬. বাংলাদেশের মোট সীমান্ত দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৫১৩৮ কিমি খ. ৫১২০ কিমি

গ. ৪৫০০ কিমি ঘ. ৪৩০০ কিমি উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট সীমান্ত দৈর্ঘ্য ৫১৩৮ কি. মি। এর মধ্যে মোট স্থল সীমান্ত ৪৪২৭ কি. মি। এর মধ্যে ভারতের সাথে স্থল সীমান্ত ৪১৫৬ কি.মি. আর মিয়ানমারের সাথে স্থল সীমান্ত

৫৭১ কি. মি। আর বাংলাদেশের মোট জল সীমা/সমুদ্র উপকূলের দৈর্ঘ্য ৭১১ কি.মি.। অর্থাৎ ৪১৫৬ + ২৭১ = ৪৪২৭ + ৭১১ = ৫১৩৮। [সূত্র BGB]

৭৭. বাংলাদেশের কোন স্থানে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়?
ক. সিলেটের লালখানে খ. নাটোরের লালপুরে
গ. মৌলভীবাজারের মাধবকুণ্ডে ঘ. রাজশাহীর তানোরে উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেমি। সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয় সিলেটের লালখানে আর সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত হয় নাটোরের লালপুরে। (মনে রাখুন বেশি বৃষ্টিতে লাল খান ভরে গেছে। বৃষ্টি হয় না বলে পুড়ে লাল হয়ে গেছে।)

৭৮. 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থটি কার রচনা?
ক. তাজউদ্দীন আহমেদ খ. শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক
গ. ক্যাপ্টেন মনসুর আলী ঘ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ। ইউনিভার্সিটা প্রেস লিমিটেড (UPL) কর্তৃক ২০১২ সালে প্রকাশিত বইটির ভূমিকা লিখেন শেখ হাসিনা। 'The Unfinished Memoirs' নামে বইটির ইংরেজি অনুবাদ করেন অধ্যাপক ফখরুল আলম।

৭৯. বাংলাদেশের শিক্ষার স্তর কয়টি?
ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ৭টি উ. ক

ব্যাখ্যা : বর্তমানে বাংলাদেশে শিক্ষার স্তর ৪টি। ১. প্রাথমিক স্তর (১ম-৫ম) ২. মাধ্যমিক স্তর (৬ষ্ঠ-১০ম) ৩. উচ্চ-মাধ্যমিক স্তর (একাদশ ও দ্বাদশ) ৪. উচ্চতর স্তর (স্নাতক এবং তদূর্ধ্ব)। ২০১০ সালের শিক্ষানীতিতে প্রাথমিক শিক্ষাকে ১ম থেকে ৮ম শ্রেণি পর্যন্ত নির্ধারণ করা হয়েছে। কিন্তু ঐ নীতি এখনও পুরোপুরি বাস্তবায়িত হয়নি।

৮০. বিশ্বের কততম দেশ হিসেবে বাংলাদেশ সাবমেরিনের যুগে পদার্পণ করে?
ক. ৪০তম খ. ৪১তম
গ. ৩২তম ঘ. ৪৩তম উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সাবমেরিন যুগে প্রবেশ করে ১২ মার্চ ২০১৭। বাংলাদেশ ৪১তম সাবমেরিন অধিকারী দেশ। বাংলাদেশ নৌবাহিনীতে যুক্ত চীনের তৈরি দুটি সাবমেরিন হচ্ছে বানৌজা নবযাত্রা এবং বানৌজা জয়যাত্রা।

৮১. সূর্য কিরণ থেকে কোন ভিটামিন পাওয়া যায়?
ক. ভিটামিন 'এ' খ. ভিটামিন 'বি'
গ. ভিটামিন 'ই' ঘ. ভিটামিন 'ডি' উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সূর্যকিরণের অতি বেগুনি রশ্মি (Utra Violet Ray) ভিটামিন ডি তৈরিতে সাহায্য করে। ভিটামিন ডি এর অন্যান্য উৎস মাছের তেল, ডিমের কুসুম, দুধ, দুগ্ধজাত খাদ্য (মাখন, ঘি) ইত্যাদি। এ ভিটামিনের অভাবে শিশুদের রিকেটস রোগ হয়।

৮২. জাতীয় শিক্ষক দিবস হলো–
ক. ১৯ জানুয়ারি খ. ২০ জানুয়ারি
গ. ২১ জানুয়ারি ঘ. ২২ জানুয়ারি উ. ক

ব্যাখ্যা : জাতীয় শিক্ষক দিবস ১৯ জানুয়ারি (বিশ্ব শিক্ষক দিবস ৫ অক্টোবর)। ৮ সেপ্টেম্বর বিশ্ব স্বাক্ষরতা দিবস। জাতীয় শিক্ষা দিবস ১৭ সেপ্টেম্বর, ২০ জানুয়ারি– শহীদ আসাদ দিবস।

৮৩. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় প্রথম কোন জেলা শত্রুমুক্ত হয়?
ক. মাগুরা খ. মেহেরপুর
গ. যশোর ঘ. ময়মনসিংহ উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় প্রথম শত্রুমুক্ত জেলা যশোর। যশোর জেলা শত্রুমুক্ত হয় ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ (মনে রাখুন সেদিনই প্রথমে ভুটান এবং পরে ভারত বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।)

৮৪. বাংলাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম উপজাতি গোষ্ঠী কোনটি?
ক. সাঁওতাল খ. চাকমা
গ. মারমা ঘ. রাখাইন উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজাতি চাকমা (চাকমা অর্থ মানুষ)। আর বাংলাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম উপজাতি দ্বিতীয় বৃহত্তম উপজাতি মারমা। মারমারা প্রধানত বাস করে বান্দরবানের চিম্বুক পাহাড়ের পাদদেশে।

৮৫. সম্প্রতি ব্রিটেনের সাধারণ নির্বাচনে কোন দল জয়ী হয়?
ক. লেবার পার্টি খ. ডেমোক্রেটিক ইউনিয়ন
গ. স্কটিশ এলায়েন্স ঘ. কনজারভেটিভ পার্টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২০১৭ সালে ব্রিটেনে অনুষ্ঠিত সাধারণ নির্বাচনে জয়ী হয় কনজারভেটিভ পার্টি। বর্তমানে ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী কনজারভেটিভ পার্টির ঋষি সুনাক। ব্রিটেনের পরবর্তী সাধারণ নির্বাচন ২০২৫ সালের জানুয়ারি মাসে অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা রয়েছে।

৮৬. বৌদ্ধ সভ্যতার তীর্থস্থান 'তক্ষশীলা' কোথায় অবস্থিত?
ক. পাকিস্তান খ. নেপাল
গ. শ্রীলংকা ঘ. ভারত উ. ক

ব্যাখ্যা : পাকিস্তানের পাঞ্জাব প্রদেশের রাওয়ালপিন্ডি জেলায় অবস্থিত তক্ষশীলা বৌদ্ধ সভ্যতার স্মৃতিবিজড়িত প্রত্নতাত্ত্বিক স্থান। এখানে রয়েছে বৌদ্ধ যুগের প্রসিদ্ধ বিশ্ববিদ্যালয়।

৮৭. 'অর্থশাস্ত্র' গ্রন্থটি কার রচনা?
ক. আবুল ফজল খ. কৌটিল্য
গ. ইবনে খালদুন ঘ. দীনেশচন্দ্র সেন উ. খ

ব্যাখ্যা : মৌর্য সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা চন্দ্রগুপ্ত মৌর্যের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন চাণক্য। তিনি 'কৌটিল্য' ছদ্মনামে রচনা বিখ্যাত সংস্কৃত গ্রন্থ 'অর্থশাস্ত্র'। অর্থনীতি, রাষ্ট্রশাসন ও কূটনীতি-কৌশলের সার সংক্ষেপ হচ্ছে এই অর্থশাস্ত্র।

৮৮. 'সৎগুণই জ্ঞান' উক্তিটি কার?
ক. সক্রেটিস খ. প্লেটো
গ. জন লক ঘ. এরিস্টটল উ. ক

ব্যাখ্যা : সদগুণই জ্ঞান (Knowledge is virtue) এই বিখ্যাত উক্তিটি সব জ্ঞানীদের গুরু (জ্ঞানের পিতা) সক্রেটিসের। মহান এই গ্রিক দার্শনিকের অন্যান্য বিখ্যাত উক্তি: Know thyself (নিজেকে জানো)।

৮৯. যুক্তফ্রন্টের ২১ দফার ১ম দফাটি ছিল–
ক. বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা
খ. পাটকল জাতীয়করণ করা
গ. চাকরিতে সকলের সমান অধিকার নিশ্চিত করা
ঘ. পূর্ব পাকিস্তানের সুষমউন্নয়ন নিশ্চিত করা উ. ক
ব্যাখ্যা : ২১ দফার ভিত্তিতে যুক্তফ্রন্ট ১৯৫৪ সালের ঐতিহাসিক নির্বাচনে অংশগ্রহণ করে। ২১ দফার প্রথম দফা ছিল বাংলাকে পাকিস্তানের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা করা। ১৮তম দফা ছিল একুশে ফেব্রুয়ারিকে শহীদ দিবস ও সরকারি ছুটির দিন ঘোষণা করা।

৯০. এডিস মশা নিচের কোন রোগটির বাহন?
ক. গোদ রোগ খ. ম্যালেরিয়া
গ. চিকুনগুনিয়া ঘ. ফাইলেরিয়া উ. গ
ব্যাখ্যা : এডিস মশা চিকুনগুনিয়া ও ডেঙ্গু রোগের বাহক। ম্যালেরিয়ার বাহক অ্যানোফিলিস মশা। ফাইলেরিয়ার বাহক কিউলেক্স মশা। গোদ রোগের জন্য দায়ী ফাইলেরিয়া কৃমি।

৯১. কত সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে নারীরা ভোটাধিকার লাভ করে?
ক. ১৮২০ সালে খ. ১৮২১ সালে
গ. ১৯২০ সালে ঘ. ১৯২১ সালে উ. গ
ব্যাখ্যা : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নারীরা ভোটাধিকার লাভ করে ১৯২০ সালে। আর ১৮৯৩ সালে বিশ্বের প্রথম দেশ হিসেবে নিউজিল্যান্ডের নারীরা ভোটাধিকার লাভ করে।

৯২. আন্তর্জাতিক নারী দিবস কবে পালিত হয়?
ক. ৮ মার্চ খ. ৫ জুন
গ. ১০ ডিসেম্বর ঘ. ৮ সেপ্টেম্বর উ. ক
ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক নারী দিবস- ৮ মার্চ। ৫ জুন - বিশ্ব পরিবেশ দিবস, ১০ ডিসেম্বর- বিশ্ব মানবাধিকার দিবস, ৮ সেপ্টেম্বর- বিশ্ব স্বাক্ষরতা দিবস।

৯৩. জলবায়ু পরিবর্তন রোধে গঠিত 'গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ড' (GCF) এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. ইনচিয়ন, দক্ষিণ কোরিয়া খ. প্যারিস, ফ্রান্স
গ. ভিয়েনা অস্ট্রিয়া ঘ. ওয়াশিংটন, যুক্তরাষ্ট্র উ. ক
ব্যাখ্যা : Green Climate Fund এর সদর দফতর দক্ষিণ কোরিয়ার ইনচিয়নে। ২০০৯ সালে ডেনমার্কের কোপেনহেগেনে ১৫তম বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলনে এই ফান্ড গঠনের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। আর এই ফান্ড গঠিত হয় ২০১০ সালে মেক্সিকোর কানকুনে COP-16 এর মাধ্যমে।

৯৪. পিঁপড়া ও মৌমাছির কামড়ে থাকে–
ক. অ্যাসকরবিক এসিড খ. অক্সালিক এসিড
গ. মিথানয়িক এসিড ঘ. টারটারিক এসিড উ. গ
ব্যাখ্যা : লাল পিঁপড়া, মৌমাছি, বোলতা প্রভৃতির কামড়ে থাকে মিথানয়িক এসিড তথা ফরমিক এসিড। অ্যাসকরবিক এসিড থাকে আমলকি ও কমরালেবুতে। অক্সালিক এসিড থাকে টমেটোতে। টারটারিক এসিড থাকে তেতুল, আঙ্গুরে (মনে রাখুন তেতুল, আঙ্গুর = টক = টারটারিক)

৯৫. ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা অনুষ্ঠিত হবে কোন দেশে?
ক. জার্মানি খ. আর্জেন্টিনা
গ. মেক্সিকো ঘ. কাতার উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ২২তম বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালে কাতারে। আর ২৩তম বিশ্বকাপ হবে যৌথভাবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকোতে ২০২৬ সালে।

৯৬. এয়ারফোর্স ওয়ান কি?
ক. ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রীর বিমান খ. রাশিয়ার রাষ্ট্রপতির বিমান
গ. আমেরিকার রাষ্ট্রপতির বিমান ঘ. স্পেনের রানির বিমান উ. গ
ব্যাখ্যা : আমেরিকার রাষ্ট্রপতিকে বহনকারী বিমান হচ্ছে এয়ারফোর্স ওয়ান। এটি অত্যাধুনিক পরিবহন আর শৌর্যের প্রতীক। এতে রয়েছে উড়ন্ত অবস্থায় জ্বালানি ভরার মতো অত্যাধুনিক প্রযুক্তি আর ক্ষেপণাস্ত্র প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা।

৯৭. দক্ষিণ আফ্রিকা মুদ্রার নাম কি?
ক. ক্রোনার খ. ক্রুজিরা
গ. পেশো ঘ. র‍্যান্ড উ. ঘ
ব্যাখ্যা : দক্ষিণ আফ্রিকার মুদ্রার নাম র‍্যান্ড (Rond)। ক্রোনা আইসল্যান্ড ও সুইডেনের মুদ্রার নাম। আর্জেন্টিনা, চিলি, কলম্বিয়া, মেক্সিকো উরুগুয়ে প্রভৃতি দেশের মুদ্রা পেসো (Peso)। ক্রুজিরা ব্রাজিলের সাবেক মুদ্রার নাম। বর্তমানে ব্রাজিলের মুদ্রার নাম ব্রাজিলিয়ান রিয়াল।

৯৮. কোন যন্ত্রের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা মাপা হয়?
ক. থার্মোমিটার খ. ফ্যাদোমিটার
গ. স্পিগমোম্যানোমিটার ঘ. রিখটার স্কেল উ. খ
ব্যাখ্যা : যে যন্ত্রের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা মাপা হয় তার নাম ফ্যাদোমিটার। থার্মোমিটার = উষ্ণতা পরিমাপক যন্ত্র; স্পিগমোম্যানোমিটার = মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র; রিখটার স্কেল = ভূমিকাম্পের তীব্রতা পরিমাপক যন্ত্র।

৯৯. কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকে বলে–
ক. ROM খ. RAM
গ. Hard Disc ঘ. Compact Disc উ. ক
ব্যাখ্যা : কম্পিউটারের Primary Memory দুই প্রকার। ROM এবং RAM। RAM = Rardom Access Memory। এটি অস্থায়ী (Volatile) মেমরি। আর ROM হচ্ছে Read Only Memory. এটি স্থায়ী মেমরি (Non-Volatile)। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হয়ে গেলেও ROM-এ রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

১০০. জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য সংখ্যা হলো–
ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ৭টি উ. খ
ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য ১৫টি। তার মধ্যে স্থায়ী সদস্য ৫টি এবং অস্থায়ী সদস্য ১০টি। ৫টি স্থায়ী সদস্য আমেরিকা, ব্রিটেন, চীন, রাশিয়া এবং ফ্রান্স। (মনে রাখুন ABC আর F)। এদের Veto (অর্থ আমি মানি না) পাওয়ার আছে।

১৩তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৬

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ১৩.০৫.২০১৬

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. 'স্বকীয়' শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. অপর খ. নিজস্ব
গ. স্বকীয়তা ঘ. পরকীয় **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'স্বকীয়' শব্দটির বিপরীত শব্দ 'পরকীয়'। শব্দদ্বয় সংস্কৃত তদ্ধিৎ প্রত্যয় যোগে বিশেষ নিয়মে গঠিত।

২. 'তেজি' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. দুর্বল খ. নিস্তেজ
গ. সতেজ ঘ. রুগ্ন **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'তেজি' (তেজস্বী/বলবান) শব্দের বিপরীত শব্দ নিস্তেজ (তেজহীন)।

৩. 'শত্রুকে দমন করে যে' এক কথায় প্রকাশ–
ক. শত্রুঘ্ন খ. অরিন্দম
গ. শত্রু হত্যা ঘ. কৃতঘ্ন **উ. খ**
ব্যাখ্যা : 'অরি' অর্থ শত্রু। আর 'অরি বা শত্রুকে দমন করে যে'– তাকে এককথায় বলা হয় অরিন্দম। 'শত্রুকে হনন করেন যে'- এককথায় বলা হয়- শত্রুঘ্ন। 'উপকারকারীর অপকার করেন যে' এককথায় কৃতঘ্ন বলা হয়।

৪. ভাষার মূল উপাদান কী?
ক. বাক্য খ. শব্দ
গ. বর্ণ ঘ. ধ্বনি **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি এবং ভাষার মূল উপকরণ বাক্য।

৫. 'নাটিকা' শব্দটি কোন অর্থে স্ত্রীবাচক?
ক. সমার্থে খ. বিপরীতার্থে
গ. ক্ষুদ্রার্থে ঘ. বৃহদার্থে **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'নাটিকা' শব্দটি ক্ষুদ্রার্থে স্ত্রীবাচক শব্দ। এইরকম পুস্তক-পুস্তিকা।

৬. 'আনারস' কোন ভাষার শব্দ?
ক. ওলন্দাজ খ. গুজরাটি
গ. পর্তুগিজ ঘ. জাপানি **উ. গ**
ব্যাখ্যা : 'আনারস' পর্তুগিজ ভাষার শব্দ, আরো কয়েকটি পর্তুগিজ ভাষার শব্দ– আলপিন, পাউরুটি, আচার, আলকাতরা, আলমারি ইত্যাদি।

৭. নাটকের সংলাপের উপযোগী ভাষার কোন রীতি?
ক. সাধু খ. চলিত
গ. আঞ্চলিক ঘ. মিশ্র **উ. খ**
ব্যাখ্যা : চলিত রীতি বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপের উপযোগী। অন্যদিকে, চলিত রীতি বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপের অনুপযোগী।

৮. বিস্ময় চিহ্নের বিরতিকাল কতটুকু?
ক. একবলার দ্বিগুণ সময় খ. এক সেকেন্ড
গ. থামার প্রয়োজন নেই
ঘ. এক বলতে যে সময় প্রয়োজন **উ. খ**
ব্যাখ্যা : বিস্ময়, কোলন, ড্যাস, কোলন ড্যাস ও প্রশ্নবোধক চিহ্নের বিরক্তিকাল এক সেকেন্ড।

৯. 'চাঁদের হাট' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?
ক. বিরাট আয়োজন খ. সৌভাগ্য লাভ
গ. সৌভাগ্যের বিষয় ঘ. আনন্দের প্রাচুর্য **উ. ঘ**
ব্যাখ্যা : 'চাঁদের হাট' বাগধারাটির অর্থ আনন্দের প্রাচুর্য বা প্রিয়জন সমাগম। 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ- সৌভাগ্যের বিষয়। 'এলাহী কাণ্ড' অর্থ- বিরাট আয়োজন।

১০. 'ছকড়া নকড়া'– বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. সস্তা দর খ. নষ্ট করা
গ. দুর্লভ বস্তু ঘ. আশায় নৈরাশ্য **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'ছকড়া নকড়া'– বাগধারাটির অর্থ সস্তা দর/অপচয়। গুড়ে বালি- আশায় নৈরাশ্য; অমাবস্যার চাঁদ- দুর্লভ বস্তু; ছিনিমিনি খেলা- নষ্ট করা।

১১. কোন বানানটি সঠিক?
ক. মুমুর্ষু খ. মুমূর্ষু
গ. মুমুর্সু ঘ. মুমুর্ষ **উ. খ**
ব্যাখ্যা : মুমূর্ষু বানানটি সঠিক। এই রকম গুরুত্বপূর্ণ বানান- মুহূর্ত।

১২. কোনটি শুদ্ধ বানান?
ক. তিতিক্ষা খ. তীতীক্ষা
গ. তীতিক্ষা ঘ. তিতীক্ষা **উ. ক**
ব্যাখ্যা : তিতিক্ষা (সহনশীলতা/সহিষ্ণুতা) বানানটি শুদ্ধ।

১৩. অনুবাদের পারদর্শিত কিসের উপর নির্ভরশীল?
ক. পড়াশোনার উপর খ. ভাষান্তরের উপর
গ. নির্ধারণের উপর ঘ. অভ্যাসের উপর **উ. খ**
ব্যাখ্যা : অনুবাদে পারদর্শিতা ভাষান্তর তথা এক ভাষাকে অন্য ভাষায় রূপান্তরের দক্ষতার উপর নির্ভরশীল।

১৪. 'Patience has its reward'– এ বাক্যের যথার্থ অনুবাদ–
ক. সবুরে মেওয়া ফলে খ. রোগী পুরস্কার পেয়েছে
গ. রোগীর জন্য পুরস্কার আছে ঘ. ধৈর্যের মূল্যায়ন হয়েছে **উ. ক**
ব্যাখ্যা : 'সবুরে মেওয়া ফলে' এর ইংরেজি অনুবাদ হলো– 'Patience has its reward.' অথবা, 'Patience is bitter but its fruit is sweet.'

১৫. সমাসবদ্ধ পদগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখানোর জন্য কোন চিহ্ন বসে?
ক. ড্যাস খ. কোলন
গ. হাইফেন ঘ. সেমিকোলন উ. গ
ব্যাখ্যা : সমাসবদ্ধ পদগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখানোর জন্য হাইফেন চিহ্ন বসে। হাইফেন চিহ্নে থামার প্রয়োজন নেই।

১৬. 'দুর্যোগ' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. দুর + যোগ খ. দুঃ + যোগ
গ. দু + যোগ ঘ. দুর্যোঃ + যোগ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'দুর্যোগ' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ- দুঃ + যোগ। অ/আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনির পর বিসর্গ থাকলে এবং তার সঙ্গে য/র/ল/হ-এর সন্ধি হলে ঃ (বিসর্গ) এর স্থানে 'র' হয়, যেমন : নিঃ + আকার = নিরাকার।

১৭. 'ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে'- কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে ৭মী খ. করণে ৭মী
গ. অপাদানে ৭মী ঘ. অধিকরণে ৭মী উ. খ
ব্যাখ্যা : ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে- করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি।

১৮. 'আমি কি ডরাই সখি ভিখারী রাঘবে'- এখানে 'রাঘবে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. অপাদানে ৭মী খ. কর্তৃকারকে ৭মী
গ. অধিকরণে ৭মী ঘ. কর্মে ৭মী উ. ক
ব্যাখ্যা : ভয় বুঝালে ভয়ের উৎস অপাদান কারক হবে। এখানে 'রাঘবে' অপাদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি।

১৯. 'সকলের জন্য প্রযোজ্য'- এক কথায় কী হবে?
ক. সর্বজনীন খ. সার্বজনীন
গ. সর্বজনস্বীকৃত ঘ. সর্বজনগ্রাহ্য উ. ক
ব্যাখ্যা : 'সকলের জন্য প্রযোজ্য'- এর কথায় হবে সর্বজনীন। সকলের মধ্যে প্রবীণ- সার্বজনীন।

২০. কোনটি নিত্য সমাসের সমস্তপদ?
ক. সেতার খ. প্রত্যহ
গ. গ্রামান্তর ঘ. সহোদর উ. গ
ব্যাখ্যা : অন্য গ্রাম- 'গ্রামান্তর' ('অন্তর' থাকলেই নিত্য সমাস হবে) নিত্য সমাসের সমস্তপদ। অন্য দেশ- দেশান্তর (নিত্য সমাস)

২১. 'সচেষ্ট'-এর সঠিক বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. অশিষ্ট খ. অনিষ্ট
গ. লঘিষ্ঠ ঘ. নিশ্চেষ্ট উ. ঘ
ব্যাখ্যা : সচেষ্ট (চেষ্টাযুক্ত) এর বিপরীত শব্দ নিশ্চেষ্ট। নিষ্ট-অনিষ্ট; লঘিষ্ঠ-গরিষ্ঠ; শিষ্ট-অশিষ্ট।

২২. 'গায়ক' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি?
ক. √গিঃ + অক খ. √গায় + নক
গ. √গৈঃ + ণক ঘ. √গৈ + ণক উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'গায়ক' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় √গৈ + ণক, 'ণক' প্রত্যয় পরে থাকলে নিজন্ত ধাতুর 'ঐ'-কার লোপ পায়। মূল স্বরের বৃদ্ধি পেয়ে অ-স্থানে 'আ' হয়, যেমন : √নৈ + অক = নায়ক।

২৩. 'মুক্তি' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?
ক. √মুচ + তি খ. √মুক + ক্তি
গ. √মুক + তি ঘ. √মুচ + ক্তি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'মুক্তি' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় √মুচ + ক্তি। ক্তি (তি) প্রত্যয় যুক্ত হলে 'চ' স্থানে 'ক' হয়।

২৪. 'প্রসূন' এর প্রতিশব্দ?
ক. ভ্রমর খ. পক্ষী
গ. পুষ্প ঘ. ফল উ. গ
ব্যাখ্যা : প্রসূন' এর প্রতিশব্দ- পুষ্প, ফুল, কুঁড়ি, মুকুল ইত্যাদি।

২৫. 'সংখ্যাবাচক' শব্দের সাথে বিশেষ্যপদের যে সমাস হয়, তাকে কী সমাস বলে?
ক. দ্বন্দ্ব খ. দ্বিগু
গ. কর্মধারয় ঘ. বহুব্রীহি উ. খ
ব্যাখ্যা : সমাহার অর্থে সংখ্যাবাচক শব্দের সাথে বিশেষ্যপদের যে সমাস হয় তাকে দ্বিগু সমাস বলে।

২৬. It is health— is wealth.
ক. which খ. what
গ. whatever ঘ. whats ever উ. ক
ব্যাখ্যা : বাক্যটির অর্থ 'স্বাস্থ্যই সম্পদ'। Relative pronoun এর নিয়ম অনুযায়ী, বস্তুবাচক কোনো কিছুকে নির্দেশ করতে বাক্যের মাঝখানে সাধারণত which বসে। অতএব, সঠিক উত্তর (ক) which.

২৭. The boy is– answer the question.
ক. to dull too খ. too dull to
গ. to dull to ঘ. to very dull উ. খ
ব্যাখ্যা : বাক্যটির বাংলা অর্থ হল 'ছেলেটি এতই বোকা যে প্রশ্নটির উত্তর দিতে পারে না। বাক্যটির সঠিক structure টি হবে sub + verb + too + adjective/adverb + to + v_1 + extension। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) too dull to.

২৮. I carried an umbrella in case–
ক. it was raining খ. it rained
গ. it rains ঘ. its raining উ. খ
ব্যাখ্যা : Past indefinite tense + in case + past Indefinite tense হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) it rained.

২৯. If had seen him–
ক. I would tell him the matter
খ. I might tell him the matter
গ. I will have told him the matter
ঘ. I might have told him the matter উ. ঘ
ব্যাখ্যা : Unreal conditional এর গঠন (If + past perfect tense + sub + would/could/might have + v_3 + obj)। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)। I might have told him the matter.

৩০. হায়! তার মা আজ জীবিত নেই।
ক. Alas! His mother is no more today
খ. Ah! His mother is dead
গ. Alas! His mother has died
ঘ. Alas! His mother has lost her life উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Exclamatory sentence। অপশন (ক)-তে 'today' শব্দটি দেখেই সহজে উত্তর করা যায়। অন্যদিকে, অপশন (খ) এর অর্থ 'তার মা মৃত' (গ) তার মা মারা গেছে এবং (ঘ) এর অর্থ 'তার মা জীবন হারিয়েছে'। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৩১. মেয়েটি চা অপেক্ষা দুধ বেশি পছন্দ করে।
ক. The girl likes milk more than tea
খ. The girl prefers milk to tea
গ. The girl prefers milk than tea
ঘ. The girl prefers tea to milk উ. খ

ব্যাখ্যা : কোনো একটি জিনিস অপেক্ষা অপর কোনো জিনিস বেশি পছন্দ করার বোঝাতে prefer শব্দটি ব্যবহৃত হয় এবং prefer এরপর than না বসে to ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) The girl prefers milk to tea.

৩২. সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
ক. It has been raining cats and dogs from morning
খ. It has been raining cats and dogs since morning
গ. It is raining cats and dogs since morning
ঘ. Rain has started cats and dogs from morning উ. খ

ব্যাখ্যা : বর্তমানকালে কোনো একটি কাজ শুরু হয়ে দীর্ঘ সময় ধরে চলছে, এইরূপ বোঝাতে বাক্যটি Present perfect continuous tense। টি Present perfect continuous tense -এ নির্দিষ্ট সময় থেকে বোঝাতে সবসময় since ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৩৩. আমার মানিকগঞ্জ যাবার কথা ছিল।
ক. I was to go to Manikganj
খ. I am to go to Manikganj
গ. I have to go to Manikganj
ঘ. I need to go to Manikganj উ. ক

ব্যাখ্যা : 'আমার মানিকগঞ্জ যাবার কথা ছিল'– বাক্যটির সঠিক অনুবাদ হল 'I was supposed to go to Manikganj'। কিন্তু অপশনে এই অনুবাদ না থাকায় অপশন অনুযায়ী অতীতকাল হিসেবে সঠিক উত্তর (ক) I was to go to Manikganj.

৩৪. আমি তাকে পড়তে শুনলাম।
ক. I heard him to read খ. I heard him reading
গ. I have heard him reading
ঘ. I saw him reading উ. খ

ব্যাখ্যা : 'আমি তাকে পড়তে শুনলাম' বাক্যটি অতীতকালকে নির্দেশ করে এবং heard এর পর দ্বিতীয় verb আসলে দ্বিতীয় verb শেষে সাধারণত ing যুক্ত হয়। অতএব বাক্যটির সঠিক অনুবাদ হল– I heard him reading.

৩৫. Would that I – to college.
ক. can go খ. shall go
গ. could go ঘ. might have gone উ. গ

ব্যাখ্যা : Would that অথবা I wish এর পর subject থাকলে পরের verb টি past form -এ হবে এবং বাক্যটি Past indefinite tense-এ হবে। তবে মনে রাখতে হবে to be-এ verb সর্বদা were হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) could go.

৩৬. I wish I – a sweet song.
ক. sang খ. shall sing
গ. can sing ঘ. will sing উ. ক

ব্যাখ্যা : Would that অথবা I wish এর পর subject থাকলে পরের verb টি past form -এ হবে এবং বাক্যটি Past indefinite tense-এ হবে। সঠিক উত্তর (ক) sang.

৩৭. He spoke as though he– everything.
ক. knew খ. has known
গ. had known ঘ. knows উ. গ

ব্যাখ্যা : Present indefinite + as if/as though + past indefinite এবং past indefinite + as if/as though + past perfect tense। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) had known.

৩৮. The colour of her eyes— blue.
ক. are খ. is উ. খ
গ. were ঘ. none of the above

ব্যাখ্যা : Headword অনুযায়ী verb বসে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যের head word (colour) যা 3rd person singular number। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) is.

৩৯. 'Ten to one' means–
ক. very uncertain খ. very likely উ. খ
গ. almost impossible ঘ. not possible at all

ব্যাখ্যা : Ten to one- এটি একটি ইংরেজি বাগধারা। এর অর্থ 'খুব সম্ভবত' বা 'very likely'. সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) very likely.

৪০. He insisted — there.
ক. over going খ. on my going
গ. to go ঘ. is to go উ. খ

ব্যাখ্যা : Insist এর পর preposition হিসেবে on বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) on my going।

৪১. Jim and Della were as wise as the Magi (Negative.)
ক. Jim and Della were not as wise as the Magi
খ. Jim and Della were not less wise than the Magi
গ. Jim and Della were not to wise as the Magi
ঘ. Jim and Della were not unwise than the Magi উ. খ

ব্যাখ্যা : as ... as যুক্ত affirmative বাক্যকে negative বাক্যে রূপান্তর করতে not less/not more + adjective + than + ১ম subject ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) Jim and Della were not less wise than the Magi.

৪২. **Every man must die (Interrogative).**
ক. Is there any man who must die?
খ. Doesn't any man die?
গ. Is there any man who will not die?
ঘ. Is there any man who does not die? উ. গ

ব্যাখ্যা : Every + noun যুক্ত Assertive sentence থাকলে Interrogative এর structure হবে- Is there any + every এর পরে ব্যবহৃত noun টি + will not + verb এর base form + মূল verb এর পরের অংশ। প্রশ্নবোধক চিহ্ন। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) Is there any man who will not die?

৪৩. **He worked very hard so that he could succeed in life. (Compound).**
ক. He worked very hard but he could not succeed in life
খ. He worked very hard and he succeeded in life
গ. He worked very hard in order to succeed in life
ঘ. He wanted to succeed in life and so he worked very hard উ. ঘ

ব্যাখ্যা : So that যুক্ত Complex sentence কে Compound করার সময় প্রথম clause এর verb want দিয়ে replace করতে হয়। compound এর গঠন হবে ২য় clause + and so + প্রথম clause। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৪. **Find out the correct synonym of 'occupy'.**
ক. grab খ. gain
গ. recieve ঘ. reserve উ. ক

ব্যাখ্যা : Occupy অর্থ দখল করা। অপশন (ক) grap -দখল করা; (খ) gain -অর্জন করা; (গ) receive -গ্রহণ করা; (ঘ) reserve - মজুদ করা। সুতরাং Occupy এর সমার্থক শব্দ (ক) grab।

৪৫. **Find out the correct synonym of 'defence'.**
ক. assault খ. resistance
গ. attack ঘ. raid উ. খ

ব্যাখ্যা : Defence -প্রতিরোধ, অপশন (ক) assult - আক্রমণ; (খ) resistance -প্রতিরোধ; (গ) attack - আক্রমণ করা; (ঘ) riad - অভিযান। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) resistance.

৪৬. **Find out the antonym of 'assist'.**
ক. hinder খ. aid
গ. support ঘ. co-operate উ. ক

ব্যাখ্যা : assist অর্থ সাহায্য করা; অপশন (ক) Hinder -বাধাগ্রস্থ করা; (খ) aid -সহায়তা করা; (গ) support - সমর্থন করা; (ঘ) co-operate- সহায়তা করা; কাজেই assist এর antonym (ক) hinder সঠিক উত্তর (ক) hinder.

৪৭. **Bad habits should be <u>nipped in the bud.</u> Here the underlined phrase means—**
ক. crop up খ. to be cultivated
গ. to shun
ঘ. to be stopped in the beginning উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Nipped in the bud' phrase-টির অর্থ 'অংকুরে বিনষ্ট হওয়া বা করা'। অপশন (ক) crop up কেটে ফেলা; (খ) to be cultivated - চাষ করা; (গ) to shun এড়িয়ে চলা; (ঘ) to be stopped in the beginning - শুরুতেই থামিয়ে দেয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৮. **What is the noun form of the word 'successful'?**
ক. Successfully খ. Succeed
গ. Success ঘ. Successive উ. গ

ব্যাখ্যা : Successful শব্দটি Adjective। যার noun form হল Success। এখন দেখা যাক অপশনগুলো- অপশন (ক) successfully (adj); (খ) succeed (verb); (গ) success (noun) এবং (ঘ) successive (adj)। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৪৯. **Verb of the word 'apology' is—**
ক. apological খ. apologise
গ. apologify ঘ. enapology উ. খ

ব্যাখ্যা : apology (noun) যার অর্থ ক্ষমা। যার verb form apologise. সঠিক উত্তর (খ) apologise.

৫০. **He is proud of his—**
ক. bad blood খ. blue blood
গ. block head ঘ. broken reed উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে (ক) bad blood -অসদ্বংশ; (খ) blue blood - আভিজাত্য; (গ) block head গন্ডমূর্খ বা মাথামোটা এবং (ঘ) broken reed -অনির্ভরযোগ্য বস্তু। চারটি অপশনের মধ্যে blue boold বা আভিজাত্যই একমাত্র জিনিস যেটা নিয়ে মানুষ গর্ববোধ করে। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) blue blood.

৫১. **৪% লাভে বিক্রয়মূল্য ৪৬৮ টাকা হলে ক্রয়মূল্য কত?**
ক. ৪০০ টাকা খ. ৪২০ টাকা
গ. ৪৪০ টাকা ঘ. ৪৫০ টাকা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ৪% লাভে,
বিক্রয়মূল্য ১০৪ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ " ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০}{১০৪}$ "
∴ " ৪৬৮ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০ \times ৪৬৮}{১০৪}$ " = ৪৫০ টাকা

৫২. $\log_5\left(\sqrt[3]{5}\right)(\sqrt{5})$ এর মান কোনটি?
ক. $\frac{6}{5}$ খ. $\sqrt{\frac{5}{6}}$ গ. $\frac{5}{6}$ ঘ. $\frac{1}{2}$ উ. গ

ব্যাখ্যা : $\log_5\left(\sqrt[3]{5}\right)(\sqrt{5})$
$= \log_5 5^{\frac{1}{3}} \times 5^{\frac{1}{2}}$

$= \log_5 5^{\frac{1}{3}+\frac{1}{2}}$

$= \log_5 5^{\frac{5}{6}}$

$= \frac{5}{6} \times \log_5 5$

$= \frac{5}{6}$ [$\because \log 5^5 = 1$]

৫৩. দুইটি সংখ্যার সমষ্টি 47 এবং তাদের অন্তর 7 হলে সংখ্যা দুটি কত?

ক. 33 এবং 21 খ. 20 এবং 13

গ. 27 এবং 34 ঘ. 27 এবং 20 উ. গ

ব্যাখ্যা : সংখ্যা দুটি x ও y হলে,

$x + y = 47$ ..... (i)

$x - y = 7$ ..... (ii)

(i) + (ii) করে পাই

$\Rightarrow 2x = 54$

$\therefore x = 27$

এবং $y = 47 - 27$

$= 20$

৫৪. $x + y = 2$, $x^2 + y^2 = 4$ হলে $x^3 + y^3$ এর মান কত?

ক. 4 খ. 8

গ. 12 ঘ. 16 উ. খ

ব্যাখ্যা : $x + y = 2$

$\Rightarrow (x + y)^2 = 2^2$ [উভয় পাশে বর্গ করে]

$\Rightarrow x^2 + y^2 + 2xy = 4$ [$(x + y)^2$ এর সূত্র প্রয়োগ করে]

$\Rightarrow 4 + 2xy = 4$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow 2xy = 4 - 4$

$\Rightarrow xy = \frac{0}{2}$

$\therefore xy = 0$

$\therefore x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y)$

$= (2)^3 - 3 \times 0 \times 2$

$= 8$

৫৫. যদি $f(x) = x^3 + 9x^2 - 3x - 6$ হয়, তবে $f(-2)$ = কত?

ক. 28 খ. –44

গ. 32 ঘ. 26 উ. ক

ব্যাখ্যা : $f(x) = x^3 + 9x^2 - 3x - 6$

$\therefore f(-2) = (-2)^3 + 9(-2)^2 - 3(-2) - 6$

$= 8 + 36 + 6 - 6 = 28$

৫৬. কোনো বৃত্তের ব্যাসার্ধ 7 সেমি হলে বৃত্তের বৃহত্তর জ্যা এর দৈর্ঘ্য নিচের কোনটি?

ক. 2 সেমি খ. 6 সেমি

গ. 14 সেমি ঘ. 12 সেমি উ. গ

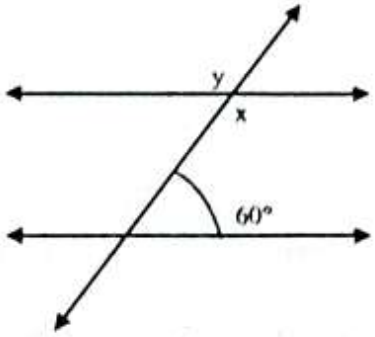
ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা ব্যাস।

$\therefore$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ = 7 সেমি হলে,

বৃত্তের ব্যাস = (2×7) = 14 সেমি

$\therefore$ বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য = 14 সেমি.

৫৭.

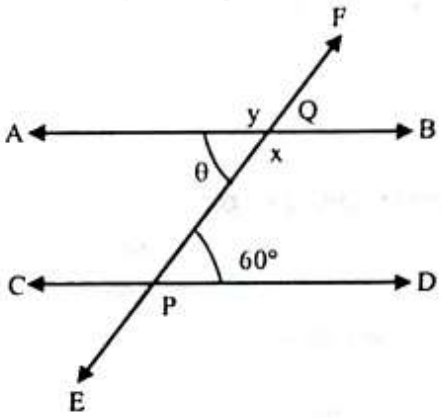


এই চিত্রে y এর মান কোনটি?

ক. 60° খ. 100°

গ. 120° ঘ. 180° উ. গ

ব্যাখ্যা :



একান্তর কোণ $\angle QPD = \theta$

$\therefore \theta = 60°$

এখন, $y + \theta = 180°$

$\therefore y = 180° - 60° = 120°$

৫৮. একটি রম্বসের ক্ষেত্রফল 52 বর্গ সে.মি. হলে এর কর্ণদ্বয়ের গুণফল কত?

ক. 26 বর্গ সে.মি. খ. 52 বর্গ সে.মি.

গ. 104 বর্গ সে.মি. ঘ. 108 বর্গ সে.মি. উ. গ

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফলের সূত্র = $\frac{1}{2}$ × কর্ণদ্বয়ের গুণফল

বা, $52 = \frac{1}{2}$ × কর্ণদ্বয়ের গুণফল

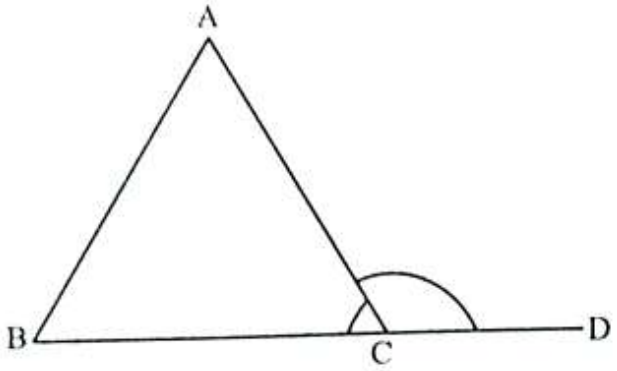
$\therefore$ রম্বসের কর্ণদ্বয়ের গুণফল = 104 বর্গ সেমি.

৫৯. কোনো ত্রিভুজের একটি বহিঃস্থকোণ ও এর অন্তঃস্থ সন্নিহিত কোণের সমষ্টি কত?

ক. 90° খ. 120°

গ. 180° ঘ. 360° উ. গ

ব্যাখ্যা : যে কোনো ত্রিভুজের একটি বহিঃস্থকোণ ও এর অন্তঃস্থ সন্নিহিত কোণের সমষ্টি = 180°।



বহিঃস্থ কোণ + অন্তঃস্থ সন্নিহিত কোণ = ∠ACD + ∠ACB
= ∠BCD = 180°

৬০. **একটি সুষম ষড়ভুজের একটি বহিঃস্থ কোণের পরিমাণ কত?**

ক. 120° খ. 60°
গ. 90° ঘ. 30° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সুষম ষড়ভুজের বহিঃস্থ কোণের পরিমাণ $= \left(\frac{360}{n}\right)^\circ$

$= \left(\frac{360}{6}\right)^\circ$

$= 60^\circ$

৬১. **কোন সংখ্যার ১৫% ৫৪ হবে?**

ক. ৩০০ খ. ৩৫০
গ. ৩৬০ ঘ. ৩৭৫ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যাটি = ক

$\therefore$ ক $\times \frac{১৫}{১০০} = ৫৪$

$\Rightarrow$ ক $= \frac{৫৪ \times ১০০}{১৫}$

$\therefore$ ক = ৩৬০

৬২. **পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫৪ বছর এবং অনুপাত ৭ ঃ ২। ১০ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?**

ক. ৩১ ঃ ১৬ খ. ২৬ ঃ ১১
গ. ১৭ ঃ ১২ ঘ. ২ ঃ ১ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, পিতার বয়স = ৭ক বছর

পুত্রের বয়স = ২ক বছর

প্রশ্নমতে, ৭ক + ২ক = ৫৪

বা, ৯ক = ৫৪

$\therefore$ ক = ৬

১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত = (৭ক + ১০) ঃ (২ক + ১০)
= (৭ × ৬ + ১০) ঃ (২ × ৬ + ১০)
= ৫২ ঃ ২২ = ২৬ ঃ ১১

৬৩. **১ থেকে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক কয়টি?**

ক. ২৫ খ. ২৬
গ. ২৭ ঘ. ২৯ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ১ থেকে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ২৫টি। মৌলিক সংখ্যাগুলো হল : ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯ ও ৯৭।

৬৪. **একটি বৃত্তের ব্যাস r হলে বৃত্তটির ক্ষেত্রফল কত?**

ক. πr^2 খ. $\frac{\pi r^2}{2}$
গ. $4\pi r^2$ ঘ. কোনোটিই নয় **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বৃত্তের ব্যাস r হলে

$\therefore$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ $= \frac{r}{2}$

$\therefore$ বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \frac{\pi r^2}{4}$ বর্গ একক

৬৫. **$x^2 - 6x + 9 = 0$ সমীকরণের মূল কয়টি?**

ক. 1 খ. 2
গ. 3 ঘ. 4 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : চলকের সর্বোচ্চ ঘাতের সংখ্যাই হচ্ছে সমীকরণটির মূলের সংখ্যা। যেহেতু, x এর সর্বোচ্চ ঘাত 2। তাই, সমীকরণটির মূল 2টি।

৬৬. **একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $\sqrt{3}$ বর্গমিটার হলে তার বাহুর দৈর্ঘ্য কত মিটার?**

ক. 2 খ. 3
গ. $\sqrt{3}$ ঘ. 4 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : মনে করি, সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য = a মিটার

তাহলে, সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

প্রশ্নমতে, $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2 = \sqrt{3}$

$\Rightarrow a^2 = 4$

$\therefore a = 2$

৬৭. **$\left(\frac{3}{2}\right)^x = 1$ হলে x এর মান নিচের কোনটি?**

ক. 0 খ. $\frac{2}{3}$ গ. 1 ঘ. $\frac{3}{2}$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\left(\frac{3}{2}\right)^x = 1$

বা, $\left(\frac{3}{2}\right)^x = \left(\frac{3}{2}\right)^0$ [$\because a^\circ = 1, a > 0$]

$\therefore x = 0$ (উত্তর)

৬৮. **$x - 2, x^2 - 4$ এবং $x + 2$ এর গ. সা. গু. নিচের কোনটি?**

ক. 0 খ. 1
গ. $x - 2$ ঘ. $x + 2$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

১ম রাশি = $x - 2$

২য় রাশি = $x^2 - 4$

$= x^2 - 2^2$

$= (x + 2)(x - 2)$

৩য় রাশি = $x + 2$

∴ নির্ণেয় গ. সা. গু. = 1

৬৯. জাওয়াদ মোবাইলে 5 মিনিট কথা বলল। প্রতি মিনিটের মূল্য 1.50 টাকা এবং ভ্যাট 15% হলে মোট কত টাকা বিল হবে?

ক. 8.625 টাকা খ. 8.652 টাকা

গ. 7.500 টাকা ঘ. 1.125 টাকা উ. ক

ব্যাখ্যা : 5 মিনিটের মূল্য = (5×1.50) টাকা = 7.5

ভ্যাট = 15%

∴ ভ্যাটসহ মোট বিল = $\left(7.5 + 7.5 \times \frac{15}{100}\right)$ টাকা

$= (7.5 + 1.125)$ টাকা

$= 8.625$

৭০. একই হার মুনাফায় কোনো আসল ৭ বছরে মুনাফা-আসলে দ্বিগুণ হলে কত বছরে মুনাফা আসলে তিনগুণ হবে?

ক. ১১ খ. ১২

গ. ১৪ ঘ. ২১ উ. গ

ব্যাখ্যা : মনে করি, আসল ১০০ টাকা

∴ ৭ বছরে মুনাফা-আসলে দ্বিগুণ হলে মুনাফা-আসল = ২০০ টাকা

∴ মুনাফা = (২০০ − ১০০) বা ১০০ টাকা

$$r = \frac{১০০ \times ১০০}{১০০ \times ৭} = ১৪.২৯$$

অতএব, মুনাফা-আসলে তিনগুণ হলে,

মুনাফা = (৩০০ − ১০০) বা ২০০ টাকা

$$\therefore n = \frac{২০০ \times ১০০}{১০০ \times ১৪.২৯}$$

= ১৪ বছর (উত্তর)

৭১. $\frac{9^x - 4}{3^x - 2} - 2$ এর মান কত?

ক. 3^x খ. $3^x + 2$

গ. $2^x - 2$ ঘ. 2^x উ. ক

ব্যাখ্যা : $\frac{9^x - 4}{3^x - 2} - 2 = \frac{(3^x)^2 - (2)^2}{3^x - 2} - 2$

$= \frac{(3^x + 2)(3^x - 2)}{(3^x - 2)} - 2$

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

৭২. আয়ান সাহেব একটি মোবাইল সেট p টাকায় বিক্রয় করে x% লাভ করেছেন। তিনি মোবাইল সেটটি কত টাকায় ক্রয় করেছিলেন?

ক. $\frac{100x}{100 + P}$ খ. $\frac{100P}{100 + Px}$

গ. $\frac{100}{100x + p}$ ঘ. $\frac{100P}{100 + x}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : x% লাভে বিক্রয়মূল্য (100 + x) টাকা

বিক্রয়মূল্য (100 + x) টাকা হলে ক্রয়মূল্য 100 টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য 1 " " " $\frac{100}{100 + x}$ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য P " " " $\frac{100 \times P}{100 + x}$ টাকা

$= \frac{100P}{100 + x}$ টাকা

৭৩. $2x^3 - 5x^2 + 4 = 0$ সমীকরণের x এর সহগ কত?

ক. −5 খ. 0

গ. 2 ঘ. 4 উ. খ

ব্যাখ্যা : $2x^3 - 5x^2 + 4 = 0$

বা, $2x^3 - 5x^2 + 0.x + 4 = 0$

∴ সমীকরণে x এর সহগ 0

৭৪. 5, 11, 13, 7, 8 এবং 10 সংখ্যাগুলোর গড় কত?

ক. 6 খ. 7

গ. 8 ঘ. 9 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সংখ্যাগুলোর গড় = $\frac{5 + 11 + 13 + 7 + 8 + 10}{6}$

$= \frac{54}{6}$

$= 9$

৭৫. ৩০ জন শ্রমিক ২০ দিনে একটি বাড়ি তৈরি করতে পারে। ১২ জন শ্রমিক কত দিনে ঐ বাড়িটি তৈরি করতে পারবে?

ক. ৩০ দিনে খ. ৪৫ দিনে

গ. ৫০ দিনে ঘ. ৬০ দিনে উ. গ

ব্যাখ্যা : ৩০ জন শ্রমিক একটি বাড়ি তৈরি করে ২০ দিনে

∴ ১ " " " " " " ২০ × ৩০ "

∴ ১২ " " " " " " $\frac{২০ \times ৩০}{১২}$ "

= ৫০ দিনে

৭৬. বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ কোনটি?

ক. ভোলা খ. হাতিয়া

গ. কুতুবদিয়া ঘ. সেন্টমার্টিন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সেন্টমার্টিন (অন্য নাম নারিকেল জিঞ্জিরা) বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ (প্রবাল অর্থ সামুদ্রিক কীটজাত লাল বর্ণের বস্তু বিশেষ)। ৮ বর্গ কি.মি. আয়তনের দ্বীপটি টেকনাফ থেকে ৯ কি.মি. দক্ষিণে নাফ নদীর মোহনায় বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত। ভোলা বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ এবং একমাত্র দ্বীপ জেলা। কুতুবদিয়া দ্বীপ বাতিঘরের জন্য বিখ্যাত।

৭৭. বাংলাদেশের উপর দিয়ে মৌসুমী-বায়ু প্রবাহিত হয় কোন কোন মাসে?

ক. আগস্ট-সেপ্টেম্বর খ. মে-জুন
গ. নভেম্বর-ডিসেম্বর ঘ. ফেব্রুয়ারি-মার্চ উ. *

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। আরবি ভাষায় মওসুম অর্থ ঋতু। ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে যে বায়ু প্রবাহের দিক পরিবর্তিত হয় তাই মৌসুমী বায়ু। বাংলাদেশে মৌসুমী বায়ু গ্রীষ্মকালে মার্চ থেকে মে, বর্ষাকালে জুন থেকে অক্টোবর এবং শীতকালে নভেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি মাসে প্রবাহিত হয়। গ্রীষ্মকালীন মৌসুমী বায়ু দক্ষিণ পশ্চিম দিক থেকে এবং শীতকালীন মৌসুমী বায়ু উত্তর-পূর্ব থেকে প্রবাহিত হয়।

৭৮. প্রাচীন জনপদগুলোকে একত্রিত করে গৌড় রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন কে?

ক. ধর্মপাল খ. লক্ষ্মণ সেন
গ. শশাঙ্ক ঘ. ইলিয়াছ শাহ্ উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলার প্রাচীন জনপদগুলোকে একত্রিত করে সপ্তম শতকের শুরুতে স্বাধীন গৌড় রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন শশাঙ্ক। তাই তাকে বলা হয় বাংলার প্রথম স্বাধীন ও সার্বভৌম রাজা। তার উপাধি ছিল 'রাজাধিরাজ'। তার রাজধানী ছিল কর্ণসুবর্ণ, সেটি বর্তমান মুর্শিদাবাদ জেলায় অবস্থিত।

৭৯. 'জীবন থেকে নেয়া' চলচ্চিত্রের পরিচালক কে?

ক. চাষী নজরুল ইসলাম খ. আলমগীর কবির
গ. জহির রায়হান ঘ. সুভাষ দত্ত উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের শ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্রকার জহির রায়হানের ভাষা আন্দোলনভিত্তিক একটি বিখ্যাত চলচ্চিত্র 'জীবন থেকে নেয়া' (১৯৭০)। এ চলচ্চিত্রেই প্রথম বাংলাদেশের জাতীয় সংগীত গাওয়া হয়। তার অন্যান্য চলচ্চিত্রের মধ্যে রয়েছে কখনও আসেনি (তার প্রথম চলচ্চিত্র), সঙ্গম (বাংলাদেশের প্রথম রঙিন চলচ্চিত্র), কাঁচের দেয়াল ইত্যাদি।

৮০. বাংলাদেশের ক্রীড়া সংগীতের গীতিকার কে?

ক. সেলিমা রহমান খ. খন্দকার নুরুল আলম
গ. হেলাল হাফিজ ঘ. রফিক আজাদ উ. ক

ব্যাখ্যা : সেলিমা রহমান বাংলাদেশের ক্রীড়া সংগীতের গীতিকার তথা রচয়িতা। এবং সুরকার হলেন খন্দকার নুরুল আলম। বাংলাদেশের জাতীয় সংগীত এবং রণ সঙ্গীতের রচয়িতা ও সুরকার হলেন যথাক্রমে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর এবং কাজী নজরুল ইসলাম।

৮১. ভারতের প্রজাতান্ত্রিক দিবস কোনটি?

ক. ২৬ জানুয়ারি খ. ১৫ আগস্ট
গ. ১৪ আগস্ট ঘ. ১৬ ডিসেম্বর উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্বের সবচেয়ে বড় গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র ভারত। দেশটি ১৯৫০ সালের ২৬ জানুয়ারি সংবিধান কার্যকরের মধ্য দিয়ে 'প্রজাতন্ত্রে' পরিণত হয়। তাই ২৬ জানুয়ারি ভারতের 'প্রজাতন্ত্র দিবস'। আর ভারতের স্বাধীনতা দিবস ১৫ আগস্ট।

৮২. পরপর তিনবার ফিফা বর্ষসেরা ফুটবলার হন কে?

ক. ক্রিশ্চিয়ানো রোনাল্ডো খ. ম্যারাডোনা
গ. লিওনেল মেসি ঘ. ডেভিড ব্যাকহাম উ. গ

ব্যাখ্যা : ২০০৯ থেকে ২০১২ (টানা ৪ বার) পুরস্কার পান আর্জেন্টাইন তারকা লিওনেল মেসি। ফিফা বর্ষসেরা ফুটবলার-২০২২ হন লিওনেল মেসি। এখন পর্যন্ত তিনি সর্বোচ্চ ৭ বার এ সম্মানজনক এ পুরস্কার পান।

৮৩. সবচেয়ে বড় দিন কোনটি?

ক. ২২ ডিসেম্বর খ. ২১ মার্চ
গ. ২৩ সেপ্টেম্বর ঘ. ২১ জুন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিনরাত্রি সমান। ২১ জুন উত্তর গোলার্ধে সবচেয়ে বড় দিন (স্বাভাবিকভাবে ক্ষুদ্রতম রাত) আর ২২ ডিসেম্বর দক্ষিণ গোলার্ধে সবচেয়ে বড় দিন (স্বভাবতই ক্ষুদ্রতম রাত)।

৮৪. বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোনটি?

ক. EU খ. WTO
গ. NATO ঘ. FIFA উ. ক

ব্যাখ্যা : বিশ্বের সর্ব বৃহত্তম অর্থনৈতিক জোট হলো European Union (EU, ১৯৯৩ সালে প্রতিষ্ঠা) আর বিশ্বের বৃহত্তম বাণিজ্যিক সংস্থা হচ্ছে World Trade Organization (WTO, প্রতিষ্ঠা ১৯৯৫)।

৮৫. কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে কী বলা হয়?

ক. ই-মেইল খ. ইন্টারকম
গ. ইন্টারনেট ঘ. টেলিগ্রাম উ. গ

ব্যাখ্যা : কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান প্রযুক্তি হচ্ছে ইন্টারনেট (Internet)। এটি International Network এর সংক্ষিপ্ত রূপ। বিশ্বে ইন্টারনেট প্রথম চালু হয় ১৯৬৯ সালে এবং বাংলাদেশে চালু হয় ১৯৯৬ সালে।

৮৬. প্রাচীন বাংলার কোন অঞ্চলটি পূর্বাংশে অবস্থিত ছিল?

ক. হরিকেল খ. সমতট গ. বরেন্দ্র ঘ. রাঢ় উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলার 'হরিকেল' জনপদটি পূর্বাংশে অবস্থিত ছিল। বর্তমান চট্টগ্রাম ও সিলেট এ জনপদের অংশ ছিল। বরেন্দ্র উত্তরবঙ্গের জনপদ। বর্তমান বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালী নিয়ে সমতট জনপদ অবস্থিত। বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে বরেন্দ্র জনপদটি অবস্থিত। পশ্চিমবঙ্গের বর্ধমান জেলায় অবস্থিত ছিল রাঢ় জনপদটি।

৮৭. দেশের বাহিরে প্রথম শহীদ মিনার নির্মিত হয় কোথায়?

ক. কানাডা খ. ইতালি
গ. জাপান ঘ. দক্ষিণ আফ্রিকা উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে দেশের বাইরে প্রথম শহীদ মিনার নির্মিত হয় জাপানের রাজধানী টোকিওতে ২০০৫ সালে। দেশের বাইরে প্রথম শহীদ মিনার নির্মিত হয় ব্রিটেনের কিন্তু ওল্ডহ্যাম শহরে ১৯৯৭ সালে।

৮৮. ষাট গম্বুজ মসজিদে প্রকৃত গম্বুজ কতটি?
ক. ৬০টি খ. ৬৬টি
গ. ৭৭টি ঘ. ৮১টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : বাগেরহাট জেলায় অবস্থিত প্রাক মুঘল আমলে খান জাহান আলী কর্তৃক নির্মিত ষাট গম্বুজ মসজিদের গম্বুজ সংখ্যা ৮১টি (মসজিদের ভিতরে পিলার/ স্তম্ভ আছে ৬০টি)। এটি বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় মধ্যযুগীয় মসজিদ। ১৯৮৫ সালে UNESCO এটি World Heritage Site হিসেবে ঘোষণা করে।

৮৯. কুমিল্লার পূর্বনাম কী?
ক. নাসিরাবাদ খ. ত্রিপুরা
গ. সুধারাম ঘ. সুবর্ণগ্রাম উ. খ

ব্যাখ্যা :

বর্তমান নাম	পূর্বনাম,
কুমিল্লা	ত্রিপুরা, কমলাঙ্ক
ময়মনসিংহ	নাসিরাবাদ, মোমেনশাহী
নোয়াখালী	সুধারাম/ভুলুয়া
সোনারগাঁও	সুবর্ণগ্রাম

৯০. ভাওয়াইয়া কোন অঞ্চলের গান?
ক. রংপুর খ. রাজশাহী
গ. ময়মনসিংহ ঘ. সিলেট উ. ক

ব্যাখ্যা : ভাওয়াইয়া ও চটকা রংপুর; ভাটিয়ালী, জারি, সারি = ময়মনসিংহ; গম্ভীরা বৃহত্তর রাজশাহী।

৯১. বাংলাদেশ থেকে সবচেয়ে বেশি ঔষধ রপ্তানি হয় কোথায়?
ক. নেপাল খ. মিয়ানমার গ. ব্রাজিল ঘ. শ্রীলংকা উ. খ

ব্যাখ্যা : ২০২৩ সালের তথ্যতে, বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি ঔষধ রপ্তানি করে মিয়ানমারে, দ্বিতীয় শ্রীলংকা। বর্তমানে ১৪৮টি দেশে বাংলাদেশ ওষুধ রপ্তানি করে। সর্বপ্রথম বিদেশে রপ্তানি করে Beximco ফার্মা। বাংলাদেশের প্রথম ঔষধ পার্ক নির্মিত হচ্ছে মুন্সিগঞ্জের গজারিয়ায়।

৯২. এগার-দফা আন্দোলন কখন হয়েছিল?
ক. ১৯৫৪ সালে খ. ১৯৬৬ সালে
গ. ১৯৬৮ সালে ঘ. ১৯৬৯ সালে উ. ঘ

ব্যাখ্যা : সর্বদলীয় 'ছাত্র সংগ্রামে পরিষদ' এর ১১ দফা এবং বঙ্গবন্ধুর ৬ দফার ভিত্তিতে ১৯৬৯ সালে স্বৈরাচারী আইয়ুব সরকারের বিরুদ্ধে গণআন্দোলন হয়।

৯৩. সার্কের প্রথম মহাসচিব কে ছিলেন?
ক. শীল কান্ত শর্মা খ. ইব্রাহীম হুসাইন জাকী
গ. আবুল আহসান ঘ. নিহাল রডরিগো উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৯৮৫ সালের ৮ ডিসেম্বর ঢাকায় জন্ম নেয়া সার্কের প্রথম মহাসচিব (Secretary General) ছিলেন বাংলাদেশের আবুল আহসান। আর সার্কের বর্তমান ও ১৫তম মহাসচিব হলেন বাংলাদেশের গোলাম সারওয়ার। মহাসচিবের মেয়াদ ৩ বছর। সার্কের সদস্য ৮; সদর দপ্তর নেপালের কাঠমান্ডুতে অবস্থিত।

৯৪. কোন খাদ্যে পচন ধরে না?
ক. ফল খ. মধু গ. দুধ ঘ. চাল উ. খ

ব্যাখ্যা : উচ্চ ঔষধিগুণসম্পন্ন মধু একপ্রকার ঘন ও মিষ্টি তরল পদার্থ। এটি অপচনশীল।

৯৫. ভিটামিন সি-এর অভাবে কোন রোগ হয়?
ক. রাতকানা খ. বেরিবেরি গ. স্কার্ভি ঘ. রিকেটস উ. গ

ব্যাখ্যা :

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন সি	স্কার্ভি, সর্দি কাশি
ভিটামিন এ	রাতকানা (X_n)
ভিটামিন ডি	রিকেটস, অস্টিওমেলাসিয়া
ভিটামিন B_1	বেরিবেরি
ভিটামিন B_2	মুখে ও জিহ্বায় ঘা
ভিটামিন B_3	পেলেগ্রা
ভিটামিন B_{12}	রক্তশূন্যতা

৯৬. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের কোথায়?
ক. ফুসফুস খ. যকৃত
গ. কিডনী ঘ. প্লীহা উ. ক

ব্যাখ্যা : ফুসফুসের প্রদাহকে বলে নিউমোনিয়া। এই রোগে ফুসফুস আক্রান্ত হয়। এটি একটি ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ। জন্ডিস রোগে আক্রান্ত হয় Liver বা যকৃত। ডিপথেরিয়ায় আক্রান্ত হয় গলা।

৯৭. বাংলাদেশের একটি জীবন্ত জীবাশ্ম হলো–
ক. রাজ কাঁকড়া খ. পিপীলিকা
গ. কেঁচো ঘ. সাপ উ. ক

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের একটি জীবন্ত জীবাশ্ম হচ্ছে রাজ কাঁকড়া। এছাড়া ক্যাঙ্গারু ও একটি জীবন্ত জীবাশ্ম।

৯৮. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় কোন দিন?
ক. ৫ মে খ. ১৫ মে
গ. ৫ জুন ঘ. ১৫ জুন উ. গ

ব্যাখ্যা : বিশ্ব পরিবেশ দিবস ৫ জুন। ১ মে = শ্রমিক দিবস, ৫ মে = বিশ্ব ধাত্রী দিবস, ৩১ মে = বিশ্ব তামাক মুক্ত দিবস, ৭ জুন = ছয় দফা দিবস।

৯৯. 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি দেশের মধ্যে?
ক. ভারত-পাকিস্তান খ. ভারত-চীন উ. ক
গ. ভারত-বাংলাদেশ ঘ. পাকিস্তান-আফগানিস্তান

ব্যাখ্যা : Line of Control = ভারত-পাকিস্তান (কাশ্মীর সীমান্তে)
Line of actual Control = ভারত-চীন (কাশ্মীর সীমান্তে)
Radcliffe Line (রেডক্লিফ লাইন) = ভারত-বাংলাদেশ
Durand Line (ডুরান্ড লাইন) = পাকিস্তান-আফগানিস্তান

১০০. আইসিডিডিআর, বি হাসপাতালে কোন রোগের চিকিৎসা হয়?
ক. ম্যালেরিয়া খ. যক্ষ্মা
গ. নিউমোনিয়া ঘ. কলেরা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ঢাকার মহাখালী অবস্থিত ICDDR, B এর পূর্ণরূপ হচ্ছে International Centre for Diarrhoreal Disease Research, Bangladesh। এটি 'কলেরা হাসপাতাল' নামে পরিচিত।

১২তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৫

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১, বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.০৬.২০১৫

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. কোন বাক্যটির শুদ্ধ প্রয়োগ হয়েছে?
ক. অন্যায়ের ফল অনিবার্য খ. অন্যায়ের ফল দুর্নিবার্য
গ. অন্যায়ের ফল ভয়'বহ ঘ. অন্যায়ের শাস্তি মৃত্যু উ. ক
ব্যাখ্যা : দুর্নিবার্য বলতে কোন শব্দ নেই। তাই 'অন্যায়ের ফল অনিবার্য'– বাক্যটির শুদ্ধ প্রয়োগ হয়েছে।

২. বিশেষ নিয়মে গঠিত স্ত্রীবাচক শব্দ কোনটি?
ক. বালক-বালিকা খ. দুঃখী-দুঃখিনী
গ. খান-খানম ঘ. নর-নারী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'নর-নারী' বিশেষ নিয়মে গঠিত স্ত্রীবাচক শব্দ। বিশেষ নিয়মে গঠিত আরো কয়েকটি স্ত্রী-বাচক শব্দ : সম্রাট–সম্রাজ্ঞী, শ্বশুর–শ্বশ্রূ, দেবর–জা ইত্যাদি।

৩. নিচের কোনটি নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ?
ক. এয়ো খ. কবিরাজ
গ. সন্তান ঘ. কৃতদার উ. ক
ব্যাখ্যা : এয়ো, দাই, সতীন, সৎমা, সধবা (বাংলা) নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ।

৪. 'সকলের জন্য প্রযোজ্য'– এক কথায় কী হবে?
ক. সর্বজনীন খ. সার্বজনীন
গ. সর্বজনস্বীকৃত ঘ. সর্বজনগ্রাহ্য উ. ক
ব্যাখ্যা : 'সকলের জন্য প্রযোজ্য'– এক কথায় হবে সর্বজনীন।

৫. 'যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ– এক কথায় কী বলে?
ক. দুর্গম খ. শ্বাপদসংকুল
গ. অরণ্য জনপদ ঘ. বিপদসংকুল উ. খ
ব্যাখ্যা : 'যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ'।– তাকে এককথায় শ্বাপদসংকুল বলে। যেখানে সহজে গমন করা যায় না, তাকে দুর্গম বলে। বিপদসংকুল অর্থ- বিপদ-বহুল বা সংকটাপন্ন।

৬. 'গ্রহণ' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. পরিহার খ. বর্জন
গ. অগ্রাহ্য ঘ. প্রদান উ. খ
ব্যাখ্যা : 'গ্রহণ' শব্দের বিপরীত শব্দ 'বর্জন'। অন্যদিকে, আদান এর বিপরীত প্রদান, গ্রাহ্য এর বিপরীত অগ্রাহ্য।

৭. 'তেজী' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. দুর্বল খ. রুগ্ন
গ. নিস্তেজ ঘ. সতেজ উ. গ
ব্যাখ্যা : 'তেজি' শব্দের বিপরীত শব্দ নিস্তেজ। অন্যদিকে, সবল-দুর্বল, সতেজ/তেজী- নিস্তেজ, রুগ্ন-সুস্থ।

৮. 'মাতঙ্গ' কার সমার্থক?
ক. হরিণ খ. ভুজঙ্গ
গ. হাতি ঘ. অশ্ব উ. গ
ব্যাখ্যা : 'মাতঙ্গ' শব্দের সমার্থক– হাতি, দ্বিপ, দ্বিরদ, বারণ ইত্যাদি।

৯. কোনটি 'পানি' শব্দের সমার্থক শব্দ?
ক. সবিতা খ. সলিল
গ. সাগর ঘ. সৈকত উ. খ
ব্যাখ্যা : পানি শব্দের সামর্থক শব্দ– সলিল, অম্বু, অম্ভঃ, অপ, পয়ঃ ইত্যাদি।

১০. √কাঁদ + অন – কোন প্রত্যয়ের অন্তর্ভুক্ত?
ক. কৃৎ প্রত্যয় খ. তদ্ধিত প্রত্যয়
গ. সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় ঘ. বাংলা কৃৎ প্রত্যয় উ. ক
ব্যাখ্যা : 'অন'- বাংলা কৃৎপ্রত্যয়ের অন্তর্ভুক্ত।

১১. 'মুক্তি'– এর সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?
ক. √মুচ্ + ক্তি খ. √মুচ + তি
গ. √মুক্ + ক্তি ঘ. √মুক্ + তি উ. ক
ব্যাখ্যা : 'মুক্তি' শব্দের প্রকৃতি-প্রত্যয় √মুচ্ + ক্তি। পরিবর্তনের নিয়মানুযায়ী 'চ' এর স্থলে 'ক' হয়।

১২. 'ভিখারিকে ভিক্ষা দাও'– কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে ৪র্থী খ. করণে ৪র্থী
গ. সম্প্রদানে ৪র্থী ঘ. অপাদানে ৪র্থী উ. গ
ব্যাখ্যা : 'ভিখারিকে ভিক্ষা দাও'– সম্প্রদান কারকে ৪র্থী বিভক্তি। কারণ, দান/সেবা/ভক্তি বোঝালে সম্প্রদান কারক হয়।

১৩. 'ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে'– বাক্যে 'ফুলে ফুলে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে ৭মী খ. করণে ৭মী
গ. অপাদানে ৭মী ঘ. অধিকরণে ৭মী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে'– বাক্যে ফুলে ফুলে করণ কারকে ৭মী বিভক্তি। উপকরণ বুঝালে করণ কারক হয়।

১৪. ব্যাসবাক্যের অপর নাম কী?
ক. যৌগিক বাক্য খ. বিগ্রহ বাক্য
গ. সমস্ত পদ ঘ. সমস্যামান পদ উ. খ
ব্যাখ্যা : ব্যাসবাক্যের অপর নাম বিগ্রহ বাক্য বা সমাস বাক্য।

১৫. 'চাঁদের ন্যায় মুখ' = চাঁদমুখ' কোন প্রকার কর্মধারয় সমাস?
ক. রূপক খ. উপমিত
গ. উপমান ঘ. মধ্যপদলোপী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'চাঁদমুখ' উপমিত কর্মধারয় সমাস। পূর্বপদ পরপদ দুটিই যদি বিশেষ্য হয় তাহলে উপমিত কর্মধারয় সমাস হয়। সাধারণ উপমিত কর্মধারয় দ্বারা অবাস্তব তুলনাকে বোঝায়।

১৬. 'সতীশ' শব্দটির সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. সতি + ইশ খ. সতি + ঈশ
গ. সতী + ইশ ঘ. সতী + ঈশ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'সতীশ' শব্দটির সন্ধি-বিচ্ছেদ– সতী + ঈশ = সতীশ। ই/ঈ + ই/ঈ = ঈ হয়।

১৭. 'গবেষণা' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. গব + এষণা খ. গো + এষণা
গ. গো + ষণা ঘ. গ + বেষণা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'গবেষণা' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ– গো + এষণা। ও + এ = অব + এ।

১৮. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. অগ্নবিনা খ. অগ্নিবীণা
গ. অগ্নিবিণা ঘ. অগ্নিবীনা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'অগ্নিবীণা' বানানটি শুদ্ধ।

১৯. কোন বানানটি সঠিক?
ক. মুমূর্ষু খ. মুমূর্ষ
গ. মুমুর্সু ঘ. মুমুর্সূ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'মুমূর্ষু' বানানটি সঠিক।

২০. বাক্যে কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে কী বসে?
ক. সেমিকোলন খ. কোলন
গ. ড্যাস ঘ. হাইফেন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাক্যে 'কমা' অপেক্ষা বেশি রিরতি প্রয়োজন হলে সেমিকোলন বসে। 'কমা' এর জন্য ১ বলতে যতটুকু সময়ের প্রয়োজন হয়, ততটুকু বিরতির প্রয়োজন হয়। সেমিকোলনের জন্য ১ বলার দ্বিগুণ সময় বিরতির দিতে হয়।

২১. 'চাঁদের হাট' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. সৌভাগ্য লাভ খ. বিরাট আয়োজন
গ. আনন্দের প্রাচুর্য ঘ. আনন্দ আয়োজন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'চাঁদের হাট' বাগধারাটির অর্থ 'আনন্দের প্রাচুর্য' বা 'প্রিয়জনের সমাগম'।

২২. 'চশমা' কোন ভাষার শব্দ?
ক. আরবি খ. ফারসি
গ. ফরাসি ঘ. গুজরাটি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : চশমা, তোশক, পেরেশান, বখশিস, বরদাশ্‌ত, দস্তখত, একতারা প্রভৃতি ফারসি ভাষার শব্দ।

২৩. চলিত ভাষারীতির ক্ষেত্রে কোন বৈশিষ্ট্য প্রযোজ্য?
ক. গুরুগম্ভীর খ. কৃত্রিম
গ. পরিবর্তনশীল ঘ. তৎসম শব্দবহুল **উ. গ**

ব্যাখ্যা : চলিত ভাষারীতির ক্ষেত্রে 'পরিবর্তনশীল' বৈশিষ্ট্যটি প্রযোজ্য। কারণ চলিত ভাষারীতি প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল।

২৪. 'He lives from hand to mouth'– এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?
ক. সে রোজগারের ওপর খায়
খ. সে কষ্ট করে খায়
গ. সে হাতে রোজগার করে, মুখে খায়
ঘ. সে দিন আনে দিন খায় **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : From hand to mouth একটি phrase যার অর্থ কোনো রকমে, দিন এনে দিন খাওয়া। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) সে দিন আনে দিন খায়।

২৫. 'সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে'-এর ইংরেজি অনুবাদ হলো–
ক. It is raining since morning
খ. It has been raining since morning
গ. It has been raining from morning
ঘ. It is raining for morning **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে' এর ইংরেজি অনুবাদ– It has been raining since morning. এটি Present perfect tense.

২৬. তিনি কদাচিৎ মিথ্যা কথা বলেন।
ক. He sometimes tells a lie
খ. He never tells a lie
গ. He seldom tells a lie
ঘ. He sometime tell a lie **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Seldom, scarcely, hardly, rarely - শব্দগুলোর অর্থ কদাচিৎ, উল্লেখ করার মতো নয়। এই শব্দগুলো sentence - এ negative অর্থ প্রকাশ করে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যের সঠিক অনুবাদ He seldom tells a lie - তিনি কদাচিৎ মিথ্যা কথা বলেন বা মিথ্যা কথা বলেন না বলেই চলে। never tell- কখনো বলেন না, sometimes tells- মাঝেমধ্যে বলেন, sometime tell- কিছু সময় বলেন। অতএব, সঠিক উত্তর (গ)।

২৭. ভুল করা মানুষের স্বভাব।
ক. To err is human খ. To err is a human
গ. To err is humans ঘ. To err are human **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'ভুল করা মানুষের স্বভাব' প্রবাদটির অনুবাদ 'To err is human'। এই কথাটি বলেছেন ইংরেজি সাহিত্যিক আলেকজান্ডার পোপ। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)

২৮. নাই মামার চেয়ে কানা মামা ভালো।
ক. Some uncles are better than no uncle
খ. Some uncles are better than no uncle
গ. Somethings are better than nothing
ঘ. Something is better than nothing **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'নাই মামার চেয়ে কানা মামা ভালো' প্রবাদটির অনুবাদ 'Something is better than nothing'। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

২৯. লোকটি মরমর অবস্থা।
ক. The man is to die খ. The man is about to die
গ. The man is died ঘ. The man has died **উ. খ**

ব্যাখ্যা : কোনো কিছুর দ্বারপ্রান্তে বা কোনো কিছু খুব শ্রীঘ্রই করা হচ্ছে বা হবে- এরূপ বোঝাতে Be about to do something হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) The man is about to die.

৩০. আমি তাকে দিয়ে কাজটি করালাম।
ক. I made him do the work
খ. I got him do the work
গ. I made done the work by him
ঘ. I have done him the work. **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কাউকে দিয়ে কাজ করাতে বোঝাতে causative verb ব্যবহৃত হয়। Let, make, help, get, have ইত্যাদি causative verb। have ও make দিয়ে তৈরি বাক্যে subject-এর পর complement হিসেবে person থাকলে verb এর base form হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) I made him do the work.

৩১. **Belal is the best boy in the class. (Comparative)**
ক. Very few boys in the class are as good as Belal
খ. Belal is a good boy in the class
গ. Belal is better than any other boy in the class
ঘ. Belal is better than any other boys in the class উ. গ

ব্যাখ্যা : 'The best' যুক্ত superlative degree- কে comparative degree তে রূপান্তরের নিয়ম subject + be verb + adjective এর comparative form + than any other + বাকোর বাকি অংশ। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩২. **Everybody hates a liar. (Interrogative)**
ক. Who hates a liar? খ. Do you hate a liar?
গ. Who does not hates a liar?
ঘ. Who does not hate a liar? উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Everybody/ Everyone/ All- যুক্ত assertive বাক্যকে Interrogative করতে এগুলোর পরিবর্তে Who + doesn't/didn't + verb এর base form + বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)

৩৩. **He is poor but he is honest. (Complex)**
ক. Though he is poor, he is honest
খ. He is poor and honest
গ. As he is poor, he is honest
ঘ. Since he is poor, he is honest উ. ক

ব্যাখ্যা : 'But' যুক্ত compound sentence কে though/although ব্যবহার করে complex করতে হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) Though he is poor, he is honest.

৩৪. **He is so weak that he cannot walk. (Simple)**
ক. He is so weak that walk
খ. He is weak to walk
গ. He is too weak to walk
ঘ. He is very weak to walk উ. গ

ব্যাখ্যা : So ... that দ্বারা গঠিত complex sentence - কে simple করার নিয়ম so এর স্থলে too এবং that এর স্থলে to বসে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৫. **'Milk and water' means–**
ক. brave খ. timid
গ. daring ঘ. courageous উ. খ

ব্যাখ্যা : 'Milk and water' idiom-টির অর্থ Timid বা ভীতু, ভীরু, কাপুরুষ। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) Timid. অন্যদিকে, brave অর্থ সাহসী, daring অর্থ ভয়ঙ্কর, courageous অর্থ সাহসী, নির্ভীক।

৩৬. **Politicians often use students as–**
ক. cat's paw খ. cold water
গ. fresh blood ঘ. kith and kin উ. ক

ব্যাখ্যা : Cat's paw -অপরের ক্রীড়ানক অর্থাৎ কোনো ব্যক্তি যখন উদ্দেশ্য হাসিলের জন্য অন্য কোনো ব্যক্তিকে ব্যবহার করে তখন তাকে cat's paw বলে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) cats paw.

৩৭. **Sher-e-Bangla was a–.**
ক. man of sorrow খ. man of justice উ. গ
গ. man of mark ঘ. man of sofhheart

ব্যাখ্যা : 'Man of mark' অর্থ বিখ্যাত ব্যক্তি। শেরে-এ বাংলা একজন বিখ্যাত ব্যক্তি বা man of mark ছিলেন। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) Man of mark.

৩৮. **He is – a rogue.**
ক. above all খ. after all
গ. one and every ঘ. out and out উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'Out and out' phrase-টির অর্থ পুরোপুরি বা সম্পূর্ণ রূপে। 'rogue' অর্থ অসৎ। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) Out and out.

৩৯. **I saw the beggar – on the floor.**
ক. laid খ. lying
গ. lay ঘ. lie উ. খ

ব্যাখ্যা : 'See' verb এর object এর পর পুনরায় কোনো verb আসলে তার সঙ্গে ing যুক্ত হয়। যেমন- I saw him going there.' এখানে, lie অর্থ শয়ন করা, হেলান দেওয়া। এর Present, Past ও Past Participle রূপ হলো- Lie-lay-lain. 'Lie' এর সাথে ing যুক্ত হলে হয় 'lying'. আরেকটি বিষয় মনে রাখুন- 'Lay' অর্থ ডিম পড়া বা ডিম দেওয়া। এর Present, Past ও Past Participle রূপ হলো- Lay-laid-laid. অতএব, সঠিক উত্তর (খ) lying হবে।

৪০. **I went to the library with a view to– knowledge.**
ক. gain খ. gaining
গ. gained ঘ. be gained উ. খ

ব্যাখ্যা : with a view to, look forward এর পরে (v + ing) হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) gaining.

৪১. **The poor– much in winter.**
ক. suffer খ. suffers
গ. suffering ঘ. suffered উ. ক

ব্যাখ্যা : কোনো Adjective এর আগে the ব্যবহৃত হলে তা সবসময় plural common noun হয় এবং plural verb হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) suffer.

৪২. **Walk fast lest you (miss) the train.**
ক. would miss খ. missed
গ. should miss ঘ. will miss উ. গ

ব্যাখ্যা : lest + sub + should/might + verb এর base form হয়। সঠিক উত্তর (গ) should miss।

৪৩. **The patient (die) before the doctor came.**
ক. died খ. had died
গ. have died ঘ. would die **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Past perfect tense + before + past Indefinite tense হয়। আবার past indefinite tense + after + past perfect tense হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) had died.

৪৪. **I (to suffer) from fever for three days.**
ক. have suffered খ. am suffering **উ. ঘ**
গ. suffered ঘ. have been suffering

ব্যাখ্যা : কোনো বাক্যে period of time বা point of time বোঝালে present perfect continuous tense হয়। উক্ত for three days দ্বারা period of time বোঝায়। তাই বাক্যটি present perfect continuous tense হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

৪৫. **Hardly had we taken shelter under a big tree–**
ক. then the storm started খ. when the storm starts
গ. then the storm starts ঘ. when the storm started **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : { Hardly had — when / Scarcely had — when / No sooner had — than } + Past Indefinite tense হয়।
সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) when then storm started.

৪৬. **If I were a bird,–.**
ক. I would fly in the sky খ. I should fly in the sky
গ. I will fly in the sky ঘ. I flew in the sky **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Unreal condition এর নিয়ম অনুযায়, If + past indefinite tense, sub + would/could/might + verb এর base form। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)। I would fly in the sky.

৪৭. **He speaks as if–**
ক. he knows everything খ. he knew everything
গ. he had known everyting
ঘ. he know everything **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Present indefinite + as if/as though + Past indefinite) এবং past indefinite + as if/as though + past perfect। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) he knew everything.

৪৮. **which is the antonym of 'handsome'?**
ক. Beautiful খ. Ugly
গ. Nice ঘ. Bad **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Handsome শব্দের অর্থ সুদর্শন বা সুন্দর Handsome এর বিপরীত শব্দ বা antonym হচ্ছে ugly বা কুৎসিত। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) ugly.

৪৯. **What is the adjective of 'comfort'?**
ক. Comfortation খ. Comfortably
গ. Comfortification ঘ. Comfortable **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Comfort শব্দটির adjective হলো comfortable যার অর্থ আরামদায়ক। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৫০. **Find out the correct synonym of the word 'ability'.**
ক. Property খ. Appropriacy
গ. Capability ঘ. Disability **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Ability অর্থ সামর্থ্য। প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে ability শব্দের সমার্থক শব্দ capability যার অর্থ সামর্থ্য। অন্যদিকে, Property- সম্পত্তি; Appropriacy- উপযুক্ততা, যথার্থতা; Disability- অসামর্থ্য; যা Ability এর বিপরীত। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) capability.

৫১. **দুইটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ২২১ হলে, ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?**
ক. ৮ খ. ১১ গ. ১০ ঘ. ১১০ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : প্রশ্নের অপশন অনুযায়ী, $= (১০)^২ + (১১)^২$
$= ১০০ + ১২১ = ২২১$
∴ ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি = ১০ (উত্তর)

৫২. **৪, ৮ ও ১০ এর ৪র্থ সমানুপাতিক কোনটি?**
ক. ১২ খ. ২০ গ. ৪০ ঘ. ৩২ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, ৪র্থ সমানুপাতি = ক
১ম সংখ্যা × ৪র্থ সংখ্যা = ২য় সংখ্যা × ৩য় সংখ্যা
বা, $৪ \times ক = ৮ \times ১০$
বা, $ক = \frac{৮ \times ১০}{৪}$
∴ ক = ২০

৫৩. **কোনটি অভেদ?**
ক. $x^2 + 5x + 6 = 0$ খ. $a^2 - 10a + 9 = 0$ **উ. ঘ**
গ. $4x + 5 = 9$ ঘ. $(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, সকল বীজগণিতীয় সূত্রই অভেদ। তাহলে, অপশন অনুযায়ী সঠিক উত্তর হবে অপশন (ঘ)। কারণ এটি $(a + b)^2$ এর সূত্রের অনুরূপ।

৫৪. **এক ডজন কলার দাম ৩০ টাকা হলে, দুই হালি তিনটি কলার দাম কত টাকা?**
ক. ৮০ টাকা খ. ২৭.৫০ টাকা
গ. ৩৭.৫০ টাকা ঘ. ২০ টাকা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, ১ হালি = ৪টি।
∴ ২ হালি ৩টি = ১১টি
১২টি কলার দাম ৩০ টাকা
∴ ১ " " $\frac{৩০}{১২}$ টাকা
∴ ১১ " " $\frac{৩০ \times ১১}{১২}$ টাকা = ২৭.৫০

৫৫. **$x + y = 2$ এবং $x^2 + y^2 = 4$ হলে, $x^3 + y^3$ এর মান কত?**
ক. 2 খ. 14 গ. 8 ঘ. 0 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $x^2 + y^2 = 4$
বা, $(x + y)^2 - 2xy = 4$
বা, $(2)^2 - 4 = 2xy$

বা, $0 = 2xy$

$\therefore xy = 0$

এখন, $x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$

$= (2)^3 - 3 \times 0 \times 2$ [মান বসিয়ে]

$= 8 - 0 = 8$

৫৬. ১ হতে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি রয়েছে?

ক. ২৬ খ. ২০ গ. ২৫ ঘ. ১৮ উ. গ

ব্যাখ্যা : ১ হতে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ২৫টি। মৌলিক সংখ্যাগুলো হল : ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯ ও ৯৭।

৫৭. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

ক. 0 খ. $3\sqrt{5}$ গ. 5 ঘ. $2\sqrt{5}$ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

এখন, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3.x.\frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= \left(\sqrt{5}\right)^3 - 3 \times \sqrt{5}$

$= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$

৫৮. $x^2 + 5x$, $x^2 - 25$, $x^2 + 7x + 10$ এর গ. সা. গু কত?

ক. $x - 5$ খ. $x + 5$ উ. খ

গ. $x(x + 5)$ ঘ. $x(x + 5)(x - 5)(x + 2)$

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ১ম রাশি $= x^2 + 5x = x(x + 5)$

২য় রাশি $= x^2 - 25$

$= x^2 - 5^2$

$= (x + 5)(x - 5)$

৩য় রাশি $= x^2 + 7x + 10$

$= x^2 + 5x + 2x + 10$

$= (x + 5)(x + 2)$

$\therefore$ নির্ণেয় গ. সা. গু $= (x + 5)$

৫৯. সমবাহু ত্রিভুজের একবাহুর দৈর্ঘ্য ১০ সে.মি. হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ক. ১০০ বর্গ সে. মি. খ. ৫০ বর্গ সে. মি. উ. গ

গ. $25\sqrt{3}$ বর্গ সে.মি. ঘ. $50\sqrt{2}$ বর্গ সে. মি.

ব্যাখ্যা : সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য $= a$ একক হলে,

সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}(a)^2$ বর্গ একক

$= \frac{\sqrt{3}}{4}(10)^2$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 100 = 25\sqrt{3}$

৬০. একটি কোণের দ্বিগুণ 60° হলে, তার পূরক কোণ কত?

ক. ৩০° খ. ১৫°

গ. ২০° ঘ. ৬০° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, পূরক কোণ 90°। অর্থাৎ, দুইটি কোণের সমষ্টি 90° হলে একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলা হয়। 30° কোণের দ্বিগুণ $= 60°$।

$\therefore$ 30° কোণের পূরক কোণ $(90° - 30°) = 60°$

৬১. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ৪ সে. মি. এবং ৬ সে. মি.। এর ক্ষেত্রফল কত?

ক. ৪৮ বর্গ সে. মি. খ. ১০ বর্গ সে. মি.

গ. ১২ বর্গ সে. মি. ঘ. ২৪ বর্গ সে. মি. উ. গ

ব্যাখ্যা : রম্বসের ক্ষেত্রফলের সূত্র $= \frac{১}{২} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$= \frac{১}{২} \times ৪ \times ৬$ বর্গ সে. মি.

$= ১২$ বর্গ সে. মি.।

৬২. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ১২৩। ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?

ক. ৬২৫ খ. ১৬৪০ গ. ১৬০০ ঘ. ৯০০ উ. খ

ব্যাখ্যা : মনে করি, ক্রমিক সংখ্যা তিনটি $= x - ১ + x + x + ১$

প্রশ্নমতে, $x - ১ + x + x + ১ = ১২৩$

বা, $৩x = ১২৩$

বা, $x = \frac{123}{3}$

$\therefore x = ৪১$

$\therefore$ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুটির গুণফল $= ৪০ \times ৪১ = ১৬৪০$

৬৩. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ : ২ হলে, বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

ক. ২ ঃ ৩ খ. $\sqrt{৩} : \sqrt{২}$

গ. ৪ ঃ ৯ ঘ. ৯ ঃ ৪ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $= r$ হলে,

বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$

সুতরাং, দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ : ২ হলে, বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে-

$\pi(৩)^২ : \pi(২)^২ = ৯ : ৪$

৬৪. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} =$ কত?

ক. $a^{\frac{1}{3}}$ খ. $a^{\frac{-1}{3}}$ গ. a^3 ঘ. a^{-3} উ. ক

ব্যাখ্যা : $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} = \sqrt[3]{(a^3)^{\frac{1}{3}}}$

$= \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}$

৬৫. সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত কত?

ক. 6 : 4 : 3 খ. 6 : 5 : 4

গ. 13 : 12 : 5 ঘ. 12 : 8 : 4 উ. গ

ব্যাখ্যা : পিথাগোরাসের উপপাদ্য হতে পাই,
$(\text{অতিভুজ})^2 = (\text{লম্ব})^2 + (\text{ভূমি})^2$
$\Rightarrow (13)^2 = (12)^2 + (5)^2$

৬৬. যদি $2x^2 + mx + 6 = 0$ সমীকরণের মূল দুইটি সমান হয় এবং $m > 0$ হয়, তবে m-এর মান কত?
ক. 0 খ. $2\sqrt{3}$ গ. $2\sqrt{6}$ ঘ. $4\sqrt{3}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $2x^2 + mx + 6 = 0$ সমীকরণটির নিশ্চায়ক $= m^2 - 4.6.2$
যেহেতু সমীকরণটির মূলদ্বয় সমান
$\therefore m^2 - 48 = 0$
বা, $m^2 = 48$
বা, $m = \sqrt{48} = \sqrt{16 \times 3}$
$\therefore m = 4\sqrt{3}$

৬৭. x-এর মান কত হলে $a(x - a) = b(x - b)$ হবে?
ক. a খ. $b - a$ গ. $a - b$ ঘ. $a + b$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $a(x - a) = b(x - b)$
বা, $ax - a^2 = bx - b^2$
বা, $ax - bx = a^2 - b^2$
বা, $x(a - b) = (a + b)(a - b)$
$\therefore x = a + b$

৬৮. 32 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত?
ক. 4 খ. 5 গ. 6 ঘ. 8 **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $\log_2 32$
$= \log_2 2^5$
$= 5\log_2 2$
$= 5 \times 1$ [যেহেতু, $\log_2 2 = 1$]
$= 5$

৬৯. $4^{x+1} = 2^{x-2}$ হলে, x এর মান কত?
ক. 3 খ. 6 গ. –4 ঘ. –2 **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $4^{x+1} = 2^{x-2}$
বা, $(2^2)^{x+1} = 2^{x-2}$
বা, $2^{2x+2} = 2^{x-2}$
বা, $2x + 2 = x - 2$
বা, $2x - x = -2 - 2$
$\therefore x = -4$

৭০. $1 - a^2 + 2ab - b^2$ এর উৎপাদক কোনটি?
ক. $(1 + a + b)(1 - a + b)$
খ. $(1 + a + b)(1 - a - b)$
গ. $(1 + a + b)(1 + a - b)$
ঘ. $(1 + a - b)(1 - a + b)$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : $1 - a^2 + 2ab - b^2$
$= 1 - (a^2 - 2ab + b^2)$
$= 1 - (a - b)^2$
$= (1 + a - b)(1 - a + b)$

৭১. $\frac{x}{y}$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল $\frac{2y}{x}$ হবে?
ক. $\frac{2x^2 - y^2}{xy}$ খ. $\frac{2y^2 - x^2}{xy}$
গ. $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$ ঘ. $\frac{x^2 - y^2}{xy}$ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : $\frac{x}{y}$ এর যোগ করতে হবে $= \frac{2y}{x} - \frac{x}{y} = \frac{2y^2 - x^2}{xy}$

৭২. বার্ষিক ৮% সরল সুদে কত টাকা ৬ বছরে সুদে-আসলে ১০৩৬ টাকা হবে?
ক. ৫৫০ টাকা খ. ৬৫০ টাকা
গ. ৬০০ টাকা ঘ. ৭০০ টাকা **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ ৮ টাকা
$\therefore$ ১০০ " টাকার ৬ বছরের সুদ (৮×৬) টাকা
$= ৪৮$ টাকা
তাহলে, সুদাসল $(১০০ + ৪৮) = ১৪৮$ টাকা
সুদাসল ১৪৮ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা
$\therefore$ " ১০৩৬ " " " $\frac{১০০}{১৪৮}$ টাকা
$\therefore$ " ১০৩৬ " " " $\frac{১০০ \times ১০৩৬}{১৪৮}$
$= ৭০০$ টাকা।

৭৩. ৯০ কোন সংখ্যার ৭৫%?
ক. ১২০ খ. ১২৫ গ. ১৫০ ঘ. ২৭৫ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যাটি= x
প্রশ্নমতে, x এর ৭৫% = ৯০
$\Rightarrow x \times \frac{৭৫}{১০০} = ৯০$
$\Rightarrow x = \frac{১০০ \times ৯০}{৭৫}$
$\therefore x = ১২০$

৭৪. ৭টি সংখ্যার গড় ১২। একটি সংখ্যা বাতিল করলে গড় হয় ১১। বাতিলকৃত সংখ্যাটি কত?
ক. ১০ খ. ১২ গ. ১৫ ঘ. ১৮ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ৭টি সংখ্যার সমষ্টি $(৭ \times ১২) = ৮৪$
৬টি " " $(৭ \times ১২) = ৬৬$
$\therefore$ বাতিলকৃত সংখ্যাটি $= ১৮$

৭৫. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩। দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?
ক. ৫ খ. ৬ গ. ৭ ঘ. ৮ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ধরি, সংখ্যা তিনটি যথাক্রমে x, y ও z
$\therefore xy = ৩৫$
$\therefore yz = ৬৩$
$\Rightarrow \frac{xy}{yz} = \frac{৩৫}{৬৩}$
$\Rightarrow \frac{x}{z} = \frac{৫}{৯}$

শর্তমতে, $x = 0 \Rightarrow y = 3$

$y = \frac{30}{0} = ?$

৭৬. G-8 এর একমাত্র এশীয় দেশ কোনটি?

ক. কোরিয়া খ. জাপান

গ. চীন ঘ. মালয়েশিয়া **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের শিল্পোন্নত ৮টি দেশের একটি অর্থনৈতিক জোট G-8। এর সদস্য দেশ : যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি, কানাডা, জাপান ও রাশিয়া। উল্লেখ্য যে, ২০১৪ সালে রাশিয়ার সদস্যপদ স্থগিত করার ফলে G-8 এর বর্তমান নাম G-7। জাপান G-7 G-8 ভুক্ত একমাত্র এশীয় দেশ।

৭৭. ড্রোন কি?

ক. চালকবিহীন বিমান খ. একটি পারমাণবিক বোমা

গ. গেরিলা সংগঠন ঘ. সাবমেরিন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ড্রোন হচ্ছে চালকবিহীন বিমান। একে বলা হয় UAV (Unmanned Aerial Vehicle)। বর্তমানে যুদ্ধ, তথ্য সংগ্রহ, সিনেমার শুটিং ইত্যাদি নানা ক্ষেত্রে এটি ব্যবহৃত হচ্ছে। বি ৫২ : বোমারু বিমান (USA), মিগ : জঙ্গি বিমান (রাশিয়া)।

৭৮. পৃথিবীর কোন দেশে খুব বেশি ভূমিকম্প অনুভূত হয়?

ক. নেপাল খ. ভারত

গ. জাপান ঘ. চীন **উ. গ**

ব্যাখ্যা : জাপান একটি দ্বীপরাষ্ট্র। ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যের কারণে জাপানে প্রায়ই ভূমিকম্প, সুনামি, অগ্ন্যুপাত ঘটে। প্রায়ই ভূমিকম্প হয় বলে দেশটিকে 'ভূমিকম্পের দেশ' বলা হয়। সমুদ্রের তলদেশে ভূমিকম্পের ফলে সুনামি (জাপানি শব্দ) হয়।

৭৯. সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম 'ফেসবুক' এর প্রতিষ্ঠাতা কে?

ক. স্টিফেন হকিংস খ. মার্ক জুকারবার্গ

গ. মার্টিন কুপার ঘ. আলেকজান্ডার **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম Facebook এর প্রতিষ্ঠাতা Mark Zuckerberg। তিনি ২০০৪ সালে এটি প্রতিষ্ঠা করেন। ফেইসবুকের সদরদপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়া। মোবাইল ফোনের জনক মার্টিন কুপার। স্টিফেন হকিং একজন বিখ্যাত পদার্থবিদ। Black Hole Theory প্রদান করেন। তার বিখ্যাত বই A Brief History of Time। আলেকজান্ডার ছিলেন এরিস্টটলের ছাত্র।

৮০. Mouse (মাউস) একটি–

ক. Software খ. Output device

গ. Input device ঘ. Input output device **উ. গ**

ব্যাখ্যা : একটি বহুল ব্যবহৃত Input device হচ্ছে Mouse। এটি একটি Pointing Device। এটি দেখতে অনেকটা ইঁদুরের মত। ডগলাস এঙ্গেলবার্ট ১৯৬৩ সালে Mouse আবিষ্কার করেন।

৮১. VDU এর পূর্ণরূপ হচ্ছে–

ক. Video Display Unit খ. Video Device Unit

গ. Visual Display Unit ঘ. Visual Device Unit **উ. গ**

ব্যাখ্যা : VDU এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Visual Display Unit। মনিটর একটি Visual Display Unit.

৮২. সিরিয়াল পোর্ট মাউসে পিন থাকে–

ক. ৯টি খ. ১০টি

গ. ১১টি ঘ. ১২টি **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সিরিয়াল কমিউনিকেশন ডিভাইস সংযোগ দেওয়ার পোর্টকে সিরিয়াল পোর্ট বলা হয়। সিরিয়াল পোর্ট মাউসে ৯টি পিন থাকে।

৮৩. পানিতে কোন ভিটামিন দ্রবণীয়?

ক. A ও B খ. B ও C

গ. A ও C ঘ. B ও D **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ভিটামিনকে বলা হয় খাদ্য প্রাণ। Casimir Funk (পোল্যান্ডের বিজ্ঞানী) হলেন ভিটামিনের জনক। ভিটামিন দুই প্রকার : পানিতে দ্রবণীয় ভিটামিন এবং তেলে/স্নেহে দ্রবণীয় ভিটামিন। ভিটামিন B এবং C পানিতে দ্রবণীয় (মনে রাখুন বাচ্চা [B-বা, C-চ্চা] পোলাপান পানিতে সহজে ডুবে যায়)। ভিটামিন ADEK পানিতে অদ্রবণীয় কিন্তু তেলে দ্রবণীয়।

৮৪. বিলিরুবিন তৈরি হয়–

ক. যকৃতে খ. বৃক্কে

গ. পিত্তথলিতে ঘ. জননযন্ত্রে **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বিলিরুবিন তৈরি হয় যকৃতে; কিন্তু বিলিরুবিন সঞ্চিত থাকে প্লীহায়। রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা বেড়ে যাওয়াকে বলে জন্ডিস। জন্ডিস বা পাণ্ডুরোগ হচ্ছে যকৃতের প্রদাহ।

৮৫. বাংলাদেশের সংবিধানে মোট অনুচ্ছেদ আছে–

ক. ১৪৮টি খ. ১৫০টি

গ. ১৫২টি ঘ. ১৫৩টি **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা, ৮টি তফসিল, ১১টি ভাগ এবং ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে।

৮৬. বিশ্ব এইডস দিবস বছরের কোন তারিখ পালন করা হয়?

ক. ৫ জুন খ. ১ নভেম্বর

গ. ১ ডিসেম্বর ঘ. ১০ ডিসেম্বর **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১ ডিসেম্বর = বিশ্ব এইডস দিবস (বাংলাদেশে ১ ডিসেম্বর মুক্তিযোদ্ধা দিবস)। ৫ জুন = বিশ্ব পরিবেশ দিবস; ১০ ডিসেম্বর = বিশ্ব মানবাধিকার দিবস; ১ নভেম্বর = জাতীয় যুব দিবস।

৮৭. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?

ক. ডায়েট খ. সিনেট

গ. কংগ্রেস ঘ. নেসেট **উ. ক**

ব্যাখ্যা : জাপানের আইনসভার নাম ডায়েট। দ্বিকক্ষবিশিষ্ট এ আইনসভার উচ্চকক্ষ 'হাউস অব কাউন্সিলর্স' এবং নিম্নকক্ষ 'হাউস অব রিপ্রেজেন্টেটিভস'। নেসেট ইসরাইলের পার্লামেন্ট আর ডেনমার্কের পার্লামেন্টের নাম ফোকেটিং। যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্টের নাম- কংগ্রেস। যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্টের উচ্চকক্ষের নাম- সিনেট; নিম্নকক্ষের নাম- 'হাউস অব রিপ্রেজেন্টেটিভস'।

৮৮. সুইডেনের মুদ্রার নাম কি?

ক. ডলার খ. ক্রোনা

গ. রুবল ঘ. লিরা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সুইডেন এবং আইসল্যান্ডের মুদ্রা ক্রোনা। লিরা তুরস্কের মুদ্রা। রুবল রাশিয়া ও বেলারুশের মুদ্রা। ডেনমার্ক ও নরওয়ের মুদ্রা ক্রোন। যুক্তরাষ্ট্রসহ বিশ্বের অনেক দেশের মুদ্রার নাম মুদ্রা ডলার।

৮৯. বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা কোনটি?
ক. সিন্ধু সভ্যতা খ. মেসোপটিমিয়া সভ্যতা
গ. ভারত সভ্যতা ঘ. মিশরীয় সভ্যতা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বিশ্বের প্রাচীনতম সভ্যতা মেসোপটেমিয়া (গ্রিক শব্দ 'মেসোপটেমিয়া' অর্থ দুই নদীর মধ্যবর্তী ভূমি)। দজলা ও ফোরাত নদীর (বর্তমান নাম যথাক্রমে টাইগ্রিস ও ইউফ্রেতিস) তীরে এ সভ্যতা গড়ে ওঠেছিল। এটি ছিল সেচ নির্ভর প্রাচীন সভ্যতা। সুমেরীয়, ব্যাবিলনীয়, আমেরীয় ও ক্যালডীয় সভ্যতা মেসোপটেমিয়ারা সভ্যতার অন্তর্ভুক্ত। উপমহাদেশের প্রাচীনতম সভ্যতা হচ্ছে সিন্ধু সভ্যতা।

৯০. 'মাটির ময়না' ছবি নির্মাণ করেন কে?
ক. অপর্ণা সেন খ. মৃণাল সেন
গ. তারেক মাসুদ ঘ. মুস্তফা মনোয়ার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'মাটির ময়না' ছবিটি নির্মাণ করেন তারেক মাসুদ। এটি কান চলচ্চিত্র উৎসবে পুরস্কারপ্রাপ্ত প্রথম বাংলাদেশি ছবি। প্রথম বাংলাদেশি ছবি হিসেবে ছবিটি অস্কারের জন্য মনোনীত হয়েছিল। তারেক মাসুদ ও ক্যাথরিন মাসুদ নির্মিত 'অন্তর্যাত্রা' (The Homeland) ছবিটি বাংলাদেশের প্রথম ডিজিটাল চলচ্চিত্র। মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্যচিত্র 'মুক্তির গান', 'মুক্তির কথা' তিনি নির্মাণ করেন।

৯১. তিতাস গ্যাসক্ষেত্রটি কোথায়?
ক. ব্রাহ্মণবাড়িয়া খ. খাগড়াছড়ি
গ. বগুড়া ঘ. হরিপুর **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ১৯৬২ সালে আবিষ্কৃত তিতাস গ্যাসক্ষেত্রটি ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় অবস্থিত। এটি বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্র। এখান থেকেই ঢাকা শহরে গ্যাস সরবরাহ করা হয়। বাংলাদেশের প্রথম গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয় ১৯৫৫ সালে সিলেটের হরিপুরে। এ গ্যাসক্ষেত্র থেকেই ১৯৫৭ সালে বাংলাদেশে প্রথম গ্যাস উত্তোলন শুরু হয়।

৯২. বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি কয়টি?
ক. ৫টি খ. ১২টি
গ. ৪টি ঘ. ৮টি **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি ৪টি : জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা। সংবিধানের প্রস্তাবনা এবং ৮নং অনুচ্ছেদে ৪টি মূলনীতির কথা বলা হয়েছে। সংবিধানের ২য় ভাগে রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিগুলো আলোচিত হয়েছে।

৯৩. কোন দেশের রাজাকে 'Son of God' বলা হতো?
ক. ভুটান খ. নেপাল
গ. জাপান ঘ. চীন **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : চীনের রাজাকে বলা হতো 'Son of God'। আরো অনেক রাজা ও শাসক নিজেদেরকে এই অভিধায় ভূষিত করেন। খ্রিস্টান ধর্মাবলম্বীদের কাছে খ্রিস্ট ধর্মের প্রবক্তা যিশুখ্রিস্ট হলেন Son of Good.

৯৪. বর্তমান বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্র হলো–
ক. কুয়েত খ. ডেনমার্ক গ. সিঙ্গাপুর ঘ. কাতার **উ. গ**

ব্যাখ্যা : বর্তমান বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্র (City State) সিঙ্গাপুর। দেশটির রাজধানীর নাম ও সিঙ্গাপুর। সিঙ্গাপুরের স্বাধীনতার জনক লি কুয়ান ইউ। প্রাচীন গ্রিসে অনেকগুলো নগররাষ্ট্র ছিল। প্রধান নগর রাষ্ট্র ছিল এথেন্স ও স্পার্টা।

৯৫. পূর্ব পাকিস্তান জাতীয় পরিষদে আসন সংখ্যা ছিল–
ক. ১৬৮টি খ. ১৬৯টি গ. ১৭০টি ঘ. ১৬৭টি **উ. খ**

ব্যাখ্যা : পূর্ব পাকিস্তানের জাতীয় পরিষদের আসন সংখ্যা ছিল ১৬৯টি (এর মধ্যে ৭টি সংরক্ষিত আসন) আর পূর্ব পাকিস্তান প্রাদেশিক পরিষদের আসন সংখ্যা ছিল ৩১০টি। ১৯৭০ সালের নির্বাচনে আওয়ামী লীগ জাতীয় পরিষদে ১৬৭টি এবং প্রাদেশিক পরিষদে ২৯৮টি আসন লাভ করে।

৯৬. ২০১৪ সালের বৈশ্বিক ব্যবসায়িক সক্ষমতা বাংলাদেশের অবস্থান কততম?
ক. ১১৪তম খ. ১১৫তম গ. ১১৬তম ঘ. ১১৭তম **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'ডুয়িং বিজনেস ২০২০' রিপোর্টে শীর্ষদেশ নিউজিল্যান্ড আর বাংলাদেশের অবস্থান ১৬৮তম। ২০২১ সালে বিশ্বব্যাংক ঘোষণা দেয় যে, তারা আর ডুয়িং বিজনেস রিপোর্টে প্রকাশ করবে না।

৯৭. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেছিলেন কে?
ক. মুঘল সম্রাট আকবর খ. শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক
গ. প্রধানমন্ত্রী খাজা নাজিম উদ্দীন
ঘ. প্রেসিডেন্ট হুসেইন মোহাম্মদ এরশাদ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলা নববর্ষ 'পহেলা বৈশাখ' তথা বাংলা সনের প্রবর্তন করেন মোঘল সম্রাট আকবর ১৫৮৪ সালে। তবে বাংলা সন কার্যকর তথা ভিত্তিবছর ধরা হয় সম্রাট আকবরের সিংহাসনারোহনের বছর ১৫৫৬ সাল থেকে।

৯৮. বঙ্গভঙ্গ রদ হয় কোন সালে?
ক. ১৯০৫ সালে খ. ১৯১১ সালে
গ. ১৯০৬ সালে ঘ. ১৯৪০ সালে **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ১৯০৫ সালে লর্ড কার্জন বঙ্গভঙ্গ করেন। বঙ্গভঙ্গের ফলে হিন্দুদের স্বার্থ ক্ষুণ্ন হয় ও মুসলমানদের স্বার্থ রক্ষিত হয়। বর্ণবাদী হিন্দুদের ব্যাপক আন্দোলনের মুখে ১৯১১ সালে রাজা পঞ্চম জর্জ বঙ্গভঙ্গ রদের ঘোষণা দেন এবং বঙ্গভঙ্গ রদের এই ঘোষণা কার্যকর করেন লর্ড হার্ডিঞ্জ।

৯৯. নিম্নের কোন বংশটি প্রায় চারশ বছরের মতো শাসন করেছে?
ক. পাল বংশ খ. সেন বংশ
গ. সুলতান বংশ ঘ. উপরের কোনোটি নয় **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলার প্রথম দীর্ঘস্থায়ী রাজবংশ হচ্ছে পাল বংশ। পাল বংশের রাজারা একটানা প্রায় ৪০০ বছর এদেশ শাসন করে (৭৫৬-১১৪৩)। পাল বংশের প্রথম রাজা গোপাল, শ্রেষ্ঠ রাজা ছিলেন ধর্মপাল এবং সর্বশেষ রাজা ছিলেন মদন পাল।

১০০. বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম কি?
ক. মহেশখালী খ. সেন্টমার্টিন
গ. দক্ষিণ তালপট্টি ঘ. ভোলা **উ. খ**

ব্যাখ্যা : সেন্টমার্টিন (অন্যনাম- নারিকেল জিঞ্জিরা) বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ। ৮ বর্গ কি.মি. আয়তনের দ্বীপটি টেকনাফ থেকে ৯ কি.মি. দক্ষিণে নাফ নদীর মোহনায় বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত। ভোলা বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ এবং একমাত্র দ্বীপ জেলা। কুতুবদিয়া দ্বীপ বাতিঘরের জন্য বিখ্যাত।

১১তম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ১২.০৬.২০১৪

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান-১। প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. চলিতরীতির শব্দ নয় কোনটি?
ক. করবার খ. করার
গ. করিবার ঘ. করে উ. গ
ব্যাখ্যা : 'করিবার' শব্দটি চলিত রীতি শব্দ নয়। এটি সাধু ভাষারীতির শব্দ।

২. 'ভূষণ্ডির কাক' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?
ক. একই স্বভাবের খ. মূর্খ
গ. কপট ব্যক্তি ঘ. দীর্ঘজীবী উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ভূষণ্ডির কাক' বাগধারাটির সঠিক অর্থ দীর্ঘজীবী। তবে মনে রাখতে হবে, 'কাক ভূষণ্ডি' অর্থ অত্যন্ত ভেজা।

৩. কোন বানানটি সঠিক?
ক. সমীচীন খ. সমিচিন
গ. সমীচিন ঘ. সমিচীন উ. ক
ব্যাখ্যা : 'সমীচীন' বানানটি সঠিক। সমীচীন অর্থ উচিত বা যথাযথ

৪. বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কোন চিহ্ন বসে?
ক. হাইফেন খ. কমা
গ. দাঁড়ি ঘ. লোপ চিহ্ন উ. খ
ব্যাখ্যা : বাড়ি/রাস্তা/সম্বোধনের পরে কমা চিহ্ন বসে।

৫. ভাষার কোন রীতি তদ্ভব শব্দ বহুল?
ক. সাধুরীতি খ. চলিতরীতি
গ. কথারীতি ঘ. বানানরীতি উ. খ
ব্যাখ্যা : ভাষার চলিতরীতি তদ্ভব শব্দ বহুল। আর সাধু ভাষারীতি তৎসম বা সংস্কৃত শব্দ বহুল।

৬. 'For good' এর সঠিক অর্থ কোনটি?
ক. ভালো হওয়া খ. গড়িমসি
গ. ক্ষণতরে ঘ. চিরতরে উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'For good'- এর সঠিক অর্থ চিরতরে। এটি একটি ইংরেজি phrase.

৭. অনুবাদ কোনটির সহায়ক?
ক. ভাষার উন্নতি খ. জ্ঞান চর্চার
গ. ভাষার শৃঙ্খলার ঘ. কাব্য রচনার উ. খ
ব্যাখ্যা : অনুবাদ জ্ঞানচর্চার সহায়ক। কারণ বিভিন্ন ভাষার অনূদিত বই পড়ে আমরা বিভিন্ন বিষয়ে জ্ঞান চর্চা করতে পারি।

৮. 'Waste not, want not' এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?
ক. অপচয় করলে অভাবে পড়তে হয়
খ. অপচয় অভাবের মূল কারণ
গ. অপচয় করো না, অভাবও হবে না
ঘ. অভাব থেকে বাঁচার জন্য অপচয় রোধ জরুরী উ. গ
ব্যাখ্যা : 'Waste not, want ont'- এটি একটি প্রবাদ। এর সঠিক অনুবাদ– 'অপচয় করো না, অভাবও হবে না'।

৯. 'লবণ' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. লো + অন খ. লো + বন
গ. ল + বন ঘ. লৈ + বন উ. ক
ব্যাখ্যা : 'লবণ' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ লো + অন। 'ও' এর সাথে 'অ' এর সন্ধি হলে 'অব' হয়।

১০. নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধির উদাহরণ কোনটি?
ক. নিদ্ধর খ. পরস্পর
গ. সন্তাপ ঘ. ষষ্ঠ উ. খ
ব্যাখ্যা : পরস্পর, বনস্পতি, বৃহস্পতি, গোষ্পদ, তস্কর ইত্যাদি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধির উদাহরণ।

১১. 'চৌচালা' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. বহুব্রীহি খ. দ্বিগু
গ. তৎপুরুষ ঘ. কর্মধারয় উ. ক
ব্যাখ্যা : চৌচালা = চৌ (চার) চাল আছে যার। এটি বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ। কারণ, চৌচালা দ্বারা ঘরকে বোঝায়; চৌচালকে বোঝায় না।

১২. আমার যাওয়া হয়নি– 'আমার' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে শূন্য খ. কর্তায় শূন্য
গ. কর্তায় ষষ্ঠী ঘ. কর্মে ষষ্ঠী উ. গ
ব্যাখ্যা : 'আমার' কর্তৃকারকে ষষ্ঠী বিভক্তি। এখানে বাক্যের কর্তা 'আমার'; যিনি যাওয়ার কাজটি করবেন।

১৩. সমাসের রীতি কোন ভাষা হতে বাংলায় এসেছে?
ক. হিন্দি খ. সংস্কৃত
গ. প্রাকৃত ঘ. ইংরেজি উ. খ
ব্যাখ্যা : 'সমাসের রীতি' সংস্কৃত ভাষা হতে বাংলায় এসেছে। 'সমাস' শব্দের অর্থ সংক্ষেপণ; একাধিক পদকে একপদীকরণ।

১৪. ব্যতিহার কর্তার উদাহরণ কোনটি?
ক. ছেলেরা ফুটবল খেলছে খ. মুষলধারে বৃষ্টি পড়ছে
গ. বাঘে-মহিষে এক ঘাটে জল খায়
ঘ. শিক্ষক ছাত্রদের ব্যাকরণ পড়াচ্ছেন উ. গ
ব্যাখ্যা : যখন দুইজন কর্তা একই সাথে একই কাজ করে তখন তাদেরকে ব্যাতিহার কর্তা বলে। এখানে ব্যতিহার কর্তার উদারণ হচ্ছে 'বাঘে-মহিষে এক ঘাটে জল খায়।' কারণ, বাঘ ও মহিষ দুইজনই খাওয়ার কাজটি করছেন।

১৫. নিম্নের কোনটিতে বৃত্তি অর্থে 'ঈ' প্রত্যয় যুক্ত হয়েছে?
ক. জমিদারী খ. পোদ্দারী
গ. উমেদারী ঘ. সরকারী উ. খ

ব্যাখ্যা : পোদ্দারী, ডাকারি, মোক্তারি, ব্যাপারি, চাষী- এশব্দগুলোতে ই/ঈ প্রত্যয় বৃত্তি/ব্যবসায় অর্থে যুক্ত হয়েছে। 'পোদ্দারী' অর্থ মহাজনি বা সুদের ব্যবসা করা।

১৬. একটি অসম্পূর্ণ বাক্যের পরে অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোন চিহ্ন বসে?
ক. কোলন খ. সেমিকোলন
গ. ড্যাশ ঘ. কমা উ. ক

ব্যাখ্যা : একটি অসম্পূর্ণ বাক্যের পর অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে হলে কোলন চিহ্ন বসে।

১৭. 'চাঁদ' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. সবিতা খ. তপন
গ. অদিতা ঘ. বিধু উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'চাঁদ' এর সমার্থক শব্দ বিধু, শশী, ইন্দু, চন্দ্র, মৃগাঙ্ক, দ্বিজপতি ইত্যাদি।

১৮. ধারক শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. মহাজন খ. পরতন্ত্র
গ. তিরোভাব ঘ. শ্বাস উ. ক

ব্যাখ্যা : ধারক (ঋণী) শব্দের বিপরীত শব্দ মহাজন।

১৯. 'পর্বত' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. শৈল খ. অদ্রি
গ. মেদিনী ঘ. অচল উ. গ

ব্যাখ্যা : মেদিনী শব্দের অর্থ পৃথিবী, এটি পর্বত এর সমার্থক শব্দ নয়। অপশনে বর্তি শব্দগুলো পর্বতের সমার্থক শব্দ।

২০. 'দীপ্তি পাচ্ছে এমন'– এক কথায় কী হবে?
ক. দীপ্যমান খ. দীপ্তমান
গ. দীপ্যমান ঘ. দেদীপ্যমান উ. গ

ব্যাখ্যা : 'দীপ্তি পাচ্ছে এমন'– এককথায় দীপ্যমান। যা দীপ্তি পায় = দীপ্তমান; যা পুনঃ পুনঃ দীপ্ত হচ্ছে– দেদীপ্যমান

২১. কোনটির স্ত্রীলিঙ্গ ভিন্ন শব্দ?
ক. বিদ্বান খ. গায়ক
গ. কোকিল ঘ. দাদা উ. ক

ব্যাখ্যা : 'বিদ্বান' শব্দটি তৎসম পুরুষবাচক শব্দ। এর স্ত্রীলিঙ্গ 'বিদুষী'। অন্যদিকে, গায়ক-গায়িকা, কোকিল-কোকিলা, দাদা-দিদি- এগুলো স্ত্রীলিঙ্গ কাছাকাছি শব্দ।

২২. কোনটির শুধুমাত্র স্ত্রীবাচক হয়?
ক. সন্তান খ. সধবা গ. চাকরী ঘ. ঘোষজা উ. খ

ব্যাখ্যা : সধবা, সতীন, সধবা ইত্যাদি শব্দের শুধু স্ত্রীবাচক হয়। এদের কোনো স্ত্রীবাচক শব্দ নেই।

২৩. অনূঢ়া কোনটির বাক্য সংকোচন?
ক. যে নারীর কোনো সন্তান হয় না
খ. যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে
গ. যে নারীর সন্তান বাঁচে না
ঘ. যে মেয়ের বিয়ে হয়নি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : 'যে মেয়ের বিয়ে হয়নি'– বাক্য সংকোচনে অনূঢ়া হয়। যে নারীর কোনো সন্তান হয় না- বন্ধ্যা। যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে- বীরপ্রসূ। যে নারীর সন্তান বাঁচে না- মৃতবৎসা।

২৪. 'হরতাল' কোন ভাষার শব্দ?
ক. গুজরাটি খ. তুর্কি
গ. পর্তুগীজ ঘ. বার্মিজ উ. ক

ব্যাখ্যা : হরতাল, শব্দর গুজরাটি ভাষার শব্দ।

২৫. 'উক্তি'-এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
ক. বচ্ + ক্ত খ. বচ্ + উক্তি
গ. √বচ্ + ক্তি ঘ. বচ্ + তি উ. গ

ব্যাখ্যা : উক্তি এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় √বচ্ + ক্তি।

২৬. **No sooner – than the students stood up.**
ক. the teacher enter the class
খ. do the teacher enter the class
গ. does the teacher enter the class
ঘ. had the teacher entered the class উ. ঘ

ব্যাখ্যা : No sooner + past perfect tense + than + past Indefinite tense হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) had the teacher entered the class.

২৭. **1971 was the year–.**
ক. when Bangladesh is born
খ. when Bangladesh came to being
গ. when Bangladesh came into being
ঘ. when Bangladesh comes to being উ. গ

ব্যাখ্যা : 'Come into being' phrase-টির অর্থ অর্থ অস্তিত্ব লাভ করা, জন্ম লাভ করা। পূর্ণাঙ্গ বাক্যটির অর্থ '১৯৭১ সালে বাংলাদেশ অস্তিত্ব লাভ করেছিল।' প্রশ্নে প্রদত্ত principal clause টি past tense হওয়ায় sub-ordinate clause টিও past tense -এ হতে হবে। অপশন (গ) সঠিক উত্তর।

২৮. **Had I the wings of a bird—.**
ক. I flew in the sky খ. I would have flown in the sky
গ. I fry in the sky ঘ. I could fly in the sky উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Had দ্বারা শুরু হওয়া Past Indefinite Tense এর পরবর্তী বাক্যাংশ sub + would/could/might + verb এর base form হয়। এই ধরনের বাক্য দ্বারা অতীতের কোনো অবাস্তব বা অপূর্ণ ইচ্ছা প্রকাশ করে। কাজেই (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

২৯. **The man is too dishonest—.**
ক. to tell a lie খ. to take bribe উ. গ
গ. to speak the truth ঘ. to steal something

ব্যাখ্যা : Sub + verb + too + adj/adv + to + একটি সঙ্গতিপূর্ণ verb + ... সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)। বাক্যটির বাংলা অর্থ হল- 'লোকটি এতই অসৎ যে সত্য বলতে পারে না'।

৩০. **It is many years since—.**
ক. I meet you খ. I met you
গ. I help you ঘ. I have met you উ. খ

ব্যাখ্যা : Present indefinite tense + since + Past indefinite tense হয়। Past indefinite tense + since + Past perfect tense হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) met you

৩১. **The old man walks slowly lest —.**
ক. he falls খ. he may fall
গ. he should fall ঘ. he fell down **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Lest + sub (প্রথম subject) + should/might + verb এর base form। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) he should fall.

৩২. **কতই না বিস্ময়কর মানুষের জীবন!**
ক. How strange man's life was!
খ. How strange man's life is!
গ. What an wonderful man's life is!
ঘ. How wonderful a man's life is! **উ. খ**

ব্যাখ্যা : রহস্যজনক বা বিস্ময়কর বোঝাতে সাধারণত strange শব্দটি ব্যবহৃত হয়। Exclamatory sentence টি present tense এ থাকায় (খ)-ই সঠিক উত্তর।

৩৩. **তার কোনো বন্ধু নেই বললেই চলে।**
ক. He has a few friends. খ. He has no friends.
গ. He has few friends.
ঘ. He has the few friends. **উ. গ**

ব্যাখ্যা 'নেই বললেই চলে' 'একেবারেই কম'- এইরূপ বোঝাতে Countable noun-এর ক্ষেত্রে few ব্যবহৃত হয়। 'কিছু সংখ্যক' বোঝাতে a few হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৪. **ভাই ভাই ঠাঁই ঠাঁই।**
ক. Brothers part. খ. Brothers will part.
গ. Brothers will be part. ঘ. Brothers have parted. **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'ভাই ভাই ঠাঁই ঠাঁই' দ্বারা বোঝায় ভাই ভাই পৃথক হয়ে গিয়েছে বা আলাদা হয়ে গিয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) Brothers have parted.

৩৫. **শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এল।**
ক. The child comes to me run.
খ. The child came to me running.
গ. The child came to me crying.
ঘ. The child came to me to cry. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : নাচতে নাচতে/কাঁদতে কাঁদতে/হাসতে হাসতে -এইরূপ বোঝাতে বোঝাতে v + ing ব্যবহৃত হয়। উপরিউক্ত প্রশ্নটি দ্বারা অতীতকালকে নির্দেশ করেছে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৩৬. **তুমি কি কখনও কক্সবাজার গিয়েছ?**
ক. Have you ever been to Cox's Bazar?
খ. Did you ever go to Cox's Bazar?
গ. Have you ever go to Cox's Bazar?
ঘ. Have you gone to Cox's Bazar? **উ. ক**

ব্যাখ্যা : কোথাও গিয়ে পুনরায় চলে আসা–এরূপ বোঝাতে 'Be' verb এর Past participle form 'been' হয় এবং বাক্যটি present perfect tense-এ হয়। এক্ষেত্রে come বা gone কোনোটিই হয় না। কাজেই সঠিক উত্তর (ক) Have you ever been to Cox's Bazar?

৩৭. **I wish I — child again.**
ক. be খ. am গ. was ঘ. were **উ. গ**

ব্যাখ্যা : I wish দ্বারা কোনো বাক্য শুরু হলে তা সবসময় Past indefinite tense হয় এবং এর পরবর্তী মূল be verb হিসেবে সবসময় were ব্যবহৃত হয়। তবে modal auxiliary verb আসলে could ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) were।

৩৮. **Two and two — four.**
ক. make খ. makes
গ. made ঘ. make/makes **উ. খ**

ব্যাখ্যা : গাণিতিক যুক্তির ক্ষেত্রে অর্থাৎ যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগের বেলায় verb সবসময় Singular হয়। যেমন- Five and five *makes* ten. Seven plus ten *is* seventeen. Twenty minus six *is* fourteen. অতএব, সঠিক উত্তর (খ)

৩৯. **It is high time we — our food habits.**
ক. give up খ. gave up
গ. changed ঘ. changing **উ. গ**

ব্যাখ্যা : It is high time + sub + verb এর past form বসে। Option গুলোর মধ্যে দুটি past form আছে (খ) gave up এবং (গ) changed। যেহেতু খাদ্যাভ্যাস ত্যাগ করা যায় না পরিবর্তন করা যায়, তাই সঠিক উত্তর (গ) changed.

৪০. **The headmaster along with his colleagues — coming here today.**
ক. is খ. are
গ. will ঘ. was **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Sub + along with, together with, as well as, including, accompanied by ইত্যাদি থাকলে তাদের পূর্ববর্তী subject অনুসারে verb বসে। যেহেতু প্রদত্ত প্রশ্নে along with এর পূর্ববর্তী subject 'the headmaster' singular, তাই সঠিক উত্তর হবে (ক) is.

৪১. **It — since morning.**
ক. has rained খ. has been raining
গ. is raining ঘ. has rained/has been raining **উ. খ**

ব্যাখ্যা : কোনো কাজ শুরু হয়ে দীর্ঘ সময় চলছে- এমন বোঝাতে Present perfect continuous tense হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) has rained/has been raining.

৪২. **Birds fly — in the sky.**
ক. at a stretch খ. at large
গ. all along ঘ. at random **উ. খ**

ব্যাখ্যা : অপশন (খ) at large - স্বাধীনভাবে; (ক) at a stretch - একটানা; (গ) all along- সর্বদা; (ঘ) at random - উদ্দেশ্যহীনভাবে। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ (খ) at large। কাজেই সঠিক উত্তর (খ)।

৪৩. **"Tooth and nail" means—.**
ক. get by heart খ. go with heart
গ. tried hard ঘ. get hard **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Tooth and nail' একটি phrase যার অর্থ প্রবলভাবে বা তীক্ষ্ণভাবে। অপশন (গ) Tried hard -প্রবলভাবে চেষ্টা করা। অন্যদিকে, অপশন (ক) get by heart -মুখস্থ করা; (খ) go with heart -আন্তরিকতার সাথে গ্রহণ করা বা মেনে নেওয়া। (ঘ) get hard -শক্ত করা বা হওয়া। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) Tried hard.

৪৪. **'Big bug' means—.**
ক. unemployed person খ. important person
গ. useful person ঘ. employed person **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Big bug একটি phrase; যার অর্থ গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। অপশন (খ) Important person গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। অন্যদিকে, অপশন (ক) useful person- উপকারী ব্যক্তি, (গ) Unemployed person বেকার এবং (ঘ) employed person চাকরিরত বা কর্মরত ব্যক্তি। কাজেই সঠিক উত্তর (খ) Important person.

৪৫. **The price of rice is increasing—.**
ক. by fits and starts খ. by dint of **উ. ঘ**
গ. by virtue of ঘ. by leaps and bounds.

ব্যাখ্যা : সম্পূর্ণ বাক্যটির বাংলা অর্থ- 'চালের মূল্য দ্রুতগতিতে বৃদ্ধি পাচ্ছে।' অপশন (ক) by fits and stars- অনিয়মিতভাবে; (খ) by didnt of- বদৌলতে; (গ) by virtee of - কারণে এবং (ঘ) by leaps and bounds - দ্রুত গতিতে। প্রদত্ত প্রশ্নের অর্থানুসারে অপশন (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

৪৬. **Della was too poor to buy a gift for Jim. (Negative)**
ক. Della was not too poor to buy a gift for Jim.
খ. Della was so poor that he could not buy a gift for Jim.
গ. Della was so poor that she could not buy a gift for Jim.
ঘ. Della was so poor that she cannot buy a gift for Jim. **উ. গ**

ব্যাখ্যা : Too + to যুক্ত বাক্যকে negative বা complex বাক্যে রূপান্তর করতে so...that ব্যবহৃত হয়। এবং that এর পরে tense অনুসারে can not/could not বসে। এই শর্তমতে, অপশন (খ) এবং (গ) সঠিক। তবে Della যেহেতু একটি মেয়ের নাম, সেহেতু এর pronoun 'he' না হয়ে 'she' হবে। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৪৭. **Nobody wishes to be unhappy. (Interrogative)**
ক. Who wishes to be unhappy?
খ. Who wishes to be happy?
গ. Who does not wish to be unhappy?
ঘ. Does nobody wish to be happy? **উ. ক**

ব্যাখ্যা : Affirmative sentence এর Everyone/ Everybody/ All – এই জাতীয় subject হলে Interrogative এর নিয়ম হবে– Who + doesn't/didn't + মূল verb এর present form + মূল verb এর পরের অংশ। + প্রশ্নবোধক চিহ্ন। কিন্তু Nobody/No one/None ইত্যাদি subject হলে Interrogative করার সময় Nobody/No none/None-এর পরিবর্তে who ব্যবহৃত হয় এবং মূল verb এর শেষে নেভেটিভ শব্দ ব্যবহৃত হয় না; বরং verb এর শেষে পর্যন্ত অংশ অভিন্ন রূপ থাকে। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৪৮. **Unemployment is a state for a man having no work to earn money. (Complex)**
ক. Unemployment is a state when a man has no work to earn money.
খ. Unemployment is a state for a man who has no work to earn money.
গ. Unemployment is a state of a man who has no work.
ঘ. Unemployment is the condition of a man who has no work. **উ. খ**

ব্যাখ্যা : Simple sentence -এ ব্যবহৃত participle (having) কোনো noun/pronoun সম্পর্কে বললে, complex করার সময় তা পূর্ববর্তী noun/pronoun অনুযায়ী relative pronoun + tense অনুযায়ী verb বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৪৯. **Noun of the word 'simple' is—.**
ক. simply খ. simplify
গ. simplicity ঘ. simplication **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'Simple' একটি adjective; যার অর্থ সহজ, সাধারণ। simple এর noun 'simplicity', 'simplification' দুটিই হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) simplicity।

৫০. **Find out the correct synonym of 'hazard'.**
ক. Impartial খ. Static
গ. Impolite ঘ. Danger **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : Hazard - একটি Noun; যার অর্থ বিপদ, ঝুঁকি। এর সমার্থক শব্দ হল (ঘ) Danger -বিপদ। অন্যদিকে, অপশন (ক) Impartial -নিরপেক্ষ (খ) static স্থির, নিশ্চল; (গ) Impolite - অভদ্র এবং সঠিক উত্তর (ঘ) Danger.

৫১. **তিনটি পূর্ণ সংখ্যার গড় ১৫০ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির গড় ১২০ বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?**
ক. ২৩০ খ. ২১০
গ. ২০০ ঘ. ১৯০ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ৩টি পূর্ণ সংখ্যার গড় ১৫০ হলে,
৩টি পূর্ণ সংখ্যার সমষ্টি = ১৫০ × ৩ = ৪৫০
আবার, ২টি ক্ষুদ্রতম সংখ্যার গড় = ১২০
∴ ২টি ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সমষ্টি = ১২০ × ২
= ২৪০
∴ বৃহত্তম সংখ্যাটি হবে = ৪৫০ − ২৪০ = ২১০

৫২. **$x^4 + x^2 + 1$ এর উৎপাদক কোনটি?**
ক. $(x^2 + x + 1)(x^2 + x - 1)$
খ. $(x^2 - x + 1)(x^2 + x - 1)$
গ. $(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$
ঘ. $(x^2 + x + 1)(x^2 + x + 1)$ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : $x^4 + x^2 + 1$
$= (x^2)^2 + 2.x^2.1 + (1)^2 - (x)^2$
$= (x^2 + 1)^2 - (x)^2$
$= (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$

৫৩. P এর মান কত হলে $4x^2 - px + 9$ একটি পূর্ণবর্গ হবে?

ক. 24 খ. 16

গ. 12 ঘ. 0 উ. গ

ব্যাখ্যা : $4x^2 - px + 9$

$= (2x)^2 + (3)^2 - 2.2x.3 - px + 2.2x.3$

$= (2x - 3)^2 + 12x - px$

রাশিটি পূর্ণবর্গ হবে যদি $12x - px = 0$ হয়

বা, $12x = px$

$\therefore p = 12$ (উত্তর)

৫৪. একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য x একক হলে এর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত একক?

ক. $x\sqrt{2}$ খ. $x\sqrt{3}$

গ. $2\sqrt{2x}$ ঘ. $\sqrt{x}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = x একক হলে

বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = x^2 বর্গ একক

বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $x\sqrt{2}$ একক

৫৫. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬, তাদের গ. সা. গু. ৪ হলে, সংখ্যা দুইটির ল. সা. গু. কত?

ক. ৩৬০ খ. ২৪০

গ. ১৮০ ঘ. ১২০ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, দুটি সংখ্যা যথাক্রমে = ৫x ও ৬x

৫x ও ৬x এর গ. সা. গু = x

শর্তমতে, x = ৪

$\therefore$ দুটি সংখ্যা যথাক্রমে ৫x = ৫ × ৪ = ২০ ও

৬x = ৬ × ৪ = ২৪

এখন, ২০ এবং ২৪ এর ল. সা. গু = ১২০

$\therefore$ সংখ্যা দুটির ল. সা. গু = ১২০

৫৬. ৩৭৫ এর ২০% = কত?

ক. ৭৫ খ. ৬২.০

গ. ৬০.০ ঘ. ৩৭.০ উ. ক

ব্যাখ্যা : ৩৭৫ এর ২০%

$= ৩৭৫ \times \frac{২০}{১০০} = ৭৫$

৫৭. $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ হলে, $f(2)$ = কত?

ক. 3 খ. 2

গ. 1 ঘ. 0 উ. ঘ

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

$\therefore f(2) = 2^3 - 6.2^2 + 11.2 - 6$

$= 8 - 24 + 22 - 6$

$= 30 - 30 = 0$

৫৮. $4^x = 8$ হলে, x এর মান কত?

ক. $\frac{2}{3}$ খ. $\frac{3}{2}$

গ. $\frac{4}{3}$ ঘ. $\frac{3}{4}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $4^x = 8$

$\Rightarrow 2^{2x} = 2^3$

$\Rightarrow 2x = 3$

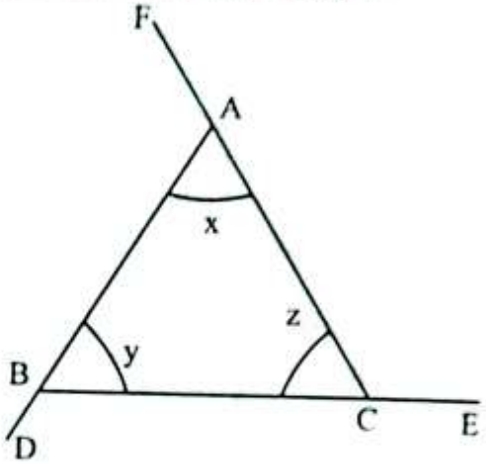
$\therefore x = \frac{3}{2}$

৫৯. কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি কত?

ক. ১৮০° খ. ২৭০°

গ. ৩০০° ঘ. ৩৬০° উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, কোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = ১৮০° এবং কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি = ৩৬০°।



তাহলে, $x + y + z = 180°$ ..... (i)

আবার, এক সরল কোণ = ১৮০°

$\therefore$ বহিস্থ কোণ তিনটির যোগফল হবে

$= (১৮০° - x) + (১৮০° - y) + (১৮০° - z)$

$= ৫৪০° - (x + y + z)$

$= ৫৪০° - ১৮০°$

$= ৩৬০°$ (উত্তর)

৬০. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমি ১৬ মিটার অপর দুইটি বাহুর প্রতিটি ১০ মিটার হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

ক. ৩৬ খ. ৪২

গ. ৪৮ ঘ. ৫০ উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, ভূমি b = ১৬ মিটার

বাহুর দৈর্ঘ্য a = ১০ মিটার

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র = $\frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2}$ বর্গ মি

$= \frac{১৬}{৪}\sqrt{৪ \times ১০^2 - ১৬^2}$

$= \frac{১৬}{৪}\sqrt{৪০০ - ২৫৬}$

$= \frac{১৬}{৪} \times ১২ = ৪৮$ বর্গ মিটার

৫. $x^3 - 3x^2 - 9x - 4a - 3$ এর x এর গুণনীয়ক কোনটি?

ক $x(x-3)$ খ $x-1$

গ $x-1$ ঘ $x(x-1)$ উ: ক

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $x^3 - 3x$

$= x(x-1)$

$x^2 - 9$

$= (x+1)(x-1)$

$x^3 - 4x - 1$

$= x^3 - 3x - x - 1$

$= x(x-1) - 1(x-1)$

$= (x-1)(x-1)$

নির্ণেয় গুণনীয়ক $(x-1)$

৬. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত $1:2:3:4$ হলে বৃহত্তম কোণের পরিমাণ হবে?

ক 120° খ 135°

গ 150° ঘ 180° উ: ক

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি $= 360^\circ$

কোণ অনুপাতের রাশিমালার সমষ্টি $= 1+2+3+4$

$= 10$

চতুর্ভুজের বৃহত্তম কোণের পরিমাণ $= \frac{4}{10} \times 360^\circ$

$= 4 \times 36^\circ = 144^\circ$

৬৫. সুষম বহুভুজের একটি অন্তঃকোণের পরিমাণ 120° হলে এর বাহুর সংখ্যা কত?

ক. 5 খ. 6

গ. 7 ঘ. 8 উ: খ

ব্যাখ্যা: সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা নির্ণয়ের সূত্র: $\frac{n-2}{n} \times 180$

প্রশ্নমতে, $\frac{n-2}{n} \times 180 = 120$

$\Rightarrow \frac{n-2}{n} \times 3 = 2$

$\Rightarrow 3n - 6 = 2n$

$\Rightarrow 3n - 2n = 6$

$\therefore n = 6$

$\therefore$ সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা $= 6$টি।

৬৬. ৩০ লিটার পরিমাণ মিশ্রণে এসিড ও পানির অনুপাত ৭ : ৩। ঐ মিশ্রণে কি পরিমাণ পানি মিশ্রিত করলে এসিড ও পানির অনুপাত ৩ : ৭ হবে?

ক. ২৫ লিটার খ. ৩০ লিটার

গ. ৩৫ লিটার ঘ. ৪০ লিটার উ: ঘ

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, এসিড : পানি $= 7:3$

অনুপাতের রাশিমালার যোগফল $= 7+3 = 10$

মিশ্রণে এসিডের পরিমাণ $= 30 \times \frac{7}{10} = 21$ লিটার

মিশ্রণে পানির পরিমাণ $= 30 - 21 = 9$ লিটার

পানি যুক্ত করার পর নতুন মিশ্রণে এসিড : পানি $= 3:7$

$\Rightarrow \frac{\text{এসিড}}{\text{পানি}} = \frac{3}{7}$

$\Rightarrow \frac{21}{\text{পানি}} = \frac{3}{7}$

$\Rightarrow$ পানি $= \frac{21 \times 7}{3} = 49$ লিটার

নতুন করে পানি মিশ্রণের পরে $= 49 - 9$ লিটার

$= 40$ লিটার

৬৪. $a - b = \sqrt{7}$ এবং $a - b = \sqrt{5}$ হলে, $4ab(a^2 - b^2) =$ কত?

ক 12 খ 24

গ 36 ঘ 48 উ: খ

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $a - b = \sqrt{7}$

এবং $a - b = \sqrt{5}$

এখন $4ab(a^2 - b^2)$

$= 4ab \times 2(a^2 - b^2)$

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

$= [(\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2] \times [(\sqrt{7})^2 + (\sqrt{5})^2]$

$= (7-5) \times (7+5)$

$= 2 \times 12 = 24$

৬৫. $\log_{\sqrt{3}} 81$ এর মান কত?

ক. 4 খ. 6

গ. 9 ঘ. 8 উ: ঘ

ব্যাখ্যা: $\log_{\sqrt{3}} 81 = \text{Log}_{\sqrt{3}} 3^4$

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^8$

$= 8 \text{Log}_{\sqrt{3}} \sqrt{3}$

$= 8 \quad [\because \log_a a = 1]$

৬৭. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ কোণের মান 80° হলে, ভূমি কোণদ্বয়ের মান কত?

ক. 50° ও 50° খ. 60° ও 40°

গ. 45° ও 45° ঘ. 40° ও 40° উ: ক

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি $= 180^\circ$

এখানে দেওয়া আছে সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ কোণ $= 80^\circ$

$\therefore$ ভূমি সংলগ্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি $(180 - 80^\circ)$ বা 100°

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের হওয়ায় কোণদ্বয় পরস্পর সমান।

$\therefore$ প্রতিটি কোণ $= \frac{100^\circ}{2}$

$= 50^\circ$

৬৮. দুইটি কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে, একটিকে অপরটির কি বলে?

ক. সন্নিহিত কোণ খ. পূরক কোণ
গ. বিপ্রতীপ কোণ ঘ. সম্পূরক কোণ উ. ঘ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, দুটি কোণের সমষ্টি ১৮০° বা দুই সমকোণ হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে। দুটি কোণের সমষ্টি ৯০° বা এক সমকোণ হলে একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে।

৬৯. যদি $x + 2y = 4$ এবং $\frac{x}{y} = 2$ হয়, তবে $x =$ কত?

ক. 0 খ. 1
গ. 2 ঘ. 3 উ. গ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $\frac{x}{y} = 2$

$\therefore x = 2y$

এখন, $x + 2y = 4$

$\Rightarrow x + x = 4$ [যেহেতু, $x = 2y$]

$\Rightarrow 2x = 4$

$\therefore x = 2$

৭০. $(x-4)^2 = 0$ সমীকরণের মূল কয়টি?

ক. 1 খ. 2
গ. 3 ঘ. 0 উ. ক

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $(x-4)^2 = 0$

$\Rightarrow (x-4)(x-4) = 0$

$\therefore x = 4, x = 4$

অতএব, $(x-4)^2 = 0$ সমীকরণটির মূল হল মাত্র একটি এবং সমীকরণটির সেই মূলটি হল = 4।

৭১. একটি দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো, শতকরা ক্ষতির হার কত?

ক. ৪% খ. ৬%
গ. ৭% ঘ. ৮%

ব্যাখ্যা : অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর ৫%।

দ্রব্যটি ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলে,

দ্রবটির ক্রয়মূল্য (৩৮০ + ২০) টাকা = ৪০০ টাকা

$\therefore$ ৪০০ টাকায় ক্ষতি হয় = ২০ টাকা

$\therefore$ ১ টাকায় ক্ষতি হয় $= \frac{২০}{৪০০}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় ক্ষতি হয় $= \frac{২০ \times ১০০}{৪০০}$ টাকা

$= ৫\%$ (উত্তর)

৭২. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৫ এবং বিয়োগফল ১৩, ছোট সংখ্যাটি কত?

ক. ১ খ. ২
গ. ৪ ঘ. ১৪ উ. ক

ব্যাখ্যা : মনে করি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে x ও y; যেখানে, $x > y$

শর্তমতে, $x + y = ১৫$ ..... (i)

$x - y = ১৩$ ..... (ii)

$২x = ২৮$

$\Rightarrow x = ১৪$

এখন (i) নং সমীকরণে x এর মান বসিয়ে পাই,

$\Rightarrow ১৪ + y = ১৫$

$\Rightarrow y = ১৫ - ১৪$

$\therefore y = ১$

$\therefore$ ছোট সংখ্যাটি ১।

৭৩. $\sqrt[6]{64} \times \sqrt[3]{27}$

ক. 2 খ. 4
গ. 6 ঘ. 8 উ. খ

ব্যাখ্যা : $\sqrt[6]{64} \times \sqrt[3]{27}$

$= (64)^{\frac{1}{6}} \times (27)^{\frac{1}{3}}$

$= (4^3)^{\frac{1}{6}} \times (3^3)^{\frac{1}{3}}$

$= (4)^{\frac{1}{2}} \times 3 = 2 \times 3 = 6$

৭৪. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর 199 হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

ক. 70 খ. 80
গ. 90 ঘ. 100 উ. খ

ব্যাখ্যা : ধরি, বড় সংখ্যাটি a

$\therefore a^2 - (a-1)^2 = 199$

$\Rightarrow a^2 - (a^2 - 2a + 1) = 199$

$\Rightarrow a^2 - a^2 + 2a - 1 = 199$

$\Rightarrow 2a = 200$

$\therefore a = 100$

৭৫. $3x^2 - x + 5 = 0$ সমীকরণে x এর সহগ কত?

ক. 3 খ. 1
গ. –1 ঘ. 5 উ. গ

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যে সংখ্যা প্রতীক বা অক্ষর প্রতীক চলরাশির সাথে গুণ হিসেবে থাকে তাদেরকে যথাক্রমে 'সাংখ্যিক সহগ' এবং 'আক্ষরিক সহগ' বলে। উপরিউক্ত সমীকরণে x এর সাথে (–1) গুণ হিসেবে রয়েছে। অতএব, x এর সাংখ্যিক সহগ হবে = – 1।

৭৬. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়েছিল কবে?

ক. ১৯৭০ সালের ১০ এপ্রিল
খ. ১৯৭০ সালের ১৭ এপ্রিল
গ. ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল
ঘ. ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল উ. গ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার (অন্যান্য- প্রবাসী সরকার, মুজিবনগর সরকার) গঠিত হয়েছিল ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল আর মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলার আম্রকাননে গ্রামের এ সরকার শপথ নেয় ১৭ এপ্রিল ১৯৭১। তাই ১৭ এপ্রিল 'মুজিবনগর সরকার দিবস' হিসেবে পালিত হয়।

৭৭. 'পারে' ক্ষুদ্র জাতিসত্তার সমাজে পরিবারের প্রধান কে?
ক. বাবা খ. মা
গ. প্রবীণ ব্যক্তি ঘ. বড় ভাই উ. খ

ব্যাখ্যা : পারে, খাসিয়া, কোচ সমাজব্যবস্থা মাতৃতান্ত্রিক। এসব উপজাতি সমাজে মা পরিবারের প্রধান এবং পরিবারিক সম্পত্তির অধিকারী। এগুলো ছাড়া অন্যান্য প্রায় সবগুলো উপজাতিই পিতৃতান্ত্রিক।

৭৮. মালালা ইউসুফজাই ও কৈলাশ সত্যার্থী নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কোন ক্ষেত্রে?
ক. সাহিত্যে খ. শান্তিতে
গ. ইতিহাসে ঘ. অর্থনীতিতে উ. খ

ব্যাখ্যা : মালালা ইউসুফজাই (পাকিস্তান) এবং কৈলাস সত্যার্থী (ভারত) ২০১৪ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। মালালা (১৭ বছর বয়সে) সবচেয়ে কমবয়সী হিসেবে নোবেল পান।

৭৯. বাংলাদেশের প্রথম মহিলা উপাচার্যের নাম কী?
ক. ড. ফারজানা ইসলাম খ. ফালেদা একরাম উ. ক
গ. রাশেদা কে চৌধুরী ঘ. ড. শিরিন শারমিন চৌধুরী

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম নারী উপাচার্য হিসেবে নিয়োগ পান ড. ফারজানা ইসলাম। জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য তিনি ২০১৪ সালে নিয়োগ পান।

৮০. বর্তমানে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার কত?
ক. ১.৩২% খ. ১.৩৩%
গ. ১.৩৪% ঘ. ১.৪৩% উ. *

ব্যাখ্যা : অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী, বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩০%।

৮১. যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের বর্তমান নাম কী?
ক. সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়
খ. পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়
গ. সড়ক পরিবহন মন্ত্রণালয়
ঘ. পরিবহন ও সড়ক মন্ত্রণালয় উ. ক

ব্যাখ্যা : যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের নাম পরিবর্তন করে ২০১৪ সালে রাখা হয়- সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়। এ মন্ত্রণালয়ের বর্তমান মন্ত্রী জনাব ওবায়দুল কাদের।

৮২. বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট বিভাগ কোনটি?
ক. বরিশাল খ. সিলেট
গ. খুলনা ঘ. রংপুর উ. *

ব্যাখ্যা : *বর্তমানে আয়তনে সবচেয়ে ছোট বিভাগ- ময়মনসিংহ বিভাগ (আগে ছিল সিলেট বিভাগ)।

নাম	আয়তনে		জনসংখ্যায়	
	বৃহত্তম	ক্ষুদ্রতম	বৃহত্তম	ক্ষুদ্রতম
বিভাগ	চট্টগ্রাম	ময়মনসিংহ	ঢাকা	বরিশাল

৮৩. জাতিসংঘের প্রশাসনিক কাজ করে কোন শাখা?
ক. সাধারণ পরিষদ খ. নিরাপত্তা পরিষদ
গ. জাতিসংঘ সচিবালয় ঘ. আন্তর্জাতিক আদালত উ. গ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের প্রশাসনিক কাজ করে জাতিসংঘ সচিবালয় (UN Secretariat)। জাতিসংঘ সচিবালয়ের প্রধান হলেন মহাসচিব (Secretary General)। তিনি জাতিসংঘের প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তা। জাতিসংঘের বর্তমান ও ৯ম মহাসচিব পর্তুগালের আন্তোনিও গুতেরেস (২০১৭– বর্তমান)।

৮৪. কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস নয়?
ক. নাইট্রাস অক্সাইড খ. কার্বন ডাই-অক্সাইড
গ. ক্লোরোফ্লোরো কার্বন ঘ. নাইট্রোজেন উ. ঘ

ব্যাখ্যা : গ্রিন হাউজ গ্যাস ৬টি। যথা- কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO_2, প্রায় ৪৯%), মিথেন (CH_4, প্রায় ১৯%), ক্লোরোফ্লোরোকার্বন (CFC, প্রায় ১৭%), ওজোন (O_3, প্রায় ৮%), নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O, প্রায় ৪%) এবং জলীয় বাষ্প (H_2O, প্রায় ১%)। প্রধান গ্রিন হাউস গ্যাস CO_2 যা বৈশ্বিক উষ্ণতার জন্য দায়ী।

৮৫. নিশীথ সূর্যের দেশ কোনটি?
ক. জাপান খ. কোরিয়া
গ. নরওয়ে ঘ. সুদান উ. গ

ব্যাখ্যা : নিশীথ সূর্যের দেশ = নরওয়ে। সূর্যোদয়ের দেশ/ ভূমিকম্পের দেশ = জাপান। শান্ত সকালের দেশ/ সকাল বেলার শান্তি = কোরিয়া। অস্ট্রিয়ার একটি দেশ সুদান।

৮৬. গ্রামীণ ব্যাংক কোন ধরনের তালিকার অন্তর্ভুক্ত?
ক. তালিকাভুক্ত ব্যাংক খ. ব্যাংক বহির্ভূত আর্থিক প্রতিষ্ঠান
গ. ক্ষুদ্র ব্যাংক ঘ. বিশেষায়িত ব্যাংক উ. *

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে সঠিক উত্তর নেই। গ্রামীণ ব্যাংক একটি Non-scheduled (তফসিল বহির্ভূত বা অতালিকাভুক্ত) ব্যাংক। ব্যাংকটি ১৯৭৬ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। তবে আনুষ্ঠানিকভাবে যাত্রা শুরু ১৯৮৩ সালে। এটি ক্ষুদ্রঋণ (Micro credit) প্রদানের জন্য বিখ্যাত। ২০০৬ সালে গ্রামীণ ব্যাংক ও প্রতিষ্ঠাতা ড. মুহাম্মদ ইউনূস নোবেল শান্তি পুরস্কার লাভ করে।

৮৭. আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস কোনটি?
ক. ১০ই ডিসেম্বর খ. ১১ই জানুয়ারি
গ. ১৫ই মার্চ ঘ. ১৭ই মার্চ উ. ক

ব্যাখ্যা : ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘে Universal Decleration of Human Rights (মানবাধিকারের সর্বজনীন ঘোষণাপত্র) গৃহীত হয়। তাই ১০ ডিসেম্বর আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস। ১৭ মার্চ = বঙ্গবন্ধুর জন্মদিন ও জাতীয় শিশু দিবস, ১৫ মার্চ = বিশ্ব ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ দিবস।

৮৮. ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র কোনটি?
ক. ব্যারোমিটার খ. সিসমোগ্রাফ
গ. ম্যানোমিটার ঘ. সেক্সট্যান্ট উ. খ

ব্যাখ্যা : সিসমোগ্রাফ = ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র। রিখটার স্কেল = ভূমিকম্পের তীব্রতা পরিমাপক যন্ত্র; ম্যানোমিটার = গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র; ব্যারোমিটার = বায়ুমণ্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র; সেক্সট্যান্ট = সূর্য ও অন্যান্য গ্রহের কৌণিক উন্নত পরিমাপক যন্ত্র।

৮৯. ২১তম বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হবে–
ক. ফ্রান্সে খ. ব্রাজিলে
গ. রাশিয়ায় ঘ. ইংল্যান্ডে উ. গ

ব্যাখ্যা : ২০১৮ সালে ২১তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয়েছে রাশিয়ায়। ২০২২ সালে ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয় কাতারে, ২০২৬ সালে ২৩তম হবে যৌথভাবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকোতে।

৯০. বাংলাদেশের প্রথম যাদুঘর কোনটি?
ক. বিজ্ঞান জাদুঘর খ. বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘর
গ. জাতীয় জাদুঘর ঘ. ঢাকা নগর জাদুঘর উ. খ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম জাদুঘর হচ্ছে 'বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘর'। ১৯১০ সালে প্রতিষ্ঠিত জাদুঘরটি রাজশাহীতে অবস্থিত। জাতীয় জাদুঘর ঢাকার শাহবাগে, জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর এবং মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর ঢাকার আগারগাঁও এ অবস্থিত।

৯১. মানবদেহের প্রতিটি কোষে কত জোড়া ক্রোমোজোম আছে?
ক. ২২ খ. ২৩
গ. ২৪ ঘ. ২৫ উ. খ

ব্যাখ্যা : ক্রোমোসোমকে বলা হয় জীবের বংশগতির বাহক। মানুষের ক্রোমোজোমের সংখ্যা ২৩ জোড়া। এদের মধ্যে ২২ জোড়া অটোসোম (জীবের দৈহিক বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করে) এবং ১ জোড়া স্কেস ক্রোমোসোম যৌন বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করে)।

৯২. CNG-এর পূর্ণরূপ কী?
ক. Converted Natural Gas
খ. Compressed Natural Gas
গ. Conversed Natural Gas
ঘ. Connected Natural Gas উ. খ

ব্যাখ্যা : CNG হচ্ছে রূপান্তরিত প্রাকৃতিক গ্যাস। ইংরেজিতে- Compressed Natural Gas। এ পদ্ধতিতে উচ্চচাপে প্রাকৃতিক গ্যাসকে তরলে রূপান্তর করা হয়। যানবাহনে জ্বালানী হিসেবে এটি বহুল ব্যবহৃত।

৯৩. সিডর কী?
ক. ঘূর্ণিঝড় খ. সুনামি
গ. টাইফুন ঘ. সাইক্লোন উ. ক

ব্যাখ্যা : 'সিডর' একটি সিংহলি শব্দ; এর অর্থ 'চোখ'। ২০০৭ সালের ১৫ নভেম্বর উপকূলীয় জেলাগুলোতে ঘূর্ণিঝড় 'সিডর' আঘাত হানে এবং জানমালের ব্যাপক ক্ষতি করে।

৯৪. গুগল কী?
ক. সার্চ ইঞ্জিন খ. সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান
গ. ওয়েব সাইট ঘ. হার্ডওয়্যার প্রতিষ্ঠান উ. ক

ব্যাখ্যা : বর্তমান বিশ্বের সবচেয়ে জনপ্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত Search Engine হলো Google। একে বলা হয় Search Engine Giant। ল্যারি পেইজ এবং সার্জে ব্রিন ১৯৯৮ সালে গুগল প্রতিষ্ঠা করেন। গুগল, ফেইসবুক ও ইউটিউবের সদরদপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ায় অবস্থিত।

৯৫. আলজাজিরা কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?
ক. কাতার খ. আফগানিস্তান
গ. আলজেরিয়া ঘ. আরব আমিরাত উ. ক

ব্যাখ্যা : আলজাজিরা (অর্থ উপদ্বীপ) একটি কাতারের সংবাদভিত্তিক নিউজ চ্যানেল। ১৯৯৬ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। BBC যুক্তরাজ্যভিত্তিক; ABC, CNN যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক নিউজ চ্যানেল।

৯৬. বিজ্ঞানীরা ইবোলা ভাইরাস সনাক্ত করেন কবে?
ক. ১৯৭৫ সালে খ. ১৯৭৬ সালে
গ. ১৯৭৭ সালে ঘ. ১৯৭৮ সালে উ. খ

ব্যাখ্যা : ইবোলা ভাইরাস শনাক্ত হয় ১৯৭৬ সালে কঙ্গোতে। কঙ্গো ইবোলা নদীর তীরে প্রথম সংক্রমণ হয় বলে নদী অনুসারে ভাইরাসটির নামকরণ করা হয়েছে। এ ভাইরাস এর বাহক বাদুড় (নিপাহ ভাইরাসের বাহকও বাদুড়)।

৯৭. গোবি মরুভূমি কোন মহাদেশে অবস্থিত?
ক. এশিয়া খ. আফ্রিকা
গ. ইউরোপ ঘ. আমেরিকা উ. ক

ব্যাখ্যা : গোবি মরুভূমি এশিয়া মহাদেশ (মঙ্গোলিয়া ও চীন) এ অবস্থিত। পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি 'সাহারা মরুভূমি' আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত। একে বলা হয় 'আফ্রিকার দুঃখ'। ইউরোপ মহাদেশে কোনো মরুভূমি নেই।

৯৮. জাতিসংঘ দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?
ক. ২৪ আগস্ট খ. ২৪ সেপ্টেম্বর
গ. ২৪ অক্টোবর ঘ. ২৪ নভেম্বর উ. গ

ব্যাখ্যা : ১৯৪৫ সালের ২৬ জুন জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরিত হয়। ওই এ সনদ কার্যকর হয় এবং জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর। তাই ২৪ অক্টোবর 'জাতিসংঘ দিবস' হিসেবে পালিত হয়।

৯৯. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প কোথায় অবস্থিত?
ক. ভেড়ামারা, কুষ্টিয়া খ. কেরাণীগঞ্জ, ঢাকা
গ. রামপাল, বাগেরহাট ঘ. ঈশ্বরদী, পাবনা উ. ঘ

ব্যাখ্যা : রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প পাবনার ঈশ্বরদীতে অবস্থিত। রাশিয়ার সহায়তায় এ প্রকল্প নির্মিত হচ্ছে। বাগেরহাটের রামপালে ভারতের সহায়তায় কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মিত হচ্ছে। দেশের সবচেয়ে বড় তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র কুষ্টিয়ার ভেড়ামারায় অবস্থিত।

১০০. "আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি, – আমি কি ভুলিতে পারি"– গানটির গীতিকার কে?
ক. আলতাফ মাহমুদ
খ. গাজী মাজহারুল আনোয়ার
গ. আবদুল গাফফার চৌধুরী
ঘ. আলাউদ্দীন আলী উ. গ

ব্যাখ্যা : 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি, আমি কি ভুলিতে পারি' ভাষা আন্দোলনভিত্তিক কালজয়ী এ গানের গীতিকার সাংবাদিক ও লেখক আব্দুল গাফফার চৌধুরী। গানটির প্রথম সুরকার আব্দুল লতিফ আর বর্তমান সুরকার আলতাফ মাহমুদ।

১০ম স্কুল-২/সমপর্যায় নিবন্ধন প্রিলিমিনারি টেস্ট-২০১৪

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ১০০; সেট কোড : ১; বিষয় কোড : ২০০; পরীক্ষার তারিখ : ৩০.০৫.২০১৪

[দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান-১।] প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫ (শূন্য দশমিক পাঁচ) নম্বর কর্তন হবে।]

১. 'ষড়ঋতু' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ–
ক. ষড় + ঋতু খ. ষড়্ + ঋতু
গ. ষট্ + ঋতু ঘ. ষট্ + ঋতু **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'ষড়ঋতু' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ– ষট্ + ঋতু = ষড়ঋতু'। সন্ধিতে 'ট' এর পরে 'ঊ' আসলে 'ট' এর স্থলে ড (ড়) বসে।

২. বাক্যে কোন যতি চিহ্নের প্রয়োগে থামার প্রয়োজন নেই?
ক. হাইফেন খ. ড্যাস
গ. সেমিকোলন ঘ. কোলন **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাক্যের হাইফেন, ইলেক ও বন্ধনী চিহ্নের প্রয়োগে থামার প্রয়োজন নেই।

৩. This collar is too limp-এর অর্থ–
ক. এই কলারটি বড্ড শক্ত খ. এই কলারটি বড্ড খসখসে
গ. এই কলারটি বড্ড নরম
ঘ. এই কলারটি বড্ড দৃঢ় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'limp'-এর অর্থ নরম বা নিস্তেজ। সুতরাং, 'The collar is too limp'-এর অর্থ– এই কলারটি বড্ড নরম।

৪. 'বক্তব্য এর প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি?
ক. √বক্ + তব্য খ. √বক্ + অব্য
গ. √বক্ত + ব্য ঘ. √বচ্ + তব্য **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : 'বক্তব্য' এর প্রকৃতি-প্রত্যয় = √বচ্ + তব্য। পরিবর্তনের নিয়মানুসারে 'চ' এর স্থানে 'ক' হয়।

৫. 'উপভাষা' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. তৎপুরুষ সমাস খ. কর্মধারয় সমাস
গ. অব্যয়ীভাব সমাস ঘ. বহুব্রীহি সমাস **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'উপভাষা' অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ। ভাষার সদৃশ = উপভাষা।

৬. বাংলা সাহিত্যে চলিত গদ্যরীতির প্রবর্তক কে?
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. প্রমথ চৌধুরী
গ. প্যারীচাঁদ মিত্র ঘ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় **উ. খ**

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্য চলিত গদ্যরীতির প্রবর্তক প্রথম চৌধুরী। তবে বাংলা ভাষায় গদ্যরীতির প্রবর্তক হলেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর সর্বপ্রথম সাধু ভাষায় গদ্যরীতির প্রবর্তক করেন।

৭. 'পৃথিবী'-এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. ভূধর খ. অবনী
গ. ধরিত্রী ঘ. ধরণী **উ. ক**

ব্যাখ্যা : শব্দটি পৃথিবী– এর সমার্থক শব্দ নয়। ভূধর অর্থ পাহাড়।

৮. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক. দারিদ্র্য বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
খ. দরিদ্র্য বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
গ. দারিদ্র্যতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
ঘ. দরিদ্র্যতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'দারিদ্র্য বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা'– বাক্যটি শুদ্ধ। শুদ্ধ বানান দরিদ্রতা/দারিদ্র্য।

৯. শকুনি মামা-এর অর্থ–
ক. কুৎসিত মামা খ. সৎ মামা
গ. কুচক্রী লোক ঘ. পাতানো মামা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'শকুনি মামা' বাগধারাটির অর্থ কুচক্রীলোক।

১০. To err is human–
ক. মানুষ মাত্রই মানবিক গুণসম্পন্ন
খ. মানুষ মরণশীল
গ. মানুষ মাত্রই ভুল করে ঘ. কোনোটিই নয় **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'To err is human'- প্রবাদটির বাংলা এর অনুবাদ 'মানুষ মাত্রই ভুল করে'।

১১. তার বয়স বেড়েছে, কিন্তু বুদ্ধি বাড়েনি–
ক. যৌগিক বাক্য খ. মিশ্র বাক্য
গ. সরল বাক্য ঘ. সাধারণ বাক্য **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাক্যে এবং/কিন্তু/অথবা থাকলে যৌগিক বাক্য হয়।

১২. জল পড়ে, পাতা নড়ে– নিম্নরেখা শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্তায় শূন্য খ. অপাদানে শূন্য
গ. কর্মে শূন্য ঘ. করণে শূন্য **উ. ক**

ব্যাখ্যা : 'জল পড়ে, পাতা নড়ে'– বাক্যে 'জল' শব্দটি 'কর্তায় শূন্য'।

১৩. 'যা বলা হয়নি'– এক কথায় প্রকাশ কী হবে?
ক. অকথ্য খ. অনুক্ত
গ. নির্বাক ঘ. মুক **উ. খ**

ব্যাখ্যা : 'যা বলা হয়নি'– এক কথায় 'অনুক্ত' হবে। 'যা বলার যোগ্য নয়'- এক কথায় 'অকথ্য' হবে।

১৪. 'অন্ধজনে দেহ আলো।' –বাক্যে 'অন্ধজনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক. কর্মে ৭মী খ. কর্মে ২য়া
গ. সম্প্রদানে ৭মী ঘ. সম্প্রদানে ৪র্থী **উ. গ**

ব্যাখ্যা : 'অন্ধজনে দেহ আলো'– অন্ধজনে সম্প্রদানে ৭মী বিভক্তি। আমরা জানি, দান/সেবা/ভক্তি বোঝালে সম্প্রদান কারক হয়।

১৫. 'A to Z' কথাটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
ক. সম্পূর্ণভাবে খ. সারাক্ষণ
গ. শেষ পর্যন্ত ঘ. মৃত্যু অবধি উ. ক
ব্যাখ্যা : 'A to Z' কথাটি 'সম্পূর্ণভাবে' অর্থে ব্যবহৃত হয়।

১৬. অনুবাদ কোন প্রকারের হবে তা কীসের ওপর নির্ভর করে?
ক. বিষয়ের ওপর খ. ভাবের ওপর
গ. বিন্যাসের ওপর ঘ. ভাষার ওপর উ. খ
ব্যাখ্যা : অনুবাদ কোন প্রকারের হবে তা নির্ভর করে ভাবের উপর। কারণ, অনুবাদক অনুবাদ করার সময় মূল বিষয়টি যেভাবে ভাববেন, তিনি সেইভাবে অনুবাদ করবেন।

১৭. সাধারণ অর্থের বাইরে যা বিশিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে থাকে তাকে বলে–
ক. বাগ্বিধি খ. সমার্থক শব্দ
গ. ভিন্নার্থক শব্দ ঘ. বিপরীতার্থক শব্দ উ. ক
ব্যাখ্যা : সাধারণ অর্থের বাইরে যা বিশিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে তাকে বাগ্বিধি তথা বাক বিধি বলে। বাগধারা সবসময় ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করে থাকে বহুব্রীহি সমাসের মতো।

১৮. 'উৎকর্ষ' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক. উৎকৃষ্ট খ. অপকৃষ্ট
গ. নিকৃষ্ট ঘ. অপকর্ষ উ. ঘ
ব্যাখ্যা : উৎকর্ষ শব্দের বিপরীত শব্দ অপকর্ষ। অন্যদিকে, উৎকৃষ্ট এর বিপরীত হল নিকৃষ্ট।

১৯. কোন শব্দটি 'সাগর' শব্দটির সমার্থক শব্দ নয়?
ক. জলধি খ. পাথার
গ. অর্ণব ঘ. ভূপতি উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'ভূপতি' সাগর শব্দের সমার্থক শব্দ নয়। ভূপতি অর্থ রাজা।

২০. কোন বানানটি সঠিক?
ক. উষা খ. কিংবদন্তি
গ. আমীন ঘ. বিদেশী উ. খ
ব্যাখ্যা : 'কিংবদন্তি' বানানটি সঠিক। বাকি শব্দগুলোর শুদ্ধরূপ- উষা, আমিন (আরবি শব্দ), বিদেশি।

২১. বাংলায় যতি বা ছেদ চিহ্ন কয়টি?
ক. ১০টি খ. ১১টি
গ. ১২টি ঘ. ১৩টি উ. গ
ব্যাখ্যা : বাংলায় যতি/ছেদ/বিরাম চিহ্ন ১২টি।

২২. কোন শব্দটির কোনো স্ত্রীবাচক শব্দ হয় না?
ক. অজ খ. নর
গ. কবিরাজ ঘ. কবি উ. গ
ব্যাখ্যা : 'কবিরাজ শব্দটির কোন স্ত্রীবাচক শব্দ হয় না। এটি নিত্য পুরুষবাচক শব্দ। এইরকম আরও কয়েকটি নিত্য পুরুষবাচক শব্দ- রাষ্ট্রপতি, বিচারপতি, সেনাপতি, কৃতদার, অকৃতদার, পুরোহিত ইত্যাদি।

২৩. 'মতৈক্য' শব্দের সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?
ক. মতঃ + এক খ. মতঃ + ঐক্য
গ. মত + এক ঘ. মত + ঐক্য উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'মতৈক্য' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ– মত + ঐক্য। অ/আ এর পরে এ/ঐ থাকলে উভয়ে মিলে ঐ হয়।

২৪. 'রাজপথ'-এর ব্যাসবাক্য কোনটি হবে?
ক. পথের রাজা খ. রাজার পথ
গ. রাজা নির্মিত পথ ঘ. রাজাদের পথ উ. খ
ব্যাখ্যা : 'রাজপথ' এর ব্যাসবাক্য– 'পথের রাজা'। এটি একটি ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস।

২৫. চলতি রীতির শব্দ কোনটি?
ক. শুষ্ক খ. শুকনা
গ. তুলা ঘ. তুলো উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'তুলো' চলিত রীতির শব্দ। বাকি শব্দগুলো সাধু ভাষারীতির শব্দ। শুষ্ক/শুকনা-শুকনো; তুলা-তুলো। এইরকম- জুতা-জুতো।

২৬. The correct spelling is –
ক. humouros খ. humourious
গ. humorous ঘ. humorious উ. গ
ব্যাখ্যা : শুদ্ধ বানান Humorous। Humorous অর্থ রসাত্মক বা কৌতুকপ্রিয়।

২৭. What is the adjective of 'child'?
ক. Childhood খ. Childly
গ. Childish ঘ. Children উ. গ
ব্যাখ্যা : Child (noun)- -শশু। অপশন (ক) childhood- শব্দটি abstract noun, (খ) childly একই সাথে adverb এবং adjective দুটিই হতে পারে; যার অর্থ- শিশুসুলভ। কিন্তু অপশন (গ) Childish শুধু adjective; এর অর্থ শিশুসুলভ। অপশন (ঘ) children শব্দটি child এর plural form। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) childish.

২৮. The man is so weak that he cannot walk (Simple)
ক. The man is too weak to walk.
খ. The man is so weak to walk.
গ. The man is too weak for him to walk.
ঘ. The man is so weak for him to walk. উ. ক
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি complex sentence। এ ধরনের বাক্যকে simple sentence -এ পরিবর্তন করার নিয়ম : Sub + (so এর স্থলে) too + (that থেকে না-বোধক পর্যন্ত উঠে যায়) + to + v_1 বসে।) সঠিক উত্তর (ক) The man is too week to walk.

২৯. What have you bought? (Passive)
ক. What are bought by you?
খ. What is bought by you?
গ. What are being bought by you?
ঘ. What has been bought by you উ. ঘ
ব্যাখ্যা : What যুক্ত Active voice কে passive করার নিয়ম what + tense, number ও person অনুসারে Auxiliary verb -এর রূপ + মূল verb এর past participle + to by + object + প্রশ্নবোধক চিহ্ন (?) কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) What has been brought by you?

৩০. **Only Rina can do this sum. (Negative)**
ক. Only Rina cannot do this sum.
খ. Rina cannot do this sum.
গ. None but Rina can do this sum.
ঘ. Any one but Rina can do this sum. উ. গ

ব্যাখ্যা : যদি Affirmative sentence-এ only/alone কোনো ব্যক্তিকে নির্দেশ করে only/alone পরিবর্তে Negative sentence-এ none but বসে। এবং sentence-এর অন্যান্য অংশ অপরিবর্তিত থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) None but Rina can do this sum.

৩১. **What a nice scenery it is! (Assertive)**
ক. It is very nice scenery.
খ. It is a great scenery.
গ. It is a very nice scenery.
ঘ. The scenery is very nice. উ. গ

ব্যাখ্যা : এটি একটি Exclamatory sentence। এই ধরনের বাক্যকে assertive বাক্যে রূপান্তর করতে sub + verb + a/an + very/great (what এর পরিবর্তে) + adjective + বাকি অংশ বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) It is a very nice scenery.

৩২. **All love flower. (Interrogative)**
ক. Who does not love flower?
খ. Who do not love flower?
গ. Who did not love flower?
ঘ. Do all love flower? উ. ক

ব্যাখ্যা : All যুক্ত Affirmative বাক্যকে Interrogative বাক্যে রূপান্তর করতে হলে (who + doesn't/ didn't + মূল verb এর present form + মূল verb এর পরের অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসে।) সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) Who does not love flower?

৩৩. **'Cock and bull story' means–**
ক. a fable খ. a tragedy উ. গ
গ. a false story ঘ. a wonderful story

ব্যাখ্যা : 'Cock and bull story' একটি phrase; যার অর্থ আজগুবি গল্প বা মিথ্যা গল্প। অপশন (ক) fable- উপকথা; (খ) tragedy - শোকগাঁথা; (গ) false story- মিথ্যা বা বানোয়াট গল্প যা প্রশ্নে প্রদত্ত phrase এর সমার্থক। এবং (ঘ) woulderful story চমৎকার গল্প। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) false story।

৩৪. **'Apple of one's eye' means–**
ক. extremely favourite খ. apple like eye উ. ক
গ. big eye ঘ. apple coloured eye

ব্যাখ্যা : 'Apple of one's eye' একটি phrase; যার অর্থ অত্যধিক প্রিয় বা অতি আদরের। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) extremely favourite।

৩৫. **What is the meaning of 'white elephant'?**
ক. An elephant of white colour
খ. A black marketer
গ. A very costly or troublesome possession
ঘ. A hoarder উ. গ

ব্যাখ্যা : White elephant একটি phrase, যার অর্থ– কাজে আসে না কিন্তু দামি বা অসুবিধাজনক সম্পদ। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) A very truoublesome possession।

৩৬. **Everybody should – their old parents.**
ক. look at খ. look after
গ. look up ঘ. look into উ. খ

ব্যাখ্যা : অপশন (খ) look after- দেখাশোনা করা। যা প্রদত্ত শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ। অন্যদিকে, (ক) Look at -তাকানো (গ) look up- খুজে বের করা এবং (ঘ) look into -তদন্ত করা। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) look after।

৩৭. **The patient will – soon**
ক. come in খ. come off
গ. come round ঘ. come by উ. গ

ব্যাখ্যা : অপশন come round -আরোগ্য লাভ করা। যা প্রদত্ত শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ। অন্যদিকে, (ক) come in প্রবেশ করা; (খ) come off -সম্পন্ন হওয়া; (গ) এবং (ঘ) come by -পাওয়া। কাজেই সঠিক উত্তর (গ) come round।

৩৮. **None of the students – a car.**
ক. have খ. have got
গ. has ঘ. own উ. গ

ব্যাখ্যা : None of + plural subject + singular verb হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) has।

৩৯. **Would you mind– the window?**
ক. open খ. to open
গ. to opening ঘ. opening উ. ঘ

ব্যাখ্যা : Would you mind এর পর v + ing বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) opening.

৪০. **Chose the correct verb to complete the sentence : You had better– a doctor.**
ক. to see খ. see
গ. saw ঘ. seen উ. খ

ব্যাখ্যা : Had better/would rather এর পর সবসময় verb এর base form বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) see।

৪১. **No sooner had the thief seen the police–**
ক. than he ran away খ. than he run away
গ. than he had run away ঘ. when he run away
উ. ক

ব্যাখ্যা : দেখতে না দেখতেই, আসতে না আসতেই, যেতে না যেতেই- এমন কিছু বোঝাতে No sooner had ... than বসে। No sooner + past perfect + than + past Indefinite হয়। অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৪২. He is working hard–
ক. as he can shine in life খ. that he can shine in life
গ. to shining in life
ঘ. so that he can shine in life উ. ঘ
ব্যাখ্যা : কাজ + so that + ফলাফল/আশা কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ) He is working hard so that he can shine in life.

৪৩. রানী ছবি আঁকে।
ক. Rani draw a picture. খ. Rani drew a picture.
গ. Rani is drawing a picture.
ঘ. Rani draws a picture. উ. ঘ
ব্যাখ্যা : 'রানী ছবি আঁকে'– বাক্যটি সাধারণ বর্তমানকাল তথা present Indefinite tense -কে নির্দেশ করে। 'রানী' 3rd person singular number হওয়ায় মূল verb-এর সাথে s যুক্ত হয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ) Rani draws a picture.

৪৪. লোকটি হাসতে হাসতে আমার কাছে আসলো।
ক. The man comes to me by laugh.
খ. The man came to me by laugh.
গ. The man came to me laughing.
ঘ. The man coming to me laugh উ. গ
ব্যাখ্যা : হাসতে হাসতে, কাঁদতে কাঁদতে, নাচতে নাচতে, গাইতে গাইতে- এইরূপ বোঝাতে verb + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) The man came to me laughing।

৪৫. সে কি গতকাল এসেছে?
ক. Did he come yesterday?
খ. Did he came yesterday?
গ. Had he come yesterday?
ঘ. Has he come yesterday? উ. ক
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যেটি অতীতকালকে নির্দেশ করে। যেহেতু বাক্যটিতে, 'গতকাল' শব্দটি রয়েছে। যেহেতু Past Indefinite সেহেতু did + মূল verb এর base form বসবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) Did he come yesterday?

৪৬. অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয়।
ক. Death is better than insult.
খ. Death is preferable to dishonour.
গ. Dishonour is preferable than death.
ঘ. Death is acceptable than dishonour. উ. খ
ব্যাখ্যা : চেয়ে... শ্রেয় বোঝাতে preferable to বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) Death is preferable to dishonour.

৪৭. বাংলাদেশ একটি নদীবহুল দেশ।
ক. Bangladesh is a riverine country.
খ. Bangladesh is a country of river.
গ. Bangladesh is sorrounded by river.
ঘ. Bangladesh is situated by river. উ. ক
ব্যাখ্যা : Riverine - নদীবহুল। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক) Bangladesh is a riverine country.

৪৮. আমার যদি পাখির মত ডানা থাকত।
ক. If would have the wings of a bird!
খ. Had I the wings of a bird?
গ. I wish that I would have the wings of a bird!
ঘ. If I could fly like a bird!
ব্যাখ্যা : অবাস্তব বা অপূরণীয় ইচ্ছা প্রকাশ করতে subject এর had না বসে বাক্যের শুরুতে had বসে এবং একসাথে had এর কাজ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ) Had I wings of a bird?

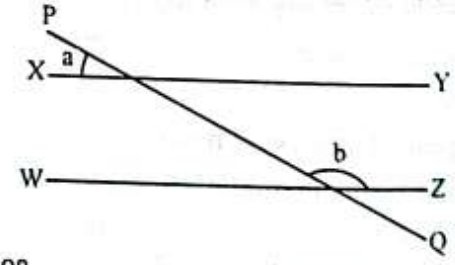
৪৯. মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
ক. It is raining heavily. খ. It rains contionuously
গ. It is raining cats and dogs.
ঘ. It has been raining seriously.
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present continuous tense নির্দেশ করছে। 'Cats and dogs' phrase টির অর্থ মুষলধারে সুতরাং সঠিক উত্তর (গ) It is raining cats and dogs.

৫০. সে সাঁতার কাটতে জানে না।
ক. He does not know how to swim.
খ. He does not know to swim.
গ. He donot knows how to swim.
ঘ. He cannot know to swim.
ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি Present continuous tense নির্দেশ করছে। বাক্যটির subject 3rd person singular হওয়ায় 'dose' হবে মূল verb। বাক্যে 'know' verb এর পর সরাসরি Infinitive হয় না। এক্ষেত্রে know এর পর how to + verb এর base form বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)

৫১. দুইটি সরলরেখা পরস্পর সমাপতিত হলে, সমাধান সংখ্যা কত হবে
ক. অসংখ্য খ. সমাধান নেই
গ. দুইটি ঘ. একটি উ. খ
ব্যাখ্যা : দুইটি সরলরেখা পরস্পর সমাপতিত হলে, এর সমাধান নেই।

৫২. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?
ক. πr^2 খ. $\frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা
গ. ভূমি $\times$ উচ্চতা ঘ. $2\pi r^2$ উ. খ
ব্যাখ্যা : ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র : $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

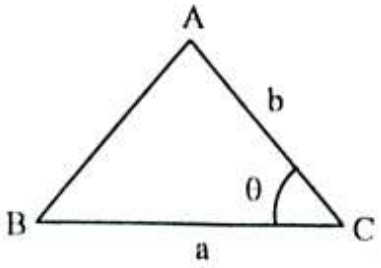
৫৩. চিত্রে XY এবং WZ দুটো সমান্তরাল সরলরেখা, PQ তাদের ছেদক। সেক্ষেত্রে $\angle a + \angle b$ এর মান নিচের কোনটি?



ক. 90° খ. 120°
গ. 180° ঘ. 360° উ. গ

ব্যাখ্যা : দুইটি সমান্তরাল সরলরেখাকে অপর একটি সরলরেখা তির্যকভাবে ছেদ করলে ছেদকরেখার বিপরীত পার্শ্বে সমান্তরাল রেখা যে কোণ উৎপন্ন করে, তাদের একান্তর কোণ বলে। একান্তর কোণদ্বয় পরস্পর সমান হয় এবং একান্তর কোণদ্বয়ের সমষ্টি = ১৮০°। অতএব, $\angle a + \angle b$ এর যোগফল = ১৮০°।

৫৪. চিত্রে ΔABC এর দুই বাহুর দৈর্ঘ্য a এবং b। বাহু দুইটির অন্তর্ভুক্ত কোণ θ। সেক্ষেত্রে ΔABC এর ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র হবে–



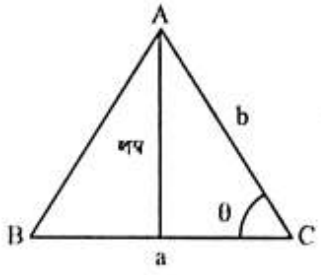
ক. $\frac{1}{2}ab\sin\theta$ খ. $\frac{1}{2}ab\sin^2\theta$

গ. $ab\cos^{\theta}$ ঘ. $\frac{1}{2}ab\cos^2\theta$ **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

বা, অতিভুজ $\times \sin\theta$ = লম্ব

$\therefore$ লম্ব = $b\sin\theta$



আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$= \frac{1}{2} \times a \times b\sin\theta$

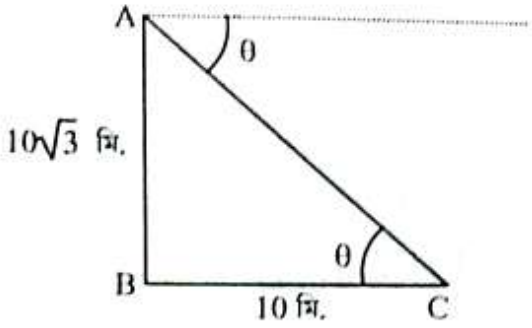
$= \frac{1}{2}ab\sin\theta$

৫৫. 10 মিটার প্রস্থবিশিষ্ট নদীর তীরে অবস্থিত একটি টাওয়ারের উচ্চতা $10\sqrt{3}$ মিটার হলে, অপর তীরে টাওয়ারের অবনতি কোণ কত ডিগ্রি?

ক. 90° খ. 60°

গ. 45° ঘ. 30° **উ. খ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, ABC সমকোণী ত্রিভুজে, BC = 10 মিটার এবং উচ্চতা AB = $10\sqrt{3}$ মিটার।



আমরা জানি, $\tan\theta = \frac{10\sqrt{3}}{10}$

$\Rightarrow \tan\theta = \sqrt{3}$

$\Rightarrow \tan\theta = \tan 60°$ [যেহেতু, $\tan 60° = \sqrt{3}$]

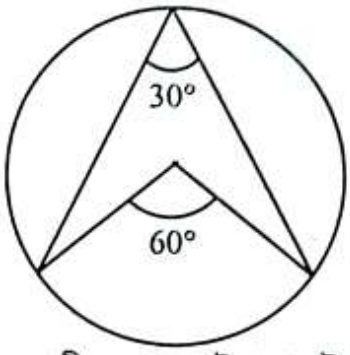
$\therefore \theta = 60°$

৫৬. বৃত্তের একই চাপের ওপর দণ্ডায়মান কেন্দ্রস্থ কোণ 60° হলে, বৃত্তস্থ কোণ কত?

ক. 60° খ. 30°

গ. 120° ঘ. 180° **উ. খ**

ব্যাখ্যা :



বৃত্তের সূত্র অনুযায়ী, বৃত্তের একই চাপের উপর দণ্ডায়মান বৃত্তস্থ কোণ কেন্দ্রস্থ কোণের অর্ধেক। এখানে কেন্দ্রস্থ কোণ = 60° হওয়ায় বৃত্তস্থ কোণ হবে = 30°।

৫৭. বৃত্তের ব্যাসার্ধ 5 একক হলে, বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. 5π খ. 10π

গ. 20π ঘ. 25π **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, বৃত্তের ব্যাস = 2r হলে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ= r

এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

$= \pi(5)^2$ [যেহেতু, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r = 5]

$= 25\pi$

৫৮. 50° এর পূরক কোণ কোনটি?

ক. 130° খ. 220°

গ. 40° ঘ. 310° **উ. গ**

ব্যাখ্যা : দুটি কোণের সমষ্টি = 90° হলে, তাদের একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে। অর্থাৎ, পূরক কোণের সমষ্টি = 90°

$\therefore$ 50° কোণের পূরক কোণ = (90 – 50)° = 40°

৫৯. সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ 60° হলে অপর কোণটি কত?

ক. 30° খ. 120°

গ. 60° ঘ. 0° **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি, যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি $=180°$। আবার, সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ = এক সমকোণ বা $90°$।

সুতরাং সমকোণী ত্রিভুজের অপর কোণটি $= 180° - (90° + 60°)$

$= 180° - 150° = 30°$

৬০. $\log_5\left(\sqrt{5}.\sqrt[3]{5}\right)$ এর মান কত?

ক. $\frac{5}{6}$ খ. $\frac{1}{3}$

গ. $\frac{1}{6}$ ঘ. 1 উ. ক

ব্যাখ্যা : $\log_5\left(\sqrt{5}.\sqrt[3]{5}\right)$

$= \log_5\left(5^{\frac{1}{2}}.5^{\frac{1}{3}}\right)$

$= \log_5\left(5^{\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}\right)$

$= \log_5\left(5^{\frac{3+2}{6}}\right)$

$= \log_5 5^{\frac{5}{6}}$

$= \frac{5}{6}\log_5 5$

$= \frac{5}{6} \times 1 = \frac{5}{6}$

৬১. $9^{x+3} = 27^{x+1}$ হলে, x এর মান কত?

ক. 2 খ. –3

গ. 9 ঘ. 3 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $9^{x+3} = 27^{x+1}$

$\Rightarrow 3^{2(x+3)} = 3^{3(x+1)}$

$\Rightarrow 2(x + 3 = 3(x + 1)$

$\Rightarrow 2x + 6 = 3x + 3$

$\Rightarrow 2x - 3x = 3 - 6$

$\Rightarrow -x = -3$

$\therefore x = 3$

৬২. $(2^{-1} + 5^{-1})^{-1}$ এর মান কত?

ক. 7 খ. $\frac{10}{7}$

গ. 3 ঘ. $\frac{7}{10}$ উ. খ

ব্যাখ্যা : $(2^{-1} + 5^{-1})^{-1}$

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

$= \left(\frac{5+2}{10}\right)^{-1}$

$= \left(\frac{7}{10}\right)^{-1}$

$= \frac{1}{\frac{7}{10}}$

$= 1 \times \frac{10}{7} = \frac{10}{7}$

৬৩. $x^2 - y^2, (x + y)^2, x^3 + y^3$ এর গ. সা. গু কত?

ক. $x - y$ খ. $x + y$

গ. $(x^2 - y^2)(x^3 + y^3)$

ঘ. $(x - y)(x + y)^2(x^2 - xy + y^2)$ উ. খ

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে,

১ম রাশি, $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$

২য় রাশি, $(x + y)^2 = (x + y)(x + y)$

৩য় রাশি, $x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$

সুতরাং, এদের গ. সা. গু. $= (x + y)$

৬৪. দুইটি সংখ্যার যোগফল 56। যদি সংখ্যা দুইটির অনুপাত 3 : 1 হয়, তবে সংখ্যা দুইটির গুণফল নিচের কোনটি হবে?

ক. 14 খ. 42

গ. 168 ঘ. 588 উ. ঘ

ব্যাখ্যা : মনে করি, একটি সংখ্যা $= 3x$

এতএব, অপর সংখ্যাটি $= x$

$\therefore$ প্রশ্নমতে, $3x + x = 56$

$\Rightarrow 4x = 56$

$\Rightarrow x = \frac{56}{4}$

$\therefore x = 14$

অতএব, একটি সংখ্যা $= 3 \times 14 = 42$

এবং অপর সংখ্যাটি $= 1 \times 14 = 14$

$\therefore$ সংখ্যা দুটির গুণফল হবে $= 42 \times 14 = 588$

৬৫. $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \ldots\ldots$ ধারাটির ১ম 5টি পদের সমষ্টি কত?

ক. $\frac{121}{81}$ খ. $\frac{119}{81}$

গ. $\frac{81}{121}$ ঘ. $-\frac{121}{81}$ উ. ক

ব্যাখ্যা : প্রশ্নে প্রদত্ত ধারাটি একটি গুণোত্তর ধারা; যার প্রথম পদ, a = 1 এবং সাধারণ অনুপাত, $q = \frac{1}{3} < 1$

$S_n = a.\frac{1-q^n}{1-q}$; $q < 1$

∴ প্রদত্ত গুণোত্তর ধারার 5টি পদের সমষ্টি,

$$s_5 = 1.\frac{1-\left(\frac{1}{3}\right)^5}{1-\frac{1}{3}} = \frac{1-\frac{1}{243}}{\frac{2}{3}}$$

$$= \frac{242}{243} \times \frac{3}{2} = \frac{121}{81}$$

৬৬. $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হলে, $a^3 + 3a + 3a^{-1} + a^{-3}$ এর মান কত?

ক. $8\sqrt{2}$ খ. $16\sqrt{2}$

গ. $18\sqrt{3}$ ঘ. $24\sqrt{3}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$$

$$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$$

এখন, $a^3 + 3a + 3a^{-1} + a^{-3}$

$$= a^3 + \frac{1}{a^3} + 3a + \frac{3}{a}$$

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

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

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

$$= \left(\sqrt{3}+\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)^3$$ [মান বসিয়ে]

$$= \left(2\sqrt{3}\right)^3$$

$$= 8.3\sqrt{3}$$

$$= 24\sqrt{3}$$

৬৭. $a^x = b$, $by = c$, $c^z = a$ হলে, নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

ক. $a = a^{\frac{x}{yz}}$ খ. $a = a^{\frac{y}{zx}}$

গ. $b = c^{\frac{x}{yz}}$ ঘ. $a = a^{xyz}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : মনে করি, $a^x = b$

$\Rightarrow \log a^x = \log b$

$\Rightarrow x\log a = \log b$

$$\therefore x = \frac{\log b}{\log a}$$

একইভাবে, $y = \frac{\log c}{\log b}$

এবং $z = \frac{\log a}{\log c}$

$$\therefore xyz = \frac{\log b}{\log a} \times \frac{\log c}{\log b} \times \frac{\log a}{\log c}$$

$\therefore xyz = 1$

অতএব, দেখা যাচ্ছে যে, অপশনগুলোর মধ্যে কেবল (ঘ)-এ xyz এর মান বসালে সম্পর্কটি সঠিক হবে।

৬৮. $\sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} = 2$ হলে, $\sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} =$ কত?

ক. 0 খ. $\sqrt{2}$

গ. 2 ঘ. 4 **উ. ক**

ব্যাখ্যা : আমরা জানি,

$$\left(\sqrt{m}-\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2 = \left(\sqrt{m}+\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2 - 4.\sqrt{m}.\frac{1}{\sqrt{m}}$$

$$\Rightarrow \left(\sqrt{m}-\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2 = (2)^2 - 4$$ [মান বসিয়ে]

$$\Rightarrow \left(\sqrt{m}-\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2 = 4-4$$

$$\Rightarrow \left(\sqrt{m}-\frac{1}{\sqrt{m}}\right) = \sqrt{0}$$

$$\therefore \sqrt{m}-\frac{1}{\sqrt{m}} = 0$$

৬৯. মুনাফার হার ৮% হলে ৫০০ টাকার ৪ বছরের মুনাফা কত?

ক. ৪০ টাকা খ. ৩২ টাকা

গ. ১৬০ টাকা ঘ. ২০ টাকা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা = ৮ টাকা

∴ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা = $\frac{৮}{১০০}$ টাকা

∴ ৫০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা = $\frac{৮ \times ৫০০}{১০০}$ টাকা

∴ ৫০০ টাকার ৪ বছরের মুনাফা = $\frac{৮ \times ৫০০ \times ৪}{১০০}$ টাকা

= ১৬০ টাকা

শর্টকাট সূত্র : I = pnr

৭০. ক্রয়মূল্য ৩৫০ টাকা হলে ১২% লাভে বিক্রয়মূল্য কত?

ক. ১১২ টাকা খ. ৩৬২ টাকা

গ. ৩৯২ টাকা ঘ. ৩৮৬ টাকা **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১২% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১২) টাকা = ১১২ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১২ টাকা

" ১ " " " = $\frac{১১২}{১০০}$ "

" ৩৫০ " " " = $\frac{১১২ \times ৩৫০}{১০০}$ টাকা

= ৩৯২ টাকা

৭১. লাভ ক্ষতির হিসেবে–

i. লাভ বা ক্ষতি শতকরায় প্রকাশ করা যায়

ii. ২০০ টাকায় ১০% ক্ষতি হলে, ক্ষতির পরিমাণ ১০ টাকা

iii. ১০% লাভে ৫০০ টাকার পণ্যের বিক্রয়মূল্য ৫১০ টাকা

ওপরের তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i খ. ii

গ. iii ঘ. i, ii, iii **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ওপরের তথ্যের আলোকে কেবল অপশন (i) সঠিক। অপশন (ii) ও (iii) ভুল। অপশনগুলোর শুদ্ধরূপ-

(ii) ২০০ টাকার ১০% = ২০ টাকা। অতএব, ২০০ টাকায় ১০% ক্ষতি হলে, ক্ষতির পরিমাণ ২০ টাকা।

(iii) ৫০০ এর ১০% = ৫০ টাকা। অতএব, ১০% লাভে ৫০০ টাকার পণ্যের বিক্রয়মূল্য ৫২০ টাকা।

৭২. ৭ জন লোক একদিনে একটি কাজের $\frac{১}{৭}$ অংশ করে। ৭ দিনে একজন লোক ঐ কাজের কত অংশ করতে পারবে?

ক. $\frac{১}{৪৯}$ অংশ খ. $\frac{১}{১৪}$ অংশ

গ. $\frac{১}{৭}$ অংশ ঘ. সম্পূর্ণ কাজ **উ. গ**

ব্যাখ্যা : ১ দিনে ৭ জন লোক করে $\frac{১}{৭}$ অংশ

∴ ১ " ১ " " " = $\frac{১}{৭ \times ৭}$ "

৭ " ১ " " " = $\frac{১ \times ৭}{৭ \times ৭}$ "

= $\frac{১}{৭}$ অংশ।

৭৩. ২৫ : ৮১ দ্বিভাজিত অনুপাত কোনটি?

ক. ৮১ : ২৫ খ. ৫ : ৯

গ. $\frac{২৫}{১} : \frac{৮১}{১}$ ঘ. ৯ : ৫ **উ. খ**

ব্যাখ্যা : ২৫ : ৮১ এর দ্বিভাজিত অনুপাত হল = $\sqrt{২৫} : \sqrt{৮১}$

= ৫ : ৯

৭৪. $\frac{১}{৪}, \frac{৩}{১৬}, \frac{৯}{২০}$ এর সাধারণ গুণিতক নিচের কোনটি?

ক. $\frac{১}{৪}$ খ. $\frac{৪}{৯}$

গ. $\frac{৯}{২০}$ ঘ. $\frac{৯}{৪}$ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : লব ১, ৩, ৯ লবগুলোর ল. সা. গু. = ৯ এবং ৪, ১৬, ২০ হরগুলোর গ. সা. গু. = ৪

আমরা জানি, ভগ্নাংশের ল. সা. গু. = $\frac{\text{লবগুলোর ল. সা. গু.}}{\text{হরগুলোর গ. সা. গু.}}$

= $\frac{৯}{৪}$ (উত্তর)

৭৫. ১৫০ এর ১০% কত?

ক. ১.৫ খ. ১৫০

গ. ১০ ঘ. ১৫ **উ. ঘ**

ব্যাখ্যা : ১৫০ এর ১০%

= ১৫০ × $\frac{১০}{১০০}$ = ১৫ (উত্তর)

৭৬. বাংলার শেষ নবাব সিরাজ-উ-দ্দৌলা কোন যুদ্ধে পরাজিত হন?

ক. পলাশী যুদ্ধে খ. সিপাহি বিদ্রোহে

গ. বক্সারের যুদ্ধে ঘ. কর্ণাটকের যুদ্ধে **উ. ক**

ব্যাখ্যা : বাংলার শেষ স্বাধীন সিরাজ উদ-দৌলার সাথে ইংরেজদের যুদ্ধ হয় ১৭৫৭ সালের ২৩ জুন ভাগীরথী নদীর তীরে পলাশীর প্রান্তরে। পলাশীর যুদ্ধে সিরাজ উদদৌলার প্রধান সেনাপতি মীর জাফরের বিশ্বাসঘাতকায় সিরাজ উদ-দৌলা পরাজিত হন। তাকে হত্যা করেন মুহাম্মদী বেগ (মতান্তরে মীর জাফরের পুত্র মীরন)।

৭৭. বাংলাদেশে বাস নেই এমন উপজাতির নাম–

ক. মাওরি খ. সাঁওতাল

গ. মুরং ঘ. গারো **উ. ক**

ব্যাখ্যা : সাওতাল, গারো, মুরং বাংলাদেশের উপজাতি। আর মাউরি নিউজিল্যান্ডের একটি উপজাতি।

৭৮. Bkash কোন ব্যাংকের জয়েন্ট ভেঞ্চার হিসেবে কাজ করে?

ক. ব্র্যাক ব্যাংক খ. গ্রামীণ ব্যাংক

গ. জনতা ব্যাংক ঘ. ডাচ-বাংলা ব্যাংক **উ. ক**

ব্যাখ্যা : ডাচ বাংলা ব্যাংকের সহযোগী প্রতিষ্ঠান 'বকেট', ডাচ বাংলার সহযোগী প্রতিষ্ঠান 'নগদ', ব্র্যাক ব্যাংকের সহযোগী প্রতিষ্ঠান 'বিকাশ' ইত্যাদি বাংলাদেশে মোবাইল ব্যাংকিং সেবা প্রদান করে আসছে। বিকাশ সবচেয়ে জনপ্রিয় এবং বহুল ব্যবহৃত মোবাইল ব্যাংকিং সেবা।

৭৯. সবচেয়ে হালকা গ্যাস কোনটি?

ক. হাইড্রোজেন খ. হিলিয়াম
গ. নাইট্রোজেন ঘ. আর্গন উ. ক

ব্যাখ্যা : সবচেয়ে হালকা গ্যাস হাইড্রোজেন। সবচেয়ে ভারী গ্যাস রেডন। পরমাণবিক বোমা তৈরিতে হাইড্রোজেন গ্যাস ব্যবহৃত হয়। বৈদ্যুতিক বাল্বে নাইট্রোজেন গ্যাস ব্যবহৃত হয়। বেলুনে, উড়োজাহাজে এবং ডুবুরিরা ভাসার ক্ষেত্রে হিলিয়াম গ্যাস ব্যবহার করে।

৮০. সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম 'ফেসবুক' এর প্রতিষ্ঠাতা হচ্ছেন–

ক. বিল গেটস খ. টিম বার্নার্স লি
গ. মার্ক জুকারবার্গ ঘ. এন্ড্রি গ্রোভ উ. গ

ব্যাখ্যা : Mark Zuckerberg ২০০৪ সালে সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম Facebook প্রতিষ্ঠা করেন। বিল গেটস ও তার বন্ধু পল অ্যালেন ১৯৭৫ সালে মাইক্রোসফট প্রতিষ্ঠা করে। টিম বার্নার্স লি হলেন World Wide Web (WWW) এর জনক।

৮১. বাংলাদেশের কোন জেলার সাথে ভারত এবং মিয়ানমারের সীমান্ত রয়েছে?

ক. কক্সবাজার খ. খাগড়াছড়ি
গ. বান্দরবান ঘ. রাঙ্গামাটি উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ভারতের সাথে বাংলাদেশের ৩০টি এবং মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের ৩টি জেলার সীমান্ত রয়েছে। রাঙ্গামাটি জেলার সাথে ভারত ও মিয়ানমার উভয় দেশের সীমান্ত আছে। বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা ৩২টি।

৮২. কোন রক্ত গ্রুপকে সার্বিক গ্রহীতা বলে?

ক. A রক্ত গ্রুপকে খ. B রক্ত গ্রুপকে
গ. AB রক্ত গ্রুপকে ঘ. O রক্ত গ্রুপকে উ. গ

ব্যাখ্যা : মানুষের রক্তের গ্রুপ চারটি : A, B, AB, O। এগুলোর মধ্যে O গ্রুপ হচ্ছে সর্বজনীন দাতা (Universal Donor) আর AB গ্রুপ হচ্ছে সর্বজনীন গ্রহীতা (Universal Receiver)। অর্থাৎ O গ্রুপধারী যেকোনো গ্রুপধারী ব্যক্তিকে রক্ত দিতে পারে আর AB গ্রুপধারী ব্যক্তি যেকোনো গ্রুপধারীর রক্ত গ্রহণ করতে পারে।

৮৩. ব্রহ্মপুত্রের প্রধান শাখা কোন নদী?

ক. পদ্মা খ. যমুনা
গ. সুরমা ঘ. মেঘনা উ. খ

ব্যাখ্যা : তিব্বতের হিমালয় পর্বতের কৈলাস শৃঙ্গের মানস সরোবর হ্রদ থেকে উৎপন্ন হয়ে ব্রহ্মপুত্র নদ কুড়িগ্রাম জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করে। ব্রহ্মপুত্র নদ (পূর্বনাম লৌহিত্য) এর প্রধান শাখা নদী যমুনা (পূর্বনাম জোনাই)। ব্রহ্মপুত্র নদীর পতিত মুখ যমুনা নদী (সেওয়ানগঞ্জ, জামালপুর)। ১৭৮৭ সালের ভূমিকম্পে ব্রহ্মপুত্রের দিক পরিবর্তিত হয়ে শাখা নদী যমুনার উৎপত্তি হয়।

৮৪. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?

ক. টিএসপি খ. সবুজ সার
গ. পটাশ ঘ. ইউরিয়া উ. ঘ

ব্যাখ্যা : ইউরিয়া বহুল ব্যবহৃত নাইট্রোজেন সংবলিত একটি রাসায়নিক সার। এ সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ প্রায় ৪৬%। নাইট্রোজেনের অভাবে গাছের পাতা হলদে হয়ে যায়।

৮৫. বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?

ক. ২০.০১% খ. ২১.০১%
গ. ২০.৭১% ঘ. ২১.৭১% উ. গ

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের প্রধান উপাদান নাইট্রোজেন (N_2)। নাইট্রোজেন ৭৮.০২%, অক্সিজেন (O_2) = ২০.৭১%; কার্বন ডাই অক্সাইড (Co_2) ০.০৩%; ওজোন (O_3) = ০.০০০১%।

৮৬. বাংলাদেশের বর্তমান রাষ্ট্রপতি মো. আব্দুল হামিদ এডভোকেট কততম রাষ্ট্রপতি?

ক. ১৬তম খ. ১৭তম
গ. ২০তম ঘ. ১৯তম উ. *

ব্যাখ্যা : এডভোকেট মোঃ আব্দুল হামিদ ২০১৩ সালে ২০তম মহামান্য রাষ্ট্রপতি হিসেবে নিয়োগ পান। ২০১৮ সালে ২১ তম হিসেবে টানা দ্বিতীয়বারের মতো রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব নেন। বাংলাদেশের বর্তমান রাষ্ট্রপতি মোহাম্মদ সাহাবুদ্দিন ২২তম রাষ্ট্রপতি। তিনি ২০২৩ সালে দায়িত্বগ্রহণ করেন।

৮৭. দেশে বর্তমানে মোট উপজেলার সংখ্যা কয়টি?

ক. ৪৮৭টি খ. ৪৫৬টি
গ. ৪৭১টি ঘ. ৪৬৫টি উ. *

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে ৮টি বিভাগের অন্তর্গত ৬৪টি জেলায় মোট ৪৯৫টি উপজেলা রয়েছে। সর্বশেষ উপজেলা শায়েস্তাগঞ্জ (হবিগঞ্জ)। এটি আয়তনে বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম উপজেলা। বাংলাদেশে প্রথম উপজেলা ব্যবস্থা চালু হয় ১৯৮৩ সালে এবং প্রথম উপজেলা নির্বাচন হয় ১৯৮৫ সালে।

৮৮. পঞ্চম টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেটে মোট কয়টি দেশ অংশ নিয়েছে?

ক. ২০টি খ. ১৬টি
গ. ১৪টি ঘ. ১২টি উ. খ

ব্যাখ্যা : প্রথম টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হয় ২০০৭ সালে দক্ষিণ আফ্রিকায়। ২০২২ সালে ৮ম টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেট (পুরুষ) অনুষ্ঠিত হয় অস্ট্রেলিয়ায়। চ্যাম্পিয়ন- ইংল্যান্ড এবং রানার্স-আপ হয়- পাকিস্তান। ২০২২ সালের ৮ম টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেটে অংশগ্রহণ করে ১৬টি দেশ।

৮৯. চট্টগ্রামের নাম 'ইসলামবাদ' কে রাখেন?

ক. ইসলাম খান খ. শায়েস্তা খান
গ. ঈশা খাঁ ঘ. মীর জুমলা উ. খ

ব্যাখ্যা : মুঘল সম্রাট আওরঙ্গজেবের আমলে বাংলার সুবাদার শায়েস্তা খান চট্টগ্রাম দখল করেন এবং চট্টগ্রামের নাম রাখেন 'ইসলামাবাদ'। ঢাকার নাম 'জাহাঙ্গীরনগর' রাখেন সম্রাট জাহাঙ্গীরের সুবাদার ইসলাম খান। বাংলার নাম 'জান্নাতাবাদ' রাখেন মুঘল সম্রাট হুমায়ুন।

৯০. কত সালে হিন্দুসমাজে বিধবা বিবাহ প্রথা আইন চালু হয়?
ক. ১৭৫৬ খ. ১৮৫৬ গ. ১৮৮৫ ঘ. ১৮৯৫ উ. খ
ব্যাখ্যা : ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের সর্বাত্মক প্রচেষ্টায় লর্ড ডালহৌসি ১৮৫৬ সালে 'বিধবা বিবাহ আইন' পাস করেন। এর মাধ্যমে হিন্দু সমাজে বিধবারা পুনরায় বিবাহের সুযোগ পান। ১৮২৯ সালে সতীদাহ প্রথা উচ্ছেদ আইন পাস করেন লর্ড বেন্টিঙ্ক, রাজা রামমোহন রায়ের প্রচেষ্টায়।

৯১. জাতীয় স্মৃতিসৌধে কয়টি ফলক আছে?
ক. ৫টি খ. ৬টি গ. ৭টি ঘ. ৯টি উ. গ
ব্যাখ্যা : ঢাকার সাভারের নবীনগরে অবস্থিত জাতীয় স্মৃতিসৌধ (অন্যনাম- সম্মিলিত প্রয়াস) এ ৭টি ফলক রয়েছে। ৭টি ফলক স্বাধীনতা সংগ্রামের ৭টি ঐতিহাসিক ঘটনা বা পর্যায় নির্দেশ করে : ১৯৫২ = ভাষা আন্দোলন, ১৯৫৪ = যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন, ১৯৫৬ = শাসনতন্ত্র আন্দোলন, ১৯৬২ = শিক্ষা আন্দোলন, ১৯৬৬ = ৬ দফা, ১৯৬৯ = গণ-অভ্যুত্থান এবং ১৯৭১ = মহান মুক্তিযুদ্ধ। এটির উচ্চতা ১৫০ ফুট বা ৪৫.৭২ মিটার।

৯২. বাংলাদেশের বিজ্ঞান জাদুঘর কোথায় অবস্থিত?
ক. ঢাকার শাহবাগে খ. ঢাকার আগারগাঁয়ে
গ. সোনারগাঁয়ে ঘ. ঢাকার ইসলামপুরে উ. খ
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বিজ্ঞান জাদুঘর, বর্তমান নাম জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর, ঢাকার আগারগাঁও এলাকায় অবস্থিত। লোকশিল্প জাদুঘর সোনারগাঁও, জাতীয় জাদুঘর ঢাকার শাহবাগে, আহসান মঞ্জিল জাদুঘর ঢাকার ইসলামপুরে অবস্থিত। মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর আগারগাঁও-এ অবস্থিত।

৯৩. সূর্য কিরণ থেকে কোন ভিটামিন পাওয়া যায়?
ক. ভিটামিন 'এ' খ. ভিটামিন 'বি'
গ. ভিটামিন 'ই' ঘ. ভিটামিন 'ডি' উ. ঘ
ব্যাখ্যা : ভিটামিন ডি এর অন্যতম উৎস সূর্য সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি; যা ত্বকে ভিটামিন ডি তৈরিতে সাহায্য করে। মাছের তেল, ভোজ্য তেল, ডিমের কুসুম, দুধ ও দুগ্ধজাত খাদ্যে প্রচুর ভিটামিন ডি পাওয়া যায়। দাঁত ও হাড় গঠনে ভিটামিন ডি প্রয়োজন। এর অভাবে শিশুদের রিকেটস এবং বয়স্কদের অস্টিওম্যালেসিয়া রোগ হয়।

৯৪. বাংলাদেশের বৃহত্তম তাপ বিদ্যুৎকেন্দ্র অবস্থিত–
ক. ভেড়ামারা খ. আশুগঞ্জ
গ. সিদ্ধিরগঞ্জ ঘ. গোয়ালপাড়া উ. ক
ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বৃহত্তম তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র কুষ্টিয়ার ভেড়ামারায় অবস্থিত। বাংলাদেশের পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র পাবনার ঈশ্বরদীতে, কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র বাগেরহাটের রামপালে, একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র রাঙামাটির কাপ্তাই-এ অবস্থিত।

৯৫. কিসের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয় করা হয়?
ক. প্রতিফলন খ. প্রতিধ্বনি
গ. প্রতিসরণ ঘ. প্রতিসরাংক উ. খ
ব্যাখ্যা : শব্দের প্রতিধ্বনির সাহায্যে সমুদ্র ও কুয়ার গভীরতা নির্ণয় করা যায়। সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র হল ফ্যাদোমিটার।

৯৬. বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর সাহিত্যে নোবেল পান কোন সালে?
ক. ১৯১৩ খ. ১৯১২
গ. ১৯১১ ঘ. ১৯৩১ উ. ক
ব্যাখ্যা : বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর প্রথম এশীয়, প্রথম উপমহাদেশীয়, প্রথম বাঙালি হিসেবে ১৯১৩ সালে নোবেল পুরস্কার পান। তাঁর গীতাঞ্জলি (Song Offerings) কাব্যের জন্য সাহিত্যে নোবেল পান। তিনিই সাহিত্যে নোবেল জয়ী প্রথম অ-ইউরোপীয়। ২০০৪ সালে শান্তিনিকেতন থেকে তার নোবেল পুরস্কার চুরি হয়ে যায়। গীতাঞ্জলি এবং এর অনুবাদ 'The Song Offerings' প্রকাশিত হয় যথাক্রমে ১৯১০ এবং ১৯১২ সালে। গীতাঞ্জলি কাব্যটি ইংরেজিতে অনুবাদ করে ডব্লিউ বি ইয়েটস।

৯৭. পতেঙ্গা সমুদ্র সৈকত কোন জেলায় অবস্থিত?
ক. কক্সবাজার খ. চট্টগ্রাম
গ. বরিশাল ঘ. ফেনী উ. খ
ব্যাখ্যা : পতেঙ্গা সমুদ্র সৈকত, পারকী সমুদ্র সৈকত চট্টগ্রামে অবস্থিত। কুয়াকটা সমুদ্র সৈকত পটুয়াখালীতে অবস্থিত। একে বলা হয় 'সাগরকন্যা' (আয়তন ১৮ কি.মি)। বিশ্বের দীর্ঘতম প্রাকৃতিক সমুদ্র সৈকত 'কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত' (১২০ কি.মি.)।

৯৮. সূর্য উদয়ের দেশ কোনটি?
ক. চীন খ. জাপান
গ. থাইল্যান্ড ঘ. ইন্দোনেশিয়া উ. খ
ব্যাখ্যা : সূর্য উদয়ের দেশ- জাপান; মহাপ্রাচীরের দেশ- চীন, মুক্তভূমি থাইল্যান্ড, হাজার দ্বীপের দেশ- ইন্দোনেশিয়া।

৯৯. ১৯৫২ সাল বাংলাদেশের ইতিহাসে যে জন্য বিখ্যাত–
ক. মুক্তিযুদ্ধ খ. ভাষা আন্দোলন
গ. গণঅভ্যুত্থান ঘ. আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা উ. খ
ব্যাখ্যা : ১৯৫২ সালে ভাষা আন্দোলন হয়। ভাষা আন্দোলনকে বলা যায় আমাদের স্বাধীনতার প্রথম সোপান। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি (বাংলা ৮ ফাল্গুন ১৩৫৮) ছিল বৃহস্পতিবার। ভাষা আন্দোলনের ফলে বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশ ঘটে।

১০০. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়–
ক. ৫ জুন খ. ৫ জুলাই
গ. ৫ আগস্ট ঘ. ৫ মার্চ উ. ক
ব্যাখ্যা : 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' ৫ জুন। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

*[*বিদ্র. ২০০৫ সালে প্রথম যখন NTRCA কর্তৃক 'বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন' পরীক্ষা পদ্ধতি চালু করে, তখন কেবল 'কলেজ পর্যায়' ও 'স্কুল পর্যায়' নিবন্ধন পরীক্ষা বিদ্যমান ছিল। 'স্কুল পর্যায়-২' নিবন্ধন পরীক্ষার অন্তর্ভুক্ত ছিল না। ২০১৪ সালে ১০ম শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষা থেকে 'স্কুল পর্যায়-২' অন্তর্ভুক্ত করা হয়]*