

১। বাংলা ভাষার আদি নিদর্শন চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় কত সালে?

- (ক) ২০০৭ সালে (খ) ১৯০৭ সালে
(গ) ১৯০৯ সালে (ঘ) ১৯১৬ সালে

ব্যাখ্যা : চর্যাপদের আবিষ্কারক মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী। ১৯০৭ সালে তিনি নেপালের রাজদরবারের গ্রন্থাগার থেকে এ অমূল্য পুঁথি আবিষ্কার করেন। চর্যাপদ মূলত বৌদ্ধ সিদ্ধাচার্যদের রচিত গান ও দোঁহা। এটি বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগের একমাত্র নিদর্শন।

২। নিচের কোনটি শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম?

- (ক) বীরবল (খ) ভিমরুল
(গ) অনিলাদেবী (ঘ) যাবাবর

ব্যাখ্যা : শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের উপাধি 'অপরাজেয় কথাসিদ্ধী' এবং ছদ্মনাম 'অনিলা দেবী'। অনিলা দেবী তাঁর বড় দিদির নাম। তিনি 'নারীর মূল্য' প্রবন্ধে ছদ্মনাম হিসেবে 'অনিলা দেবী' নাম ব্যবহার করেন। অন্যদিকে 'বীরবল' প্রথম চৌধুরীর ছদ্মনাম এবং 'যাবাবর' বিনয়কুমার মুখোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম।

৩। 'আধ্যাত্মিকা' উপন্যাসের লেখক কে?

- (ক) প্যারীচাঁদ মিত্র (খ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
(গ) দমোদর বন্দ্যোপাধ্যায় (ঘ) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

ব্যাখ্যা : 'আধ্যাত্মিকা' প্যারীচাঁদ মিত্র রচিত একটি গদ্যগ্রন্থ। গ্রন্থটি ১৮৮০ সালে প্রকাশিত হয়। প্যারীচাঁদ মিত্র বাংলা সাহিত্যের প্রথম ঔপন্যাসিক।

৪। 'অনিক' শব্দের অর্থ—

- (ক) সূর্য (খ) সমুদ্র
(গ) যুদ্ধক্ষেত্র (ঘ) সৈনিক

ব্যাখ্যা : 'অনিক' শব্দটির অর্থ সৈনিক, সেনানী, সৈন্য দল। এর স্ত্রী লিঙ্গা অনীকিণী।

৫। জ্যোৎস্নারাত কোন্ সমাসের দৃষ্টান্ত?

- (ক) মধ্যপদলোপী কর্মধারয় (খ) ষষ্ঠী তৎপুরুষ
(গ) পঞ্চমী তৎপুরুষ (ঘ) উপমান কর্মধারয়

ব্যাখ্যা : 'জ্যোৎস্নারাত' সমাসবন্ধ পদটির ব্যাসবাক্য হবে 'জ্যোৎস্না শোভিত যে রাত'। এটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস। যে কর্মধারয় সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদ লোপ পায় তাই মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস।

৬। Anatomy শব্দের অর্থ—

- (ক) সাদৃশ্য (খ) স্নায়ুতন্ত্র
(গ) শরীরবিদ্যা (ঘ) অঙ্গ-সঞ্চালন

ব্যাখ্যা : Anatomy-এর প্রকৃত অর্থ ব্যবচ্ছেদ বিদ্যা।

৭। কোন কবি নিজেকে বাঙালি বলে পরিচয় দিয়েছেন?

- (ক) গোবিন্দ দাস (খ) কায়কোবাদ
(গ) কাহ্নু পা (ঘ) ভুসুকু পা

ব্যাখ্যা : চর্যাপদের কবি ভুসুকু পা নিজেকে বাঙালি বলে পরিচয় দিয়েছেন। তাঁর প্রকৃত নাম শান্তিদেব। চর্যাপদে তাঁর ৮টি পদ রয়েছে। পদ রচনায় তিনি ছদ্মনাম ব্যবহার করেন। 'আজি ভুসুকু বজাঙ্গী উইলী'

চরণ থেকে তাঁকে বাঙালি বলে অনুমান করা হয়। তাঁর লেখা একটি জনপ্রিয় চরণ হচ্ছে 'আপনা মাসে হরিণা বৈরী।' তিনি সৌরাষ্ট্রের রাজপুত্র ছিলেন। শেষ জীবনে তিনি বৌদ্ধ ভিক্ষু হিসেবে নালন্দায় অবস্থান করেন।

৮। 'আফতাব' শব্দের সমার্থ কোনটি?

- (ক) অর্ণব (খ) রাতুল
(গ) অর্ক (ঘ) জলাধি

ব্যাখ্যা : 'আফতাব' শব্দটি আরবি। এর অর্থ সূর্য। প্রতিশব্দ বা সমার্থক শব্দ হল অর্ক, আদিত্য, দিবাকর, তপন, ভাস্কর প্রভৃতি।

৯। বাগাড়ম্বর শব্দের সম্বন্ধ-বিচ্ছেদ—

- (ক) বাগ + অম্বর (খ) বাগ + আড়ম্বর
(গ) বাক + অম্বর (ঘ) বাক + আড়ম্বর

১০। 'সকালে উঠিয়া আমি মনে মনে বলি / সারাদিন আমি যেন ভাল হয়ে চলি' - এই চরণদ্বয়ের লেখক—

- (ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (খ) কুসুমকুমারী দাস
(গ) মদনমোহন তর্কালঙ্কার (ঘ) কৃষ্ণচন্দ্র মজুমদার

ব্যাখ্যা : পঙ্কজিটি মদনমোহন তর্কালঙ্কারের একটি জনপ্রিয় চরণ। শিশুদের জন্য রচিত এ কবিতাটির শিরোনাম 'আমার পণ'।

১১। 'ঠাকুরমার ঝুলি' কী জাতীয় রচনার সংকলন?

- (ক) রূপকথা (খ) ছোটগল্প
(গ) প্রামাণ্যচিত্র (ঘ) রূপকথা-উপকথা

ব্যাখ্যা : 'ঠাকুরমার ঝুলি' একটি বিখ্যাত ও জনপ্রিয় রূপকথার গ্রন্থ। এটির সংকলক দক্ষিণারঞ্জন মিত্র মজুমদার। গ্রামীণ ছেলেভুলানো গল্পগুলোকে সাজিয়ে দক্ষিণারঞ্জন মিত্র ঠাকুরমার ঝুলি, ঠানদিদির থলে প্রভৃতি গ্রন্থ সংকলন করেন। পশু-পাখিদের নিয়ে রচিত সাহিত্যকে উপকথা বলে।

১২। বাংলা ভাষায় ছন্দ প্রধানত কত প্রকার?

- (ক) ২ (খ) ৪
(গ) ৩ (ঘ) ৫

ব্যাখ্যা : কবিতা রচনার ক্ষেত্রে ছন্দ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি অংশ। বাংলা ভাষায় এ ছন্দ প্রধানত তিন প্রকার : যথা - স্বরবৃত্ত ছন্দ, মাত্রাবৃত্ত ছন্দ এবং অক্ষরবৃত্ত ছন্দ।

১৩। 'কাঁঠালপাড়া'য় অনুগ্রহণ করেন কোন্ লেখক?

- (ক) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় (খ) সুভাষ মুখোপাধ্যায়
(গ) কাজী ইমদাদুল হক (ঘ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

ব্যাখ্যা : বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ২৬ জুন, ১৮৩৮ খ্রিস্টাব্দে পশ্চিমবঙ্গের চব্বিশ পরগনা জেলার নৈহাটির কাঁঠাল পাড়ায় অনুগ্রহণ করেন। তাঁর প্রধান পরিচয় বাংলা সাহিত্যে সার্বক উপন্যাসের জনক হিসেবে। তাঁর লেখা প্রথম উপন্যাস 'দুর্গেশনন্দিনী'। তাঁর মৃত্যু হয় ৮ এপ্রিল, ১৯১৪।

১৪। নিচের কোনটি অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি?

- (ক) ভ (খ) ঠ
(গ) ফ (ঘ) ঢ

শব্দের appropriate alternative হলো betterment. তাছাড়া Oxford Advanced Learner's Dictionary তে improve শব্দের অর্থ করা হয়েছে to become or make something better অর্থ এখানে improve শব্দের অর্থ বর্ণনায় better শব্দটি ব্যবহার করা হয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (দ)।

১৫। 'অপ' কী ধরনের উপসর্গ?

- (ক) সংস্কৃত
 (গ) বিদেশি
 (খ) বাংলা
 (ঘ) মিশ্র

ব্যাখ্যা : 'অপ' হল সংস্কৃত উপসর্গ। সংস্কৃত উপসর্গ ২০টি। এগুলো হল—
 প্র, পরা, অপ, সম, নি, অব, অনু, নির, নৃ, বি, সু, উৎ, পরি, প্রতি,
 অতি, অতি, অধি, অধি, উপ, আ।

১৬। নিচের কোনটি মীর হুমায়ূরক হোসেনের জন্ম-মৃত্যু সাল?

- (क) १८८९-१९११ (ख) १८९२-१९१२
 (ग) १८९९-१९११ (घ) १८९९-१९१२

ব্যাখ্যা : মীর মশাররফ হোসেনের জীবনকাল হচ্ছে ১৮৪৭-১৯১২। ১৮৪৭ সালের ১৩ নভেম্বর কুষ্টিয়ার লাহিনীপাড়ার তিনি জন্মগ্রহণ করেন। তিনি বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম ঔপন্যাসিক। তাঁর লেখা বিখ্যাত উপন্যাস 'বিবাদ সিন্ধ'।

১৭। রবীন্দ্রনাথের 'সোনার তরী' কবিতা কোন ছন্দে রচিত?

- (ক) স্বরবৃত্ত (খ) অক্ষরবৃত্ত
(গ) মন্দাক্রান্তা (ঘ) মাত্রাবৃত্ত

ব্যাখ্যা : 'সোনার ভরী' মাত্রাবৃন্দ ছনে রচিত একটি কবিতা। এটি একটি বিখ্যাত লাইন হল 'ঠাই নাই ঠাই নাই হোট সে ভরী, আমারি সোনার ধানে গিয়াছে ভরি'। মীর মশারফ হোসেন ১৯১২ সালে মৃত্যুবরণ করেন।

১৮। 'সাহচর্য' শব্দের শৃঙ্খ গঠন কোনটি?

- (ক) সহ + চর + য
 (খ) সহচর + য
 (গ) সহচর + য
 (ঘ) সহচর + ৭ ফল
 (ঙ) কোনটিই নয়

১৯। 'পাড়াতলী' গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন—

- ক মুকুন্দরাম চক্রবর্তী ঘ সৈয়দ শামসুল হক
গ শামসুর রাহমান ঙ সেলিম আলদীন

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যে অন্যতম শ্রেষ্ঠ আধুনিক ও নাগরিক কবি শাবনূর রাহমান (১৯২৯-২০০৬)। তিনি পুরাতন ঢাকার মাহুতইলিতে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর পৈতৃক নিবাস নরসিংদী জেলার রায়পুরা থানার পাড়াভাঙ্গী গ্রামে। তাঁর উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ - 'বন্দী শিবির থেকে', 'প্রথম গান বিতীর নৃত্যর আগে', 'রৌদ্র করোজিতে' ইত্যাদি।

২০। 'পূর্বাশা' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন—

- ক) মুন্সী মেহেরুল্লা খ) সঞ্জয় ভট্টাচার্য
গ) কামিনী রায় ঘ) মোজাম্মেল হক

ব্যাখ্যা : সঞ্জয় ভট্টাচার্য সম্পাদিত 'পূর্বাশা' কুমিল্লা থেকে প্রকাশিত একটি মাসিক পত্রিকা।

In each of the following questions, out of the given alternatives, choose the one that best expresses the meaning of the given word :—

251 IMPROVEMENT

- (କ) Promotion (ଖ) Advancement
 (ଗ) Betterment (ଘ) Preference

Exp: Improvement শব্দের অর্থ উন্নতি বা উৎকর্ষ সাধন। প্রশ্নে improvement শব্দের synonym চাওয়া হয়েছে। প্রদত্ত option তালীর মধ্যে promotion অর্থ পদোন্নতি; advancement শব্দের অর্থও অগ্রগমন বা অগ্রসরতা, Betterment অর্থ উন্নয়ন বা উৎকর্ষ সাধন, Preference শব্দের অর্থ অগ্রাধিকার, পছন্দ, কোন কিছুর প্রতি বিশেষ অনুরাগ। প্রদত্ত শব্দগুলো হতে দেখা যায় improvement

221 AMICABLE

- ☐ Interesting ☐ Loving
☐ Affectionate ☐ Friendly

Exp: Amicable শব্দের অর্থ বন্ধুত্বপূর্ণ, বন্ধুভাবাপন্ন, বন্ধুবৎসল। এর synonym বের করতে হবে। প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে interesting অর্থ আনন্দদায়ক, চিত্তাকর্ষক, মজার; Loving অর্থ প্রেমময়, ভালবাসা জাগানিয়া; affectionate অর্থ স্নেহবান্ধব, স্নেহের; friendly. অর্থবন্ধুভাবাপন্ন। সুতরাং সঠিক উত্তর ৩।
In each of the following questions, choose the word opposite in meaning to the given word :

291 LIABILITY

- ॐ Treasure ॐ Debt
 ॐ Asset ॐ Property

Exp: প্রশ্নে liability শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ চাওয়া হয়েছে। Liability শব্দের বিভিন্ন অর্থ রয়েছে। (১) বাধ্যবাধকতা যেমন— I have no liability for the accident. (২) ঋণ যেমন— I shall minimize my tax liabilities this month. (৩) বোঝা; যেমন— He has been a liability to the team. প্রশ্নে liability শব্দটি শেঘোক্ত অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। প্রদত্ত Option গুলোর মধ্যে debt শব্দটি liability-এর synonym. আর বাকি তিনটির মধ্যে asset শব্দটি liability এর বিপরীত শব্দ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। যদিও treasure, asset, property সবগুলোর অর্থই সমার্থক। তথাপি শুধু asset শব্দটি liability-এর antonym. উদাহরণস্বরূপ বলা যায়—Since his injury Tamim has become more of a liability than an asset to the team (ইনজুরির পর থেকে তামিম দলের জন্য সম্পদ হওয়ার পরিবর্তে বোঝা হয়ে দাঁড়িয়েছে)। এ sentence-এ asset-এর জায়গায় property বা treasure বসালে যেমানান হবে। অতএব সঠিক উত্তর হবে (৭)।

28 | HATE

- (ক) Admire (খ) Abhor
 (গ) Concern (ঘ) Loathe

Exp: Abhor শব্দের অর্থ ঘৃণা করা; Loathe শব্দের অর্থ প্রচণ্ড ঘৃণা করা, অতিশয় অপছন্দ করা। উভয়ই hate-এর synonym. concern শব্দের অর্থ উদ্বেগ, উদ্বিগ্ন হওয়া। Admire শব্দের অর্থ প্রশংসা করা। এটি hate-এর বিপরীত শব্দ। সঠিক answer ক।

❧ A song embodying religious and sacred emotions—

- ☐ Lyric ☐ Ode
☐ Hymn ☐ Ballad

Exp: Lyric অর্থ গীত, গীতিকবিতা, ছন্দ কথা ইত্যাদি। গীতিকবিতা বলতে বুঝায় যে কোন মোটামুটি ছোট একটি কবিতা, যা কাহিনী বা গল্প বর্ণনা করে না, যার মধ্যে একজন মানুষের মনের ভাব, অনুভূতি বা চিন্তাধারার স্বচ্ছন্দ প্রকাশ ঘটে। Ode হচ্ছে দীর্ঘ গীতিকবিতা, গাথা কবিতা; এর বিষয়বস্তু সিরিয়াস, ভাষা উন্নত, স্তবকবিন্যাস বৈচিত্র্যময় ও শিল্পগোপালিত। Keats-এর Ode to a Nightingale ও Shelly-র Ode to the west wind দুটি বিখ্যাত ওড। Hymn অর্থ স্তব, স্তোত্র, স্তুতিবাদ যেখানে পবিত্র ও ধর্মীয় একটা আবেগ ফুটে উঠে, যা দেব-দেবীর উদ্দেশ্যে ধর্মীয় ভাব-গীর্ঘ্যের সাথে গাওয়া হয়। আর Ballad হচ্ছে একটি গীতধর্মী কবিতা যা অলিখিত অবস্থায় লোকের মুখে মুখে চলে এসেছে এবং যার মধ্যে রয়েছে একটি কাহিনী বা গল্প। সতরাং (৭) সঠিক উত্তর।

২৬। Time after twilight and before night—

- Ⓐ Evening
Ⓒ Dusk

- Ⓑ Dawn
Ⓓ Eclipse

Exp : গোপুলি (Twilight) ও রাতের মধ্যকার সময়কে ইংরেজিতে Dusk বলা হয়। Dusk-এর সময় খুবই সংকীর্ণ যা twilight-এর অব্যাবহিত পরে শুরু হয় এবং রাত শুরুর পূর্বমুহূর্ত পর্যন্ত স্থায়ী থাকে। Dawn হচ্ছে প্রভাতকাল, eclipse অর্থ গ্রহণ বা রাহুগ্রাস। উল্লেখ্য, এখানে উত্তর evening হবে না কেননা evening হল দুপুরের পর হতে শুরু হয়ে কেবল রাত শুরুর পূর্ব পর্যন্ত সীমিত থাকে না বরং রাতের একটি বিরাট অংশ জুড়ে evening বিরাজ করে। তাছাড়া evening গোপুলির আগেই শুরু হয়। যেমন— Oxford Advanced Learner's Dictionary তে evening-এর অর্থ করা হয়েছে— The part of the day between the afternoon and the time me goes to bed.

Fill in the blanks in the following sentences by selecting the most appropriate alternative from among the four choices given :

২৭। Parliamentary democracy demands discipline and — to the rules.

- Ⓐ adherence Ⓑ respectful
Ⓒ Knowledge Ⓓ awareness

Exp : প্রতি — থাকা আবশ্যিক। Option-গুলো হতে পাই, Adherence অর্থ আনুগত্য, respectful অর্থ সম্মানপূর্ণ, knowledge অর্থ জ্ঞান, Awareness অর্থ সচেতনতা। Option-গুলোর মধ্য থেকে শূন্যস্থানে adherence শব্দটি বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। এছাড়া sentence-টির structure-এ discipline and —.... এখানে and এর পূর্বের শব্দটি noun, কাজেই and এর পরের শব্দটিও noun হবে। দেখা যাচ্ছে, knowledge, awareness, adherence হল noun. Preposition ব্যবহারের নিয়মানুযায়ী awareness এর পর সাধারণত of বসে, knowledge এর পর of / about বসে এবং adherence এর পর to বসে। কাজেই সঠিক উত্তর Ⓐ।

২৮। Reason is the highest faculty — on human by their creator.

- Ⓐ entrusted Ⓑ endowed
Ⓒ bestowed Ⓓ conferred

Exp : প্রদত্ত sentence-টির অর্থ হল বিচারবুদ্ধি (reason)। সৃষ্টিকর্তা কর্তৃক মানুষকে প্রদত্ত সবচেয়ে বড় শক্তি বা সক্ষমতা। অর্থাৎ reason মানুষকে দেয়া সৃষ্টিকর্তার একটি উপহার বা আশীর্বাদ। এখন, তন্মধ্যে এমন একটি word বসাতে হবে যা বাক্যটির অর্থের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং যা on preposition গ্রহণ করে। প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে entrust কখনো on preposition গ্রহণ করে না। Endow শব্দের অর্থ কোন প্রতিষ্ঠানের নিয়মিত আয়ের জন্য টাকা বা সম্পত্তি দান করা। এটি সাধারণত to/with preposition গ্রহণ করে। confer শব্দের অর্থ প্রদান করা। এটি upon preposition গ্রহণ করে এবং on preposition গ্রহণ করলেও sentence-এর অর্থের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। Bestow শব্দের অর্থ to present something as a gift to somebody. অর্থাৎ কাউকে উপহার হিসেবে কোন কিছু দেওয়া, যাকে দেওয়া হয় তার আগে on বসে। অতএব সঠিক উত্তর হবে Ⓓ।

২৯। Rishan walks as if he — lame.

- Ⓐ is Ⓑ had been
Ⓒ has Ⓓ were

Exp : As if বা as though এর পরের clause-টি সর্বদা past tense-এর হয়। As if এর পূর্বে Present Indefinite Tense থাকলে পরে Past Indefinite Tense বসবে এবং verb-সবসময় plural form-এ বসবে। অতএব সঠিক উত্তর (ঘ)।

One of the four sentences given in each question is grammatically wrong. That alternative is your answer :

- ৩০। Ⓐ Neither you nor I am in a sound position
Ⓑ Laziness is detrimental for success
Ⓒ He begged the favour of my granting him leave
Ⓓ Your action is not in conformity with the law

Exp : Either or অথবা Neither.....nor দিয়ে বাক্য গঠনের সময় দ্বিতীয় subject এর সাথে verb এর agreement হয়। Ⓐ তে সেটা হয়েছে। Ⓒ এবং Ⓓ বাক্য গঠনের সব শর্ত পূরণ করেছে। detrimental (ক্ষতিকর) এর পরে preposition 'to' বসে। কিন্তু Ⓑ-তে for দেখা যাচ্ছে। সুতরাং Ⓓ সঠিক উত্তর। Sentence-টির সঠিক রূপ হবে Laziness is detrimental to success.

- ৩১। Ⓐ He has no desire for fame
Ⓑ I intend going to Rajshahi
Ⓒ He is too miserly to part with his money
Ⓓ He has invited me for dinner

Exp : Ⓐ, Ⓒ বাক্যগঠনের শর্তপূরণ সাপেক্ষে desire এবং part এর পরে সঠিক preposition (for, with) গ্রহণ করেছে। (ঘ) বাক্যে invite এর পরে for বসেছে। এক্ষেত্রে for/to দুটোর ব্যবহারই সঠিক। কিন্তু ১০-এর ব্যবহারই প্রচলিত।
Ⓓ বাক্যটি একটি ভুল বাক্য। Sentence-টির আরেকটি সঠিক form হবে— I intend to go to Rajshahi.

Each of the following idioms is followed by some alternatives. Choose the one which best expresses its meaning :—

- ৩২। To keep one's head—
Ⓐ to save oneself Ⓑ to be self respectful
Ⓒ to keep calm Ⓓ None of these

Exp : To keep one's head অর্থ বিপদের মুহূর্তে শান্ত থাকা। সঠিক answer Ⓓ।

৩৩। To put the cart before the horse—

- Ⓐ to offer a person what he cannot eat
Ⓑ to force a person to do something
Ⓒ to raise obstacle
Ⓓ to reverse the natural order of things

Exp : To put the cart before the horse-এর আক্ষরিক অর্থ ঘোড়ার আগে গাড়ি জুড়ে দেয়া। অর্থাৎ স্বাভাবিক ধারাবাহিকতা নষ্ট করা বা স্বাভাবিক নিয়মের বিরুদ্ধাচরণ করা। এ ধরনের অর্থ কেবল Ⓓ বাক্যে প্রকাশ পেয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর Ⓓ।

৩৪। To read between the lines—

- Ⓐ to concentrate Ⓑ to suspect
Ⓒ to read carefully Ⓓ to grasp the hidden meaning

Exp : To read between the lines অর্থ কোন কিছুর গুঢ়ার্থ অনুধাবন করা। সঠিক উত্তর Ⓓ।

In each of the following questions, a sentence has been given in Active voice. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in Passive voice :

- ৩৫। I know him.
Ⓐ He is known by me Ⓑ He was known to me
Ⓒ He has been known by me Ⓓ He is known to me

Exp: প্রদত্ত Active বাক্যটি Simple present-এ উপস্থাপন করা হয়েছে। তাই passive বাক্যটি অবশ্যই simple present-এ হতে হবে। তাহলে সঠিক উত্তর অবশ্যই ৩) কিংবা ৫) হবে। আবার, অধিক পরিচিতির ক্ষেত্রে know এর passive রূপের পরে by বসে, কিন্তু কম পরিচিতির ক্ষেত্রে to বসে। বর্তমানে সবক্ষেত্রে to এর প্রচলন দেখা যায়। সুতরাং ৫) সঠিক উত্তর।

- ৩৬। A lion may be helped even by a little mouse.
 ৩) A little mouse may even help a lion
 ৪) Even a little mouse may help a lion
 ৫) A little mouse can even help a lion
 ৬) Even a little mouse ought to help a lion

Exp: বাক্যে may এর পরিবর্তে can/ought ব্যবহার করা যাবে না, may কে may-ই রাখতে হবে। এ কারণে (গ) ও (ঘ) সঠিক নয়। আবার passive-এ “ক্ষুদে ইঁদুরের” পূর্বে even (এমনকি) ব্যবহার করা হয়েছে। তাই active এ even এর অবস্থান অপরিবর্তিত রাখতে হবে। অতএব ৬) সঠিক উত্তর।

Choose the correctly spelt word :—

- ৩৭। ৩) Liesure ৪) Leisure
 ৫) Leasure ৬) Lesiure

Exp : Leisure একটি noun- এর অর্থ অবকাশ।

- ৩৮। ৩) Superceed ৪) Superseed
 ৫) Supercede ৬) Supersede

Exp: Supersede একটি verb যার অর্থ অপরের পরিবর্তে স্থান দখল করা।

Of the four alternative given under each sentence, find the one that best fits into the blank space :—

- ৩৯। The horror movie scared them out of their—
 ৩) wits ৪) seats
 ৫) lives ৬) funds

Exp: Scare somebody out of doing something বলতে বুঝায় কাউকে ভয় দেখিয়ে কিছু করতে বাধ্য করা বা কিছু করতে নিষেধ করা। অথবা, আতঙ্ক সৃষ্টি করে কারো কিছু বিলোপ করে দেয়া। এখানে, The horror movie scared them out of their wits অর্থ “জীতি উদ্বেককারী ছবিটি তাদের উপস্থিত বুদ্ধি বিলোপ করে দিল” হতবুদ্ধি করে দিল। সুতরাং ৩) সঠিক উত্তর।

- ৪০। The people who carry a coffin at a funeral are called—
 ৩) undertakers ৪) supporters
 ৫) pallbearers ৬) mourners

Exp: Undertakers শব্দের অর্থ মর্দাফরাশ অর্থাৎ যারা মৃত লোকজনের সমাধি দেওয়ার প্রস্তুতি সম্পন্ন করে তথা অস্ত্যোষ্টিক্রিয়ার আয়োজন করে। Supporters অর্থ সমর্থকবৃন্দ। Pallbearers অর্থ শবদাহারবাহী বা শবযাত্রী। অর্থাৎ যারা মৃত ব্যক্তির কফিন বহন করে বা কফিন বহনকারীদের সঙ্গে হেঁটে যায়। Mourners শব্দ দ্বারা শোক প্রকাশকারীকে বুঝানো হয়। বিশেষত যারা মৃতের আত্মীয় বা বন্ধু হিসেবে অস্ত্যোষ্টিক্রিয়ায় যোগ দেয়। সুতরাং The people who carry a coffin at a funeral are called — (যারা অস্ত্যোষ্টিক্রিয়ার সময় কফিনের আচ্ছাদন স্পর্শ করে হাঁটার সময়শোক প্রকাশ করে, তারা শবযাত্রী) Pallbearers। কাজেই সঠিক উত্তর ৫)।

- ৪১। বখতিয়ার খলজি বাংলা জয় করেন কোন সালে?
 ৩) ১২১২ ৪) ১২০০
 ৫) ১২০৪ ৬) ১২১১

ব্যাখ্যা: বখতিয়ার খলজী ছিলেন উত্তর আফগানিস্তানের গরমশির (আধুনিক দস্ত-ই-মার্গ) এলাকার বাসিন্দা। স্বর্বাঙ্গীতির এবং হাত ইটুর নিচ পর্যন্ত হওয়ার কারণে তিনি মুহম্মদ ঘুরী ও কুতুবউদ্দিনের অধীনে চাকুরি লাভে ব্যর্থ হন। তিনি অযোধ্যার শাসনকর্তা হুশামউদ্দিনের অধীনে চাকুরি লাভ করেন। ১২০৩ সালে তিনি বিহার আক্রমণ ও দখল করেন। ১২০৪ সালে তিনি ঝাড়খণ্ডের দুর্গম অরণ্যের মধ্য দিয়ে দ্রুতগতিতে নদীয়া আক্রমণ করেন। বৃদ্ধ রাজা লক্ষ্মণ সেন নগ্ন পায়ে নদীপথে পলায়ন করলে বখতিয়ার খলজি বিনা বাধায় উত্তরবঙ্গ জয় করেন।

- ৪২। প্রাচীন চন্দ্রদ্বীপের বর্তমান নাম কি?
 ৩) মালদ্বীপ ৪) সন্দ্বীপ
 ৫) হাতিয়া ৬) বরিশাল

ব্যাখ্যা : বরিশালের প্রাচীন নাম ছিল চন্দ্রদ্বীপ, বাকলা, ইসমাইলপুর ইত্যাদি। মুগল-পূর্ব যুগের ক্ষুদ্র রাজ্য এবং মুগল যুগের একটি প্রধান জমিদারী হল চন্দ্রদ্বীপ। মধ্যযুগের শেষ দিকে বাখরগঞ্জ জেলার দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল ব্যাপী (বর্তমান বরিশালের দক্ষিণাঞ্চল) চন্দ্রদ্বীপ জমিদারী বিস্তৃত ছিল। কথিত তথ্যমতে, চন্দ্রদ্বীপের কায়স্থ বসুবংশীয় জমিদারদের আদি পুরুষ দনুজমর্দনদেব চন্দ্রশেখর নামে এক ব্রাহ্মণের কুপায় রাজ্য লাভ করেন। এ ব্রাহ্মণের নামেই রাজ্যের নামকরণ করা হয় ‘চন্দ্রদ্বীপ’।

- ৪৩। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রামের কতটি তারকা চিহ্ন রয়েছে?
 ৩) ৪টি ৪) ৫টি
 ৫) ৬টি ৬) ২টি

ব্যাখ্যা : গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রাম হল লাল রঙের বৃত্তের মাঝে হলুদ রঙের বাংলাদেশের মানচিত্র। বৃত্তের দুপাশে দুটি করে মোট ৪টি তারকা রয়েছে।

- ৪৪। বাংলাদেশের নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায়?
 ৩) ফরিদপুর ৪) চাঁদপুর
 ৫) চট্টগ্রাম ৬) চাঁদপুর

ব্যাখ্যা: পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীন একটি জাতীয় প্রতিষ্ঠান হল নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৭ সালে। ১৯৯১ সালের ২০ আগস্ট এই ইনস্টিটিউট বিড্রিউডিবি থেকে পৃথক হয়ে একটি জাতীয় স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানে পরিণত হয়। ফরিদপুর শহরের উপকণ্ঠে এ প্রতিষ্ঠানের সদর দপ্তর অবস্থিত।

- ৪৫। সাগরকন্যা কোন্ এলাকার ভৌগোলিক নাম?
 ৩) টেকনাফ ৪) কক্সবাজার
 ৫) পটুয়াখালী ৬) ঝুলনা

ব্যাখ্যা: সমুদ্রসান্নিধ্য এবং নদীবিধৌত হওয়ার কারণে পটুয়াখালী জেলা সাগরকন্যা হিসেবে পরিচিতি লাভ করে। পটুয়াখালীর সাগরসংলগ্ন উল্লেখযোগ্য নদীগুলো হল-আকার মানিক, আতনমুখো, পায়রা, তেঁতুলিয়া প্রভৃতি। এর অন্তর্গত কুয়াকাটা সমুদ্রসৈকত পর্যটকদের নিকট আকর্ষণীয়।

- ৪৬। বাংলাদেশের নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ কবে পৃথক করা হয়?
 ৩) ৩১-১০-০৭ ৪) ১-১১-০৭
 ৫) ৩-১১-০৭ ৬) ১-১০-০৭

ব্যাখ্যা: মাজদার হোসেন বনাম বাংলাদেশ মামলার প্রেক্ষিতে আদালত বিচার বিভাগকে নির্বাহী বিভাগ থেকে পৃথকীকরণের নির্দেশ দেয়। সরকারের আবেদনে বেশ কয়েকবার সময় বৃদ্ধির পর ১ নভেম্বর ২০০৭ বিচার বিভাগ পৃথক হয়।

- ৪৭। ৬-দফা দাবী কোথায় উত্থাপিত হয়?
 ৩) ঢাকা ৪) লাহোর
 ৫) দিল্লী ৬) চট্টগ্রাম

ব্রাসেলস (বেলজিয়াম)। মাসট্রিখট চুক্তির মাধ্যমে এক ইউরোপ ও একক ইউরো মুদ্রা চালু হয়। ইউরোপীয় ইউনিয়নের বাহিরে কসোভো, মন্টিনিগ্রো, এভোরা, মোনাকো, ভ্যাটিকান সিটি, স্যানমেরিনোতে ইউরো একক মুদ্রা হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

(ক) ভিনামাইট (ব) বিদ্যুৎ
(গ) পোলিও টিকা (ঘ) কয়লা

৫৪। নিম্নের কোন দেশটি G-৪ এর সদস্য নয়?

(ক) জাপান (খ) যুক্তরাজ্য
 (গ) ফ্রান্স (ঘ) সুইডেন

৫৫। হাজার হুন্দের দেশ কোনটি?

(ক) নরওয়ে
 (খ) ফিনল্যান্ড
 (গ) ইন্দোনেশিয়া
 (ঘ) জাপান

৫৬। কোথায় সেনাবাহিনী নেই?

(ক) সুদান
 (খ) মালদ্বীপ
 (গ) সাইপ্রাস
 (ঘ) ভুটান

৫৭। কবে রেডক্রস প্রতিষ্ঠিত হয়?

(ক) ১৮৬৪ সালে (খ) ১৮৬৮ সালে
(গ) ১৮৬৬ সালে (ঘ) ১৮৬১ সালে

৫৮। বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?

(ক) ২৬ জুন (খ) ১ আগস্ট
(গ) ১ মে (ঘ) ১০ ডিসেম্বর

(ক) গজারিয়া
 (খ) গাজীপুর
 (গ) সাভার
 (ঘ) ভালুকা

৪৯। ক্রিকেটে বাংলাদেশ কোন্ সালে টেস্ট মর্যাদা পায়?

(କ) ୧୯୯୪ (ଖ) ୧୯୯୯
(ଗ) ୨୦୦୦ (ଘ) ୨୦୦୧

৫০। বাংলাদেশের জাতীয় ফল কোনটি?

(ক) আম (খ) কাঁঠাল
(গ) কলা (ঘ) পেঁপে

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় ফল কাঠাল, জাতীয় বৃক্ষ আম গাছ। আমকে ফলের রাজা বলা হয়।

৫১। ষোড়শ সার্ক সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

(ক) ঢাকা (খ) কাঠমান্ডু
(গ) বিষ্ণু (ঘ) মালে

ব্যাখ্যা: ১৯৮৫ সালের ৭ ও ৮ ডিসেম্বর ঢাকায় প্রথম সম্মেলনের মধ্য দিয়ে South Asian Association for Regional Co-operation (SAARC) এর জন্ম হয়। এর ঘোড়শ সম্মেলনের মূল প্রতিপাদ্য 'Towards a Green and Happy South Asia. এবং এই সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় পর্বতসংকুল দেশ ভূটানের থিম্পুতে ২৮-২৯ এপ্রিল, ২০১০। প্রথমবারের মত ভূটানে অনুষ্ঠিত এই সম্মেলনে দুটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। যথা— (i) সাফটার সেবা বাণিজ্য (Trade in Services) (ii) পরিবেশ ও সহযোগিতা বিষয়ক সার্ক সনদ (SAARC Conventions on Co-operation on Environment). সপ্তদশ শীর্ষ সম্মেলন ২০১১ সালের ১০-১১ নভেম্বর মালদ্বীপের মালে অনুষ্ঠিত হয়।

৫২। বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোনটি?

③ EU ④ WTO
 ⑤ NATO ⑥ FIFA

ব্যাখ্যা: ইউরোপীয় দেশসমূহের অর্থনৈতিক জোট ইউরোপীয় ইউনিয়ন (Eu) পৃথিবীর বৃহত্তম অর্থনৈতিক জোট। সর্বশেষ সদস্য রুম্যানিয়া ও বুলগেরিয়াসহ মোট সদস্য রাষ্ট্র ২৭টি। ১৯৯৯ সালে EU এর একক মুদ্রা 'ইউরো' ১১টি দেশে চালু হয় যার জনক Robert Mundell। বর্তমানে Eu ভুক্ত ১৭টি দেশে Euro মুদ্রা চালু রয়েছে। ১ জানুয়ারি ২০১১-এ সর্বশেষ ইউরো মুদ্রা চালু হয় এস্তোনিয়ায়। ইউরোর কেন্দ্রীয় ব্যাংক জার্মানির ফ্রাঙ্কফুটে হলেও EU-এর সদর দপ্তর

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ কর্তৃক Universal Declaration of Human Rights— ১৯৪৮-এর ১০ ডিসেম্বর ঘোষণা করা হয়। তাই প্রতি বছর সারা বিশ্বে মানবাধিকার দিবস পালন করা হয় ১০ ডিসেম্বর। UDHR-এ বিশ্বের ৪০টি দেশ স্বাক্ষর করেন যা বিশ্বে মানবাধিকার নিশ্চিত করতে মানব ইতিহাসে এক অনন্য ও যুগান্তকারী পদক্ষেপ।

৫৯। FIFA প্রতিষ্ঠিত হয় কবে?

- (ক) ১৯০৪ (খ) ১৯২৪
(গ) ১৯১৪ (ঘ) ১৯০৫

ব্যাখ্যা: (Federation of International Football Association) FIFA
 - ২১ মে, ১৯০৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় যার সদর দপ্তর জুরিখ,
 সুইজারল্যান্ডে। বিশ্ব ফুটবলের এই নিয়ামক সংস্থার সদস্য ২০৮টি
 দেশ যা বিশ্বের সবচেয়ে বড় সংস্কৃতি বটে। বর্তমান সভাপতি সের্গে
 ব্লাটার (সুইজারল্যান্ড) যার প্রথম সভাপতি ছিলেন- রবার্ট সাফরিন।
 টোটাল ফুটবলের জনক বলা হয় হল্যান্ডের জোহান ক্রুইফকে।
 ১৯৭০ সালের পূর্ব পর্যন্ত 'FIFA World Cup Trophy' এর নাম
 ছিল 'Jules Renet Trophy.'

৬০। কিরগিজস্তানের রাজধানী কোথায়?

- (ক) বিশ্ববেক
(খ) আলমা আতা
(গ) আশখাবাদ
(ঘ) উলানবাটের

ব্যাখ্যা: আলমা আতা - কাজাকিস্তান, আশখাবাদ - তুর্কমেনিস্তান,
উলানবাটের - মঙ্গোলিয়ার রাজধানী।

৬১। রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক কাজ করে অগ্নিতে-যে

- ক) হাইড্রোজেন সরবরাহ করে খ) নাইট্রোজেন সরবরাহ করে
গ) অক্সিজেন সরবরাহ করে ঘ) হাইড্রোজেন সরবরাহ করে

৬২। গ্রীনহাউস ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর ক্ষতি কী হবে?

- ক) বৃষ্টিপাত কমে যাবে খ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
 গ) উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে ঘ) সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে

ব্যাখ্যা : গ্রীন হাউস ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি ক্ষতি হবে নিম্নভূমি অঞ্চল। কারণ, গ্রীন হাউস ইফেক্ট বলতে মূলত: তাপ আটকে পড়ে পৃথিবীর সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বুঝায়। এভাবে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেতে থাকলে মরু অঞ্চলের জমাটবদ্ধ বরফ গলে গিয়ে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পাবে এবং সমুদ্র-উপকূলীয় নিম্নাঞ্চলগুলো পানিতে তলিয়ে যাবে।

৬৩। সংকর ধাতু পিতলের উপাদান—

- ক) তামা ও টিন ব) তামা ও দস্তা
গ) তামা নিকেল ঘ) তামা ও সিসা

ব্যাখ্যা : পিতল একটি সংকর ধাতু যা তামার সাথে জিংক বা দস্তার সমন্বয়ে তৈরি। এতে তামা (৭০% - ৭৫%) এবং দস্তা বা জিঙ্ক (২৫% - ৩০%)। তামা ও তিন সমন্বয়ে তৈরি করা হয় ব্রোঞ্জ এবং কাসা।

৬৪। বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ—

- (ক) কম হয়
 (খ) খুব কম হয়
 (গ) একই হয়
 (ঘ) বেশি হয়

ব্যাখ্যা: রেগুলেটর দ্বারা ফ্যান আস্তে বা জোড়ে ঘোরা নির্ভর করে। রেগুলেটরে পরিবর্তনশীল রোধ থাকে। ফ্যান যখন আস্তে ঘোরে তখন রেগুলেটরে রোধ বেশি থাকে এবং বিদ্যুৎশক্তি ফ্যানে সরবরাহ কম হয়। রোধের ক্রিয়ার ফলে যে পরিমাণ বিদ্যুৎপ্রবাহ বাধাগ্রস্ত হয় তা তাপশক্তিতে রূপান্তরিত হয়। অর্থাৎ ফ্যান আস্তে বা জোড়ে ঘুরলেও বিদ্যুৎ খরচ একই হয়।

৬৫। রঙিন টেলিভিশন থেকে যে ক্ষতিকর রশ্মি বের হয়—

- (କ) ଗାମା ରଶ୍ମି (ଖ) ବିଟା ରଶ୍ମି
(ଗ) କସମିକ ରଶ୍ମି (ଘ) ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମି

৬৬। ডায়াবেটিস রোগ সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্য নয় তা হলো—

- ৩ এ রোগ মানবদেহের কিডনী নষ্ট করে
- ৪ চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এ রোগ হয়
- ৫ এ রোগ হলে রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বৃদ্ধি পায়
- ৬ ইনসুলিনের অভাবে এ রোগ হয়

ব্যাখ্যা: অগ্ন্যাশয় বা প্যানক্রিয়াস হতে নিঃসৃত ইনসুলিনের প্রধান কাজ গ্লুকোজের বিপাক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করা। কোন কারণে ইনসুলিনের নিঃসরণ কমে গেলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় এবং বহুমূত্র রোগ হয় যা ডায়াবেটিস নামে পরিচিত। এটি মানবদেহের কার্যক্রমে ব্যাঘাত সৃষ্টি করে এবং এক পর্যায়ে কিডনি নষ্ট করে দেয়। আমাদের দেশে প্রচলিত তথ্য হল যে, চিনিজাতীয় খাবার অধিক পরিমাণে খেলে ডায়াবেটিস বা বহুমূত্র হয়, যা সঠিক নয়।

৬৭। এনজিওপ্রান্টি হচ্ছে—

- ক) হৃৎপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো
- খ) হৃৎপিণ্ডে নতুন শিরা সংযোগ
- গ) হৃৎপিণ্ডের মত টিস্যু কেটে ফেলে দেয়া
- ঘ) হৃৎপিণ্ডের টিস্যুতে নতুন টিস্যু সংযোগ

ব্যাখ্যা : এনজিওপ্লাস্টি হচ্ছে এক প্রকার রোগ চিকিৎসার নাম। হৃদপিণ্ডে পাম্পকৃত রক্ত তিনটি বৃহৎ ধমনীর মধ্য দিয়ে দেহের বিভিন্ন অংশে পরিবাহিত হয়। ধমনী দ্বারা রক্ত চলাচল বাঁধা প্রাপ্ত হলে এর চিকিৎসায় এনজিওপ্লাস্টি চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। এ পদ্ধতিতে বিশেষ ধরনের যন্ত্রের দ্বারা সমস্যাযুক্ত ধমনীর সংকুচিত স্থানে বিশেষ ধরনের বেলুন দ্বারা প্রসারিত করে রক্ত চলাচল স্বাভাবিক করা হয়।

৬৮। অ্যানুমিনিয়ায় সালফেটকে চলতি বাংলায় কী বলে?

- (ক) ফিটকিরি (খ) ছুন
 (গ) সেভিং সোপ (ঘ) কস্টিক সোডা

ব্যাখ্যা: পটাসিয়াম সালফেট- অ্যালুমিনিয়াম সালফেট ও ২৪ অণু পানির $(Al_2(SO_4)_3 \cdot K_2SO_4 \cdot 24H_2O)$ মিশ্রণ। এই মিশ্রণকে পটাস এলাম বলে এবং বাংলা ভাষায় ইহা ফিটকিরি নামে পরিচিত। চুন হচ্ছে ক্যালসিয়াম অক্সাইড (CaO) । সেভিং সাবান বা সোপ হচ্ছে কষ্টিক পটাশ ও স্টিয়ারিক এসিড এর মিশ্রণ। কষ্টিক সোডা বা কাপড়কাচা সোডা সোডিয়াম ও হাইড্রোক্সাইড $(NaOH)$ এর মিশ্রণ।

৬৯। ডেঙ্গু জ্বরের বাহক কোন্ মশা?

- (ক) কিউলেজ (খ) এডিস
(গ) এ্যানোফিলিস (ঘ) সব ধরনের মশা

৭০। সুনামীর (Sunami) কারণ হলো —

- (ক) আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত (খ) ঘর্ষণঝড়
 (গ) চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ (ঘ) সমুদ্র তলদেশের ভূমিকম্প

৭১। কত বছর পর পর হ্যানির ধুমকেতু দেখা যায়?

- (ক) ৭০ বছর
 (খ) ৬৫ বছর
 (গ) ৭৬ বছর
 (ঘ) ৮০ বছর

ব্যাখ্যা: প্রতি ৭৫/৭৬ বছর পর পর সাধারণত হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায়।
সর্বশেষ ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায় এবং ২০৬২
সালে আবার দেখা যাওয়ার সম্ভাবনা আছে।

৭২। জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

- কৃত্রিম সার প্রয়োগ পানি সেচ
জমিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখা প্রাকৃতিক সার প্রয়োগ

১৮। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 1250 বর্গমিটার হলে এর দৈর্ঘ্য কত?

ক) 30 মিটার খ) 40 মিটার
গ) 50 মিটার ঘ) 60 মিটার

যুক্তি : ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ x মিটার
 \therefore " " দৈর্ঘ্য $2x$ মিটার
 \therefore ক্ষেত্রফল $= 2x^2$
 প্রশ্নমতে, $2x^2 = 1250$
 $\Rightarrow x^2 = 625$
 $\therefore x = 25$
 $\therefore 2x = 50$

১৯। ক ও খ একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। ক একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারে। খ একা কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

ক) ২৫ দিনে খ) ৩০ দিনে
গ) ৩৫ দিনে ঘ) ৪০ দিনে

যুক্তি : (ক + খ) ১ দিনে করে $\frac{1}{12}$ অংশ কাজ
 এবং ক " " $\frac{1}{20}$ " " "
 \therefore খ ১ দিনে করে $(\frac{1}{12} - \frac{1}{20})$ অংশ কাজ
 $= (\frac{5-3}{60})$ " " "
 $= \frac{1}{30}$ অংশ কাজ
 $\therefore \frac{1}{30}$ অংশ কাজ = ১ দিনে
 \therefore " " " " = $\frac{30 \times 1}{1}$ " " = ৩০ দিন

২০। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 1250 বর্গমিটার হলে এর দৈর্ঘ্য কত?

ক) 30 মিটার খ) 40 মিটার
গ) 50 মিটার ঘ) 60 মিটার

যুক্তি : ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ x মিটার
 \therefore " " দৈর্ঘ্য $2x$ মিটার
 \therefore ক্ষেত্রফল $= 2x^2$
 প্রশ্নমতে, $2x^2 = 1250$
 $\Rightarrow x^2 = 625$
 $\therefore x = 25$
 $\therefore 2x = 50$

২১। নিম্নের কোনটি বৃত্তের সমীকরণ?

ক) $ax^2 + bx + c = 0$ খ) $y^2 = ax$
গ) $x^2 + y^2 = 16$ ঘ) $y^2 = 2x + 7$

যুক্তি : আমরা জানি, কোন বৃত্তের কেন্দ্র (a, b) এবং ব্যাসার্ধ r হলে সে বৃত্তের সমীকরণ হবে—
 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$
 (গ) নং থেকে পাই, $x^2 + y^2 = 16$
 $\Rightarrow (x-0)^2 + (y-0)^2 = (4)^2$ যাহা $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ আকৃতির এবং যার কেন্দ্র $(0, 0)$ এবং ব্যাসার্ধ 4 একক।
 সুতরাং, $x^2 + y^2 = 16$ বৃত্তের সমীকরণ।

২২। $a - \frac{1}{a} = 3$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

ক) 9 খ) 18
গ) 27 ঘ) 36

২৩। $\log_a \left(\frac{m}{n} \right) =$ কত?

ক) $\log_a m - \log_a n$ খ) $\log_a m + \log_a n$
গ) $\log_a m \times \log_a n$ ঘ) কোনটিই নয়

Solv : জানি, $\log \frac{a}{b} = \log a - \log b$
 একইভাবে, $\log_a \left(\frac{m}{n} \right) = \log_a m - \log_a n$; এখানে a ভিত্তি

২৪। $a + b = 7$ এবং $a^2 + b^2 = 25$ হলে, নিচের কোনটি ab এর মান হবে?

ক) 12 খ) 10
গ) 6 ঘ) কোনটিই নয়

Solv : Given, $a + b = 7$ এবং $a^2 + b^2 = 25$
 $\therefore a^2 + b^2 = 25$
 $\Rightarrow (a+b)^2 - 2ab = 25 \Rightarrow 2ab = (7)^2 - 25$
 $\Rightarrow ab = \frac{24}{2} \therefore ab = 12$

২৫। দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে একটিকে অপরটির কি বলে?

ক) সন্নিহিত কোণ খ) সরলকোণ
গ) পূরককোণ ঘ) সম্পূরক কোণ

