



১২তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা (কলেজ/সমপর্যায়) ২০১৫

তারিখ ১২.০৬.২০১৫ সময় ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান ১০০ সেট ৩

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

২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা কোনটি?

- (ক) ছোটগল্প (খ) নাটক
(গ) কাব্য (ঘ) উপন্যাস

৩. সাহিত্যসম্রাট বঙ্কিমচন্দ্র সম্পাদিত পত্রিকার নাম কি?

- (ক) গ্রামবার্তা (খ) বঙ্গদর্শন
(গ) মাসিক পত্রিকা (ঘ) সংবাদ প্রভাকর

৪. ব্যুৎপত্তিগতভাবে ব্যাকরণ শব্দের অর্থ হলো—

- (ক) বিশেষভাবে সংশোধন (খ) বিশেষভাবে পরিমার্জন
(গ) বিশেষভাবে বিশ্লেষণ (ঘ) বিশেষভাবে সংশ্লেষণ

৫. ‘আকাশ’ শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- (ক) অন্তরীক্ষ (খ) বিভ
(গ) প্রভাকর (ঘ) সুধাকর

৬. ‘জলাশয়’ শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে—

- (ক) সরোবর (খ) জলধর
(গ) অম্বু (ঘ) সলিল

৭. সর্বজনের হিতকর—এককথায় কী হবে?

- (ক) সর্বজনীন (খ) সার্বজনীন
(গ) বিশ্বজনীন (ঘ) সর্বহিতকর

৮. একাদশে বৃহস্পতি কী?

- (ক) প্রবাদ (খ) বাগধারা
(গ) সমস্তপদ (ঘ) ব্যাসবাক্য

৯. ‘অনুমোদিত’ শব্দটির বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

- (ক) অননুমোদিত (খ) অনাবশ্যক
(গ) অননুমোদিত (ঘ) মতানৈক্য

১০. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- (ক) শিরোচ্ছেদ (খ) শিরচ্ছেদ
(গ) শিরচ্ছেদ (ঘ) শীরোচ্ছেদ

১১. পাঠক শব্দের যথার্থ প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- (ক) √ মাঠ + অক (খ) √ পঠ + অক
(গ) √ পঠ + ঠক (ঘ) √ পঠ + টক

১২. নতুন শব্দ গঠন করে—

- (ক) সন্ধি ও সমাস (খ) সন্ধি ও কারক
(গ) সমাস ও পদ (ঘ) প্রত্যয় ও পুরুষ

১৩. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ?

- (ক) কৌতুহল (খ) কৌতুহল
(গ) কাণ্ধিত (ঘ) শ্রদ্ধাঙ্কলী

১৪. বাগযন্ত্রের অংশ নয়—

- (ক) দাঁত (খ) তালু
(গ) কান (ঘ) নাক

১৫. ক্রিয়া, সর্বনাম ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়—

- (ক) চলিত ভাষারীতিতে (খ) সাধু ভাষারীতিতে
(গ) সমাজ উপভাষায় (ঘ) আঞ্চলিক উপভাষায়

১৬. কোন শব্দটি ‘সিক্ত’র বিপরীত?

- (ক) অর্জন (খ) বর্জন
(গ) শুষ্ক (ঘ) তীব্র

১৭. গাড়ি ‘স্টেশন’ ছাড়ল— এখানে ‘স্টেশন’ কোন কারকের কোন বিভক্তি?

- (ক) কর্মকারকের শূন্য বিভক্তি
(খ) অধিকরণ কারকের শূন্য
(গ) অপাদান কারকের শূন্য
(ঘ) করণ কারকের শূন্য

১৮. বাক্যে দাঁড়ি (।) থাকলে কতক্ষণ ধামতে হয়?

- (ক) এক (১) সেকেন্ড বিরতির প্রয়োজন
(খ) এক (১) বলতে যে সময় লাগে
(গ) এক (১) বলার দ্বিগুণ সময়
(ঘ) ২ (দুই) সেকেন্ড

১৯. ‘গিল্মি’ কোন শব্দ?

- (ক) তৎসম (খ) অর্ধতৎসম
(গ) তদ্ভব (ঘ) বিদেশি

২০. কাঁদ + না— এটি কোন সন্ধি?

- (ক) স্বরসন্ধি (খ) ব্যঞ্জন সন্ধি
(গ) খাঁটি বাংলা সন্ধি (ঘ) বিসর্গ সন্ধি

২১. অনুবাগ শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?

- (ক) বিরক্ত (খ) উপহাস
(গ) বিরাগ (ঘ) প্রতিঘাত

২২. গাছে উঠতে পটু যে— এক কথায় কী হবে?

- (ক) গাছো (খ) গাছি
(গ) গেছো (ঘ) আরোহী

২৩. ‘বীণাপাণি’ কোন সমাস?

- (ক) দ্বন্দ্ব সমাস (খ) কর্মধারয় সমাস
(গ) তৎপুরুষ সমাস (ঘ) বহুব্রীহি সমাস



১	ক
২	গ
৩	খ
৪	গ
৫	ক
৬	ক
৭	ক
৮	খ
৯	গ
১০	গ
১১	খ
১২	ক
১৩	খ
১৪	গ
১৫	খ
১৬	গ
১৭	গ
১৮	ক
১৯	খ
২০	খ
২১	গ
২২	গ
২৩	ঘ

২৪. 'Justification for'-এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?

- (ক) সমর্থন (খ) বিচার
(গ) মন্তব্য (ঘ) তর্ক

ব্যাখ্যা 'Justification for' এর অর্থ : সমর্থন। অপরদিকে Judgement, Comment ও Lebate-দ্বারা যথাক্রমে : বিচার, মন্তব্য ও তর্ক বোঝায়।

২৫. গল্প বিধান বাংলা বানানে কোন শব্দের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?

- (ক) সংস্কৃত (খ) বিদেশি শব্দ
(গ) দেশি শব্দ (ঘ) তদ্ভব শব্দ

২৬. The judge acquitted him — the charge.

- (ক) from (খ) of
(গ) on (ঘ) in

ব্যাখ্যা কাউকে কোনো দোষ বা অভিযোগ হতে অব্যাহতি দেওয়া অর্থে 'acquit sb of sth' ব্যবহৃত হয়।

২৭. The noun form of 'endure' is—

- (ক) endurance (খ) endurement
(গ) endurence (ঘ) enduring

ব্যাখ্যা Endure শব্দের noun হচ্ছে 'endurance' যার অর্থ 'সহনশীলতা'।

২৮. — mother rose in her.

- (ক) a (খ) an
(গ) no article (ঘ) the

ব্যাখ্যা কিছু কিছু Noun আছে যাদের পূর্বে 'the' ব্যবহৃত হলে abstract noun-এর অর্থ প্রকাশ করে। যেমন— 'The mother rose in her' অর্থাৎ তার মধ্যে মাতৃত্ব (মাতৃসুলভ মায়ী-মমতা) জেগে উঠল। 'Control the beast in you' ইত্যাদি।

২৯. He complied — her request.

- (ক) on (খ) with
(গ) to (ঘ) by

ব্যাখ্যা অন্যের ইচ্ছা, অনুরোধ ইত্যাদিতে সম্মত হওয়া অর্থে 'comply with one's request/ wish' ব্যবহৃত হয়।

৩০. The adjective form of 'heart' is—

- (ক) heartly (খ) heartily
(গ) hearty (ঘ) heartable

ব্যাখ্যা Heart শব্দের Adjective হচ্ছে 'heartly' যার অর্থ 'আন্তরিক'। অন্য option গুলোর মধ্যে 'heartily' হচ্ছে Adverb যার অর্থ 'কায়মনোবাক্যে' আর heartly ও heartable-এর কোনো ব্যবহার নেই।

৩১. — honesty of Rahim is enviable.

- (ক) the (খ) a
(গ) an (ঘ) no article

ব্যাখ্যা 'of'-দ্বারা দুটি Noun-এর সম্পর্ক বোঝালে উভয় Noun-এর (Proper noun ছাড়া) পূর্বে সাধারণত 'the' ব্যবহৃত হয়।

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

ব্যাখ্যা 'অতীতে শুরু হয়ে বর্তমান সময়ে চলমান আছে'— বোঝালে Present Perfect Continuous Tense হয়। এই Tense এর বাক্যগঠনের নিয়ম হচ্ছে— Subject + have/has been + verb + ing + for/since + উল্লিখিত সময়। সুতরাং (গ) সঠিক।

৩৩. Check — beast in you.

- (ক) the (খ) a
(গ) an (ঘ) no article

ব্যাখ্যা কিছু কিছু Noun আছে যাদের পূর্বে 'the' ব্যবহৃত হলে abstract noun-এর অর্থ প্রকাশ করে। যেমন— 'The mother rose in her' অর্থাৎ তার মধ্যে মাতৃত্ব (মাতৃসুলভ মায়ী-মমতা) জেগে উঠল। 'cheek the beast in you' অর্থাৎ 'তোমার মধ্যে কুশ্রবৃত্তিকে দমন কর' ইত্যাদি।

৩৪. What is the plural number of 'spectrum'?

- (ক) Spectrums (খ) Spectra (গ) Species (ঘ) Image

ব্যাখ্যা 'Spectrum' শব্দের plural হচ্ছে 'spectra' যার অর্থ : বর্ণচ্ছটা।

৩৫. 'Null and void' means—

- (ক) invalid (খ) valid (গ) lawful (ঘ) incorrect
ব্যাখ্যা Null and void—phrase-টির অর্থ : হচ্ছে 'বাতিল'। Option গুলোর মধ্যে invalid—অর্থ : বাতিল, অকার্যকর; valid— বৈধ; lawful— বৈধ, আইনসম্মত এবং incorrect—অর্থ : ভুল। সুতরাং invalid সঠিক meaning।

৩৬. 'Apple of one's eye' means—

- (ক) apple like eye (খ) big eye
(গ) apple coloured eye (ঘ) extremely favourite

ব্যাখ্যা 'Apple of one's eye'— অর্থ : চোখের মণি, অতি আদরের বা খুব প্রিয়। Option গুলোর মধ্যে (ঘ) extremely favourite-ই Apple of one's eye-এর meaning বহন করে।

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

ব্যাখ্যা ভগ্নাংশমূলক Sentence-এর নিয়ম হচ্ছে—

- i. One third/two thirds + of + singular/ uncountable noun + singular verb + extension।
ii. One third/two thirds + of + plural noun + plural verb + extension.

সুতরাং নিয়মানুযায়ী (ক) সঠিক।



উত্তর

২৪ ক

২৫ ক

২৬ খ

২৭ ক

২৮ ঘ

২৯ খ

৩০ গ

৩১ ক

৩২ গ

৩৩ ক

৩৪ খ

৩৫ ক

৩৬ ঘ

৩৭ ক

৩৮. He acted — strong opposition.

- (ক) in teeth (খ) in teeth of
(গ) in the teeth of (ঘ) by the teeth of

ব্যাখ্যা 'সমস্ত প্রতিকূলতা তুচ্ছ করে' অর্থে 'in the teeth of' ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নোক্ত বাক্যে 'opposition' শব্দটি থাকায় (গ) in the teeth of হবে।

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

ব্যাখ্যা প্রশ্নোক্ত Imperative Sentence—টি Request বোঝাচ্ছে বলে (ক) optionটি সঠিক। সাধারণত guest-দেরকে বিনয়ের সাথে request করা হয়।

৪০. The passive form of 'who has broken the glass'? is—

- (ক) by who have the glass been broken?
(গ) by whom has the glass been broken?
(ঘ) by whom have the glass been broken?
(ঘ) whom has the glass been broken?

ব্যাখ্যা Active sentence-এ who subject হিসেবে থাকলে Passive sentence-এ 'by whom' দিয়ে বাক্য শুরু হয় এবং পরবর্তীতে auxiliary verb + subject (active-এর object) + মূল verb এর past participle form + extension ব্যবহৃত হয়।

৪১. It is high time he (change) his bad habits.

- (ক) changing (খ) has changed
(গ) changed (ঘ) has been changing

ব্যাখ্যা It is high time/it is time + subject + verb এর past form ব্যবহৃত হয়। আবার It is high time/it is time + to + verb এর present form ব্যবহৃত হয়। সুতরাং option (গ) changed-ই সঠিক।

৪২. The children were entrusted — the care of their uncle.

- (ক) with (খ) for
(গ) to (ঘ) at

ব্যাখ্যা Entrust শব্দের দুটি নিয়ম হলো— entrust sb/sth to sb এবং be entrusted with sb/sth। সুতরাং সঠিক উত্তর হলো (ক) with।

৪৩. The antonym of 'belligerent' is—

- (ক) bellicose (খ) pugnacious
(গ) peaceful (ঘ) silent

ব্যাখ্যা Belligerent—অর্থ যুদ্ধপ্রিয়, বিবদমান। Option-গুলোর মধ্যে bellicose—অর্থ : বিবাদপ্রিয়; pugnacious—কলহপ্রিয়; peaceful—শান্তিপ্রিয় এবং silent—অর্থ : নিরুপ। সুতরাং belligerent-এর antonym হচ্ছে peaceful।

৪৪. He suffered from the— that he was another Napoleon.

- (ক) imagination (খ) illusion
(গ) defusion (ঘ) allusion

ব্যাখ্যা Imagination—অর্থ কল্পনা, চিত্তা; illusion—যৌর, মোহ, মতিভ্রম; defusion—চিত্তা, ভয়, বিপদ-হ্রাস এবং allusion—পরোক্ষভাবে কারও উল্লেখ বা ইঙ্গিত। নিজেকে আরেকজন Napoleon মনে করাটা এক প্রকার মতিভ্রম বা illusion।

৪৫. Identify the correct spelling.

- (ক) acquaintance (খ) acquaintance
(গ) acquaintence (ঘ) acquaintence

ব্যাখ্যা Option গুলোর মধ্যে correct spelling হচ্ছে (ক) acquaintance যার অর্থ : 'পরিচয়'।

৪৬. It— since morning.

- (ক) rains (খ) has rained
(গ) has been raining (ঘ) will be raining

ব্যাখ্যা প্রশ্নোক্ত বাক্যে 'since morning' উল্লেখ থাকায় এটি Perfect continuous tense হবে। সুতরাং (গ) has been raining ই সঠিক।

৪৭. While he—in the garden, a snake bit him.

- (ক) walked (খ) walks
(গ) is walking (ঘ) was walking

ব্যাখ্যা While-এর পরে subject আসলে পরবর্তীতে সাধারণত Past Indefinite Tense হয়। সুতরাং (ঘ) was walking-ই সঠিক option।

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

ব্যাখ্যা প্রশ্নোক্ত if clauseটি সাধারণ Past tense হওয়ায় Principal clauseটি হবে subject + would/ could/ might + verb-এর present form + extension। সুতরাং (গ) option টি সঠিক।

৪৯. You had better—him at once.

- (ক) to ring (খ) ring
(গ) ringing (ঘ) rung

ব্যাখ্যা Had better একটি modal auxiliary যার পর verb এর present form ব্যবহৃত হয়।

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



৩৮	গ
৩৯	ক
৪০	খ
৪১	গ
৪২	গ
৪৩	গ
৪৪	খ
৪৫	ক
৪৬	গ
৪৭	ঘ
৪৮	গ
৪৯	খ
৫০	ক

ব্যখ্যা Assertive sentence-এ বস্তুর পূর্বে only থাকলে negative sentence-এ only-এর পরিবর্তে nothing but ব্যবহৃত হয়। সুতরাং A child likes nothing but sweets-ই সঠিক।

৫১. নিচের কোনটি বৃহত্তম?

- (ক) ০.৩ (খ) $\frac{1}{3}$
(গ) $\sqrt{0.3}$ (ঘ) $\frac{2}{5}$

ব্যখ্যা $\frac{1}{3} = 0.33$; $\sqrt{0.3} = 0.55$; $\frac{2}{5} = 0.4$

৫২. $\sqrt[n]{a^n}$ এর মান নিচের কোনটি?

- (ক) a^{mn} (খ) $a^{\frac{n}{m}}$
(গ) $a^{\frac{m}{n}}$ (ঘ) $a^{-\frac{n}{m}}$

ব্যখ্যা $\sqrt[n]{a^n} = a^{\frac{n}{n}} = a$

৫৩. ০.২ এর ২০% কত?

- (ক) ৪ (খ) ০.০৪
(গ) ০.৪ (ঘ) ০.০০৪

ব্যখ্যা $0.2 \times \frac{20}{100} = 0.04$

৫৪. ২০টি কমলার ২০% পচা হলে, ভালো কমলার সংখ্যা নিচের কোনটি?

- (ক) ৪টি (খ) ৮টি (গ) ১৬টি (ঘ) ২০টি

ব্যখ্যা পচা কমলার সংখ্যা ২০ এর $\frac{20}{100} = ৪$ টি

ভালো কমলার সংখ্যা $(২০ - ৪) = ১৬$ টি

৫৫. ১৫টি ছাগলের মূল্য ৩টি গরুর মূল্যের সমান। ৩০টি ছাগলের পরিবর্তে কয়টি গরু পাওয়া যাবে?

- (ক) ৪টি (খ) ৮টি (গ) ৬টি (ঘ) ৫টি

ব্যখ্যা ১৫টি ছাগল সমান ৩টি গরু

৩০টি $\frac{৩০ \times ৩}{১৫} = ৬$ টি 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

ব্যখ্যা সংখ্যা দুটি $7x$ ও $8x$

গ. সা. গু. $x = ৯$

ল. সা. গু. $= ৫৬x = ৫৬ \times ৯ = ৫০৪$

৫৭. ৬, ৮, ১০ এর গাণিতিক গড়টি; ৭, ৯ এবং কোন সংখ্যার গাণিতিক গড়ের সমান?

- (ক) ৫ (খ) ৮ (গ) ৬ (ঘ) ৯

ব্যখ্যা সংখ্যাটি x

$৬ + ৮ + ১০ = ৭ + ৯ + x$

$\Rightarrow x = ২৪ - ১৬$

$\therefore x = ৮$

৫৮. বার্ষিক শতকরা কত হার সুদে ৪২৫ টাকা ৩ বছরে সুদে-আসলে ৪৭৬ টাকা হবে?

- (ক) ৩% (খ) ৬% (গ) ৫% (ঘ) ৪%

ব্যখ্যা সুদ $I = ৪৭৬ - ৪২৫ = ৫১$

এখন, $I = Pnr$

$$\Rightarrow ৫১ = ৪২৫ \times ৩ \times \frac{r}{100}$$

$$\Rightarrow r = \frac{৫১ \times 100}{৪২৫ \times ৩}$$

$$\Rightarrow r = \frac{৪ \times ৫১}{৫১}$$

$$\Rightarrow r = ৪$$

সুদের হার ৪%

৫৯. x এর মান কত হলে $2^{4x-12} = 16$ হবে?

- (ক) ৪ (খ) ২ (গ) ৬ (ঘ) ৪

ব্যখ্যা $2^{4x-12} = 16$

$$\Rightarrow 2^{4x-12} = 2^4$$

$$\Rightarrow 4x - 12 = 4$$

$$\Rightarrow 4x = 16$$

$$\therefore x = 4$$

৬০. $\frac{5^{n+2} + 35 \times 5^{n-1}}{4 \times 5^n}$ এর মান কত?

- (ক) ৫ (খ) ৪ (গ) ৪ (ঘ) ৭

ব্যখ্যা $\frac{5^{n+2} + 35 \times 5^{n-1}}{4 \times 5^n} = \frac{5^n \cdot 5^2 + 35 \cdot 5^n \cdot \frac{1}{5}}{4 \times 5^n}$

$$= \frac{25 \times 5^n + 7 \times 5^n}{4 \times 5^n} = \frac{32 \times 5^n}{4 \times 5^n} = 8$$

৬১. $a + b = 17$ এবং $ab = 60$ হলে; $(a - b)^2$ এর মান কত?

- (ক) ৪৭ (খ) ৬৪ (গ) ৩৬ (ঘ) ১২৫

ব্যখ্যা $(a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$

$$= (17)^2 - 4 \times 60$$

$$= 289 - 240$$

$$= 49$$

৬২. $-15 + x + 2x^2$ এর উৎপাদক কোনটি?

- (ক) $(x + 3)(2x - 5)$ (খ) $(x - 3)(2x + 5)$

- (গ) $(x + 3)(2x + 5)$ (ঘ) $(x - 3)(2x - 5)$

ব্যখ্যা $-15 + x + 2x^2 = 2x^2 + x - 15$

$$= 2x^2 + 6x - 5x - 15$$

$$= 2x(x + 3) - 5(x + 3)$$

$$= (x + 3)(2x - 5)$$

৬৩. $\log_2 64 + \log_8 8$ এর মান কত?

- (ক) ৭ (খ) ৭ (গ) ২৪ (ঘ) ৭২

ব্যখ্যা $\log_2 64 + \log_8 8 = \log_2 2^6 + \log_2 2^3$

$$= 6 \times 1 + 3 \times 1$$

$$= 6 + 3$$

$$= 9$$



উত্তর

৫১ গ

৫২ খ

৫৩ খ

৫৪ গ

৫৫ গ

৫৬ খ

৫৭ খ

৫৮ ঘ

৫৯ ক

৬০ গ

৬১ ক

৬২ ক

৬৩ ক

৬৪. $x - \frac{1}{x} = 7$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

- (ক) 334 (খ) 322 (গ) 364 (ঘ) 354

ব্যাখ্যা $x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x - \frac{1}{x}\right)$
 $= (7)^3 + 3 \times 7$
 $= 343 + 21 = 364$

৬৫. 125° কোণের সম্পূরক কোণ কত?

- (ক) 35° (খ) 235°
(গ) 145° (ঘ) 55°

ব্যাখ্যা দুটি কোণের সমষ্টি 180° হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলা হয়।

$\therefore 125^\circ$ এর সম্পূরক কোণ $= 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$

৬৬. নিচে 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.

ব্যাখ্যা ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর যোগফল তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

$২ + ৩ = ৫$

অর্থাৎ 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

ব্যাখ্যা অনুপাতের রাশিসমূহ একই জাতীয় হওয়ায় এর 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

[Note : সমবাহু সমকোণী ত্রিভুজ সম্ভব নয়। সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজ হলে

$x^2 + x^2 = 12^2$ [x = সমান বাহুর দৈর্ঘ্য]

$\Rightarrow 2x^2 = 144$

$\therefore 2x^2 = 144$

ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times 12 \times 12 = 72$

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

ব্যাখ্যা গ্রন্থ x

দৈর্ঘ্য ৩x

$৩x = ৪৮$

$\therefore x = ১৬$

পরিসীমা $= ২(৪৮ + ১৬) = ২ \times ৬৪ = ১২৮$

৭০. ১৮ মিটার দীর্ঘ একটি মই ভূমির সাথে 30° কোণে উন্নিত করে দেয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেয়ালটির উচ্চতা কত?

- (ক) ৯ মিটার (খ) ১০ মিটার
(গ) ১২ মিটার (ঘ) ১৩ মিটার

ব্যাখ্যা দেয়ালটির উচ্চতা h

$\sin 30^\circ = \frac{h}{১৮}$

$\Rightarrow \frac{১}{২} = \frac{h}{১৮}$

$\Rightarrow ২h = ১৮$

$\therefore h = ৯$

৭১. কোন সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪২ যোগ করলে যোগফল ঐ সংখ্যাটি। সংখ্যাটি কত?

- (ক) ৪০ (খ) ৭০
(গ) ৯০ (ঘ) ৭৫

ব্যাখ্যা সংখ্যা x

$\therefore x \times \frac{৪০}{১০০} + ৪২ = x$

$\Rightarrow \frac{২x}{৫} + ৪২ = x$

$\Rightarrow x - \frac{২x}{৫} = ৪২$

$\Rightarrow ৫x - ২x = ৪২ \times ৫$

$\Rightarrow x = \frac{৪২ \times ৫}{৩}$

$\therefore x = ৭০$

৭২. $\tan 90^\circ$ এর মান কত?

- (ক) ∞ (খ) $-\infty$ (গ) 1 (ঘ) -1

ব্যাখ্যা $\tan 90^\circ = \frac{\sin 90^\circ}{\cos 90^\circ} = \frac{1}{0}$ অসঙ্গায়িত (∞)

৭৩. $7\sqrt{3}$ সংখ্যা কোন ধরনের সংখ্যা?

- (ক) জটিল সংখ্যা (খ) মূলদ সংখ্যা
(গ) অমূলদ সংখ্যা (ঘ) বাস্তব সংখ্যা

ব্যাখ্যা যেহেতু $\sqrt{3}$ একটি অমূলদ সংখ্যা সেহেতু $7\sqrt{3}$ একটি অমূলদ সংখ্যা।

৭৪. $(3x)^\circ$ এর মান কত?

- (ক) 1 (খ) -1
(গ) $3x$ (ঘ) 0

ব্যাখ্যা ধনাত্মক সংখ্যার ঘাত শূন্য হলে তার মান সর্বদা 1 হয়।

৭৫. $\cot \theta \cdot \sqrt{1 - \cos^2 \theta} = ?$

- (ক) $\sin \theta$ (খ) $\cos \theta$
(গ) $\tan \theta$ (ঘ) $\cot \theta$

ব্যাখ্যা $\cot \theta \cdot \sqrt{1 - \cos^2 \theta} = \cot \theta \sin \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \times \sin \theta = \cos \theta$



৬৪ গ

৬৫ ঘ

৬৬ ক

৬৭ ঘ

৬৮ Note

৬৯ খ

৭০ ক

৭১ খ

৭২ ক

৭৩ গ

৭৪ ক

৭৫ খ



৭৬ গ
৭৭ Note
৭৮ গ
৭৯ ক
৮০ খ
৮১ খ
৮২ খ
৮৩ গ
৮৪ ক,খ
৮৫ গ
৮৬ ক
৮৭ খ
৮৮ গ
৮৯ Note
৯০ ক
৯১ গ
৯২ ক
৯৩ খ
৯৪ গ
৯৫ গ
৯৬ গ
৯৭ গ
৯৮ ক
৯৯ ক
১০০ খ

৭৬. 'হাতির ঝিল'-এর নকশার পরিকল্পনা করেন কে?
 (ক) শিল্পী হামিদুজ্জামান খান (খ) নিতুন কুণ্ডু
 (গ) স্থপতি এহসান খান (ঘ) শায়ীম শিকদার
৭৭. 'আমার বন্ধু রাশেদ'-বইটির লেখক কে?
 (ক) তানভীর মোকাম্মেল (খ) অনন্ত হীরা
 (গ) সোহেল আরমান (ঘ) মোরশেদুল ইসলাম
 [Note : 'আমার বন্ধু রাশেদ' একটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক শিশুতোষ উপন্যাস। এর রচয়িতা মুহম্মদ জাফর ইকবাল। আর এ উপন্যাস অবলম্বনে নির্মিত হয় একই নামের একটি চলচ্চিত্র, যার পরিচালনা করেন মোরশেদুল ইসলাম।]
৭৮. 'Big Apple' বলা হয় কোন শহরকে?
 (ক) বেলজিয়াম (খ) রোম
 (গ) নিউইয়র্ক (ঘ) প্রেট ব্রিটেন
৭৯. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কী?
 (ক) ডায়েট (খ) সীম
 (গ) পার্লামেন্ট (ঘ) মজলিস
৮০. বিশ্বের সবচেয়ে বেশি কফি উৎপাদনকারী দেশ কোনটি?
 (ক) চীন (খ) ব্রাজিল
 (গ) ইন্দোনেশিয়া (ঘ) ডেনমার্ক
৮১. 'কুতুব মিনার' কোথায় অবস্থিত?
 (ক) চীন (খ) ভারত
 (গ) বাংলাদেশ (ঘ) বার্মা
৮২. CNN-এর পূর্ণরূপ কী?
 (ক) Current News Network
 (খ) Cable News Network
 (গ) Control News Network
 (ঘ) Country News Network
৮৩. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত গ্রন্থ কোনটি?
 (ক) সত্য মামলা আগরতলা (খ) অবরুদ্ধ নয় মাস
 (গ) অসমাপ্ত আত্মজীবনী (ঘ) বাংলাদেশ কথা কয়
৮৪. বাংলাদেশের কোন বিভাগের সাথে ভারতের কোনো সীমান্ত সংযোগ নাই?
 (ক) ঢাকা (খ) বরিশাল
 (গ) রাজশাহী (ঘ) চট্টগ্রাম
৮৫. সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কোনটি?
 (ক) লিথিয়াম (খ) পটাশিয়াম
 (গ) প্লাটিনাম (ঘ) অ্যালুমিনিয়াম
৮৬. মানবশিশুর দুধ দাঁতের সংখ্যা কতটি?
 (ক) ২০টি (খ) ২১টি
 (গ) ২৪টি (ঘ) ২৬টি
৮৭. নিচের কোন দেশটি OPEC-এর সদস্য নয়?
 (ক) আলজেরিয়া (খ) ফ্রান্স
 (গ) ইরান (ঘ) লিবিয়া

৮৮. রেডক্রসের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
 (ক) লন্ডন (খ) প্যারিস (গ) জেনেভা (ঘ) নিউইয়র্ক
৮৯. ২০১৫ সালে ১৭তম ন্যাম সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?
 (ক) মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া (খ) কাঠমান্ডু, নেপাল
 (গ) কলম্বো, শ্রীলংকা (ঘ) কারাকাস, ভেনিজুয়েলা
 [Note : সপ্তদশ ন্যাম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়েছিল ১৩-১৮ সেপ্টেম্বর ২০১৬ ভেনিজুয়েলার মার্গারিটায়। অষ্টাদশ ন্যাম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে ২০১৯ সালে আজারবাইজানের বাকুতে।]
৯০. বর্ণালী ও স্তর কি?
 (ক) উন্নতজাতের ভূট্টা (খ) উন্নতজাতের গম
 (গ) উন্নতজাতের ধান (ঘ) উন্নতজাতের পাট
৯১. রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ কি?
 (ক) রক্ত জমাট বাঁধা (খ) রোগ প্রতিরোধ করা
 (গ) অক্সিজেন পরিবহন করা (ঘ) উপরের সবগুলো
৯২. 'মধুবালা' নামটি কিজন্য বিখ্যাত?
 (ক) হলদে জাতের তরমুজ হিসেবে
 (খ) নারিকাস নাম হিসেবে
 (গ) পুরস্কারপ্রাপ্ত ছবির নাম হিসেবে
 (ঘ) উন্নতজাতের ধান হিসেবে
৯৩. আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার কি?
 (ক) কৃষি (খ) আগুন
 (গ) ভাষা (ঘ) লোহা
৯৪. ২০১৫ সালে ঢাকা ও চট্টগ্রামে 'সিটি নির্বাচন' কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?
 (ক) ২৬ এপ্রিল (খ) ২৭ এপ্রিল
 (গ) ২৮ এপ্রিল (ঘ) ৩০ এপ্রিল
৯৫. সম্প্রতি বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত ক্রিকেট টেস্ট ম্যাচে কোন ক্রিকেটার ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন?
 (ক) তামিম ইকবাল (খ) মুশফিকুর রহিম
 (গ) সাকিব আল হাসান (ঘ) ইমরুল কায়েস
৯৬. দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কবে শুরু হয়?
 (ক) ১৯৪৫ সালে (খ) ১৯৪৮ সালে
 (গ) ১৯৩৯ সালে (ঘ) ১৯৪২ সালে
৯৭. ২৫ এপ্রিল ২০১৫-এর ভয়াবহ ভূমিকম্পের মাত্রা রিখটার স্কেলে কত ছিল?
 (ক) ৭.৬ (খ) ৭.৭ (গ) ৭.৮ (ঘ) ৭.৯
৯৮. নাসিরাবাদের বর্তমান নাম কি?
 (ক) ময়মনসিংহ (খ) জাহাঙ্গীরনগর
 (গ) বরিশাল (ঘ) চট্টগ্রাম
৯৯. হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে কোনটি?
 (ক) ক্যালসিয়াম (খ) আয়োডিন
 (গ) আয়রন (ঘ) পটাশিয়াম
১০০. কম্পিউটারের মূল মেমোরি তৈরি হয় কি দিয়ে?
 (ক) আয়রন (খ) সিলিকন
 (গ) কার্বন (ঘ) অ্যালুমিনিয়াম