BD Circular Zone

৯ম শিক্ষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষার প্রশ্ন ২০১৩

দ্রষ্টব্য : *সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।*

১. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

● ভিটামিন-এ ⓑ ভিটামিন-বি
ⓒ ভিটামিন-সি ⓓ ভিটামিন-ডি

ব্যাখ্যা *ভিটামিন 'এ' এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। ভিটামিন 'সি'-এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়। ভিটামিন 'ডি' এর অভাবে শিশুদের রিকেট্স রোগ হয়। ভিটামিন 'বি$_2$' এর অভাবে মুখে ও জিহ্বায় ঘা হয়।*

২. ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে প্রথম স্বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থা কোনটি?

ⓐ ইউনিসেফ ● ইউনেস্কো
ⓒ আঙ্কটাড ⓓ ইউএনডিপি

ব্যাখ্যা *শহীদ ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় ২১ ফেব্রুয়ারি। ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে প্রথম স্বীকৃতিপ্রদানকারী সংস্থা ইউনেস্কো। ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ সংস্থাটি এ ঘোষণা করে। ইউনেস্কো ৩০তম (নির্বাহী পরিষদের ১৫৭তম অধিবেশনে) সাধারণ অধিবেশনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।*

৩. মানুষের মধ্যে ক্রোমোজোমের সংখ্যা কত?

ⓐ ২২ জোড়া ● ২৩ জোড়া
ⓒ ২৪ জোড়া ⓓ ২৫ জোড়া

ব্যাখ্যা *মানবদেহে সাধারণত ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম থাকে। এর মধ্যে ২২ জোড়া স্ত্রী ও পুরুষে একই রকম। এদের অটোজোম বলা হয়। বাকি এক জোড়া মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণ করে বলে এদের সেক্স ক্রোমোজোম বলে।*

৪. বাংলাদেশের সাথে মিয়ানমার সীমানায় নদীর নাম কি?

ⓐ সাংগু নদী ⓑ শংখ নদী
● নাফ নদী ⓓ মেঘনা নদী

ব্যাখ্যা *নাফ নদীর তীরে অবস্থিত টেকনাফ, যা কক্সবাজার জেলার একটি উপজেলা। বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণ-পূর্ব সীমান্তে এ উপজেলাটির অবস্থান। মিয়ানমার থেকে বাংলাদেশকে (কক্সবাজার) পৃথক করেছে এ নদীটি। এ নদীর দৈর্ঘ্য ৫৬ কিমি।*

৫. টেলিফোনের জনক কে?

● আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল ⓑ মার্টিন কুপার
ⓒ হাওওয়ার্ড আইকেন ⓓ টমাস আলভা এডিসন

ব্যাখ্যা *টেলিফোনের জনক- আলেকজান্ডার গ্রাহামবেল। বৈদ্যুতিক বাতির জনক-টমাস আলভা এডিসন। কম্পিউটারের আবিষ্কারক - হাওয়ার্ড আইকেন।*

৬. কচুশাক বিশেষভাবে মূল্যবান যে উপাদানের জন্য তা কোনটি?

ⓐ ফসফরাস ● লৌহ
ⓒ ক্যালসিয়াম ⓓ আয়োডিন

ব্যাখ্যা *কচুশাকের বিশেষ উল্লেখযোগ্য উপাদান লৌহ। তাছাড়া এতে ভিটামিন-এ, ক্যালসিয়াম অক্সালেট, অন্যান্য ভিটামিন ও খনিজ পদার্থ রয়েছে।*

৭. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের কোন অঙ্গ?

● ফুসফুস ⓑ যকৃত
ⓒ পিত্তথলি ⓓ স্প্লিণ

ব্যাখ্যা *নিউমোনিয়া ফুসফুসের একটি রোগ যা ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সৃষ্টি হয়। এ রোগে মানবদেহের ফুসফুস আক্রান্ত হয় এবং ফুসফুসের থলিতে অস্বস্তিকর যন্ত্রণা হয়। উল্লেখ্য ফুসফুসের প্রদাহকে নিউমোনিয়া, যকৃতের প্রদাহকে হেপাটাইটিস, কিডনির প্রদাহকে নেফ্রাইটিস বলে।*

৮. সুষম খাদ্যের উপাদান কয়টি?

ⓐ ৫টি ● ৬টি
ⓒ ৭টি ⓓ ৮টি

ব্যাখ্যা *মানবদেহের পুষ্টির চাহিদা সঠিকভাবে পূরণের জন্য সুষম খাদ্য গ্রহণ করা অপরিহার্য। সুষম খাদ্যের উপাদান ৬টি। এগুলো হলো—শর্করা বা শ্বেতসার, আমিষ বা প্রোটিন, ভিটামিন বা খাদ্যপ্রাণ, খনিজ লবণ, ফ্যাট বা চর্বি ও পানি।*

৯. কোন ডালের সাথে ল্যাথারিজম রোগের সম্পর্ক আছে?

ⓐ মসুর ● খেসারী
ⓒ ছোলা ⓓ মুগ

ব্যাখ্যা *ল্যাথারিজম একটি পায়ের রোগ। এ রোগে আক্রান্ত হলে মানুষের পা অচল হয়ে যায়। অতিরিক্ত খেসারির ডাল খাদ্য হিসেবে গ্রহণ এ রোগের জন্য দায়ী*

১০. কোন জলজ জীবটি বাতাসে নিঃশ্বাস নেয়?

ⓐ হাঙ্গর ● শুশুক
ⓒ জেলী ফিস ⓓ পটকা মাছ

ব্যাখ্যা *শুশুক বা ডলফিন জাতীয় প্রাণীগুলো পানিতে বাস করলেও মাছের মতো ফুলকার সাহায্যে পানি থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করতে পারে না। এরা পানি থেকে ভেসে উঠে মাথার উপর আড়াআড়িভাবে থাকা ছিদ্র সাহায্যে বাতাস থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে।*

১১. ভূমিকম্পের দেশ কোনটি?

ⓐ চীন ● জাপান
ⓒ থাইল্যান্ড ⓓ ইন্দোনেশিয়া

ব্যাখ্যা *ভূমিকম্পের দেশ— জাপান; প্রাচীরের দেশ— চীন এবং সাদা হাতির দেশ— থাইল্যান্ড।*

১২. কোন উপাদানের ঘাটতি থেকে ডায়াবেটিস রোগ হয়?

ⓐ হিমোগ্লোবিন ⓑ বিলিরুবিন
● ইনসুলিন ⓓ গ্লাইকোজেন

ব্যাখ্যা *অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হচ্ছে এমন এক ধরনের হরমোন যা রক্তে গ্লুকোজের বিপাক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে। কোনো কারণে রক্তে ইনসুলিন সরবরাহ কমে গেলে গ্লুকোজের বিপাক ক্রিয়া বিঘ্নিত হয় যার ফলে ডায়াবেটিস রোগ হয়।*

১৩. কোনো দেশের পরিবেশ রক্ষার জন্য মোট ভূমির শতকরা কত ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?

● ২৫ ⓑ ৩০
ⓒ ৩৫ ⓓ ৪০

ব্যাখ্যা *কোনো দেশের পরিবেশ রক্ষার জন্য মোট ভূমির শতকরা ২৫ ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন। বাংলাদেশে মোট বনভূমির পরিমাণ শতকরা মাত্র ১৭ ভাগ।*

১৪. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?

ⓐ নাইট্রোজেন ⓑ মিথেন
● কার্বন ডাই অক্সাইড ⓓ নাইট্রাস গ্যাস

ব্যাখ্যা *পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য প্রধানত দায়ী কার্বন-ডাই-অক্সাইড (CO_2) গ্যাস। যেসব গ্যাস পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে তাদেরকে গ্রিনহাউস গ্যাস বলে। যেমন—CO_2, CO, SO_2, CFC, CH_4, H_2S, N_2O ইত্যাদি।*

১৫. মৌমাছি পালন সম্পর্কিত বিদ্যা কোনটি?

● এপিকালচার ⓑ সেরিকালচার ⓒ পিসিকালচার ⓓ হরটিকালচার

ব্যাখ্যা *এপিকালচার হলো-মৌমাছি পালন সম্পর্কিত বিদ্যা। সেরিকালচার ও পিসিকালচার হলো যথাক্রমে রেশম চাষ ও মৎস্য চাষ সম্পর্কিত বিদ্যা। হরটিকালচার হলো- উদ্যান পালন সম্পর্কিত বিদ্যা।*

Vlsionapps10

১৬. একজন সাধারণ মানুষের দেহে কত টুকরা হাড় থাকে?

ক ২০৫ ● ২০৬
গ ২০৭ ঘ ২০৮

ব্যাখ্যা একজন সাধারণ মানুষের দেহে ২০৬টি হাড় থাকে। করোটিতে ২২টি, মেরুদণ্ডে ৩৩টি, কাঁধে ৪টি, বক্ষপিঞ্জরে ২৪টি, উরুফলকে ১টি, দুই ঊর্ধ্ববাহুতে ৬০টি, শ্রোণীচক্রে ২টি এবং দুই পায়ে ৬০টি করে সর্বমোট ২০৬টি।

১৭. ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কি?

● সিসমোগ্রাফ খ ক্রেসকোগ্রাফ
গ ক্রোনোমিটার ঘ ফ্যাদোমিটার

ব্যাখ্যা সিসমোগ্রাফ ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রেসকোগ্রাফ উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রোনোমিটার সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র বা সূক্ষ্মভাবে সময় পরিমাপ করার যন্ত্র। ফ্যাদোমিটার সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র।

১৮. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার রূপকার কে?

● কামরুল হাসান খ মূর্তজা বশীর
গ কাইয়ুম চৌধুরী ঘ রফিকুন্নবী

ব্যাখ্যা বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার (মানচিত্রবিহীন) রূপকার প্রখ্যাত চিত্রশিল্পী কামরুল হাসান। জাতীয় পতাকার প্রথম নকশা করেছিলেন শিবনারায়ণ দাস প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের শেরে বাংলা হলের ৪০১ নং রুমে।

১৯. জাতিসংঘের উদ্যোগে কবে থেকে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়?

● ১৯৯০ সাল খ ১৯৯১ সাল
গ ১৯৯২ সাল ঘ ১৯৯৩ সাল

ব্যাখ্যা ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস। ১৯৭২ সালের জুনে সুইডেনের স্টকহোমে অনুষ্ঠিত মানব পরিবেশের উপর প্রথম জাতিসংঘ সম্মেলনে পরিবেশ বিষয়ে ব্যাপক আলোচনার সূত্রপাত ঘটে। এর প্রেক্ষিতে ১৯৯০ সাল থেকে প্রতিবছর ৫ জুন জাতিসংঘভুক্ত দেশগুলোতে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়।

২০. 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' কার উপাধি?

ক সরোজিনী নাইডু ● ফ্লোরেন্স নাইটিংগেল
গ মাদার তেরেসা ঘ যামিনী রায়

ব্যাখ্যা আধুনিক সেবিকাবৃত্তির ক্ষেত্রে অগ্রপথিক ও আর্তমানবতার সেবায় নিবেদিতপ্রাণ ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল। জন্ম ইতালির ফ্লোরেন্স শহরে। 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' উপাধি ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেলের। ক্রিমিয়ার যুদ্ধে আহত সৈনিকদের সেবা-শুশ্রূষা করে তাদের আস্থা অর্জন করেন। ফলে সৈনিকরা তাকে এ উপাধিতে ভূষিত করেন।

২১. মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সময়ে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল?

ক ১০টি ● ১১টি
গ ১২টি ঘ ১৩টি

ব্যাখ্যা জেনারেল এম. এ. জি. ওসমানী আনুষ্ঠানিকভাবে সশস্ত্র বাহিনী এবং মুক্তিবাহিনীর প্রধান সেনাপতির দায়িত্ব গ্রহণ করে মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনার সামরিক কৌশল হিসেবে তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের সমগ্র ভৌগোলিক এলাকাকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করেন। প্রতি সেক্টরে একজন সেক্টর কমান্ডার নিয়োগ করা হয়। যুদ্ধ পরিচালনায় সুবিধার জন্য প্রতিটি সেক্টরকে কয়েকটি সাব-সেক্টরে বিভক্ত করা হয় এবং প্রতিটি সাব-সেক্টরে একজন করে কমান্ডার নিয়োজিত হন।

২২. বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের শপথ বাক্য কে পাঠ করান?

ক এম হোসেন আলী খ সৈয়দ নজরুল ইসলাম
● অধ্যাপক ইউসুফ আলী ঘ তাজউদ্দীন আহমদ

ব্যাখ্যা মুজিবনগরে ১০ এপ্রিল ১৯৭১ স্বাধীনতাপত্র ঘোষণা ও জারি করা হয় এবং অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। এখানে ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার শপথ গ্রহণ করে। ঘোষণাপত্রে স্বাক্ষর করেন বাংলাদেশ গণপরিষদের ক্ষমতাবলে ও তদধীনে যথাযথভাবে ক্ষমতাপ্রাপ্ত প্রতিনিধি অধ্যাপক এম ইউসুফ আলী। ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ আনুষ্ঠানিকভাবে তিনি ঘোষণাপত্রটি পাঠ করেন।

২৩. তামাবিল কোথায় অবস্থিত?

● সিলেট খ কুমিল্লা
গ ঢাকা ঘ খুলনা

২৪. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী দ্বিতীয় দেশ কোনটি?

ক ইরাক ● ভুটান
গ মালয়েশিয়া ঘ সেনেগাল

ব্যাখ্যা ভুটান বাংলাদেশকে আনুষ্ঠানিক স্বীকৃতি দেয় ৭ ডিসেম্বর ১৯৭১। উল্লেখ্য, ভারত বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয় ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১। এছাড়া আরব ভূখণ্ডের মধ্যে প্রথম ইরাক ৮ জুলাই ১৯৭২ এবং প্রথম মুসলিম দেশ হিসেবে সেনেগাল ১ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করে।

২৫. বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের উপজেলা কোনটি?

● তেঁতুলিয়া খ পাটগ্রাম
গ হালুয়াঘাট ঘ তাহিরপুর

ব্যাখ্যা বাংলাদেশের ৬৪টি জেলার মধ্যে সর্ব উত্তরের জেলা পঞ্চগড় ও উপজেলা তেঁতুলিয়া। সর্ব দক্ষিণের জেলা কক্সবাজার ও উপজেলা টেকনাফ। সর্ব পূর্বের জেলা বান্দরবান ও উপজেলা থানচি এবং সর্ব পশ্চিমের জেলা চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও উপজেলা শিবগঞ্জ।

২৬. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ১ বছরের সুদ আসলের $\frac{১}{৫}$ অংশ হবে?

ক ১০% খ ১৫%
● ২০% ঘ ২৫%

ব্যাখ্যা ধরি, আসল = ৫ টাকা।

∴ সুদ = ৫ এর $\frac{১}{৫}$ টাকা = ১ টাকা

∴ সুদের হার = $\frac{১০০ \times ১}{১ \times ৫}\% = ২০\%$

২৭. ১৪৪ কোন সংখ্যার ৪০%?

ক ৩৫০ খ ২৬০
● ৩৬০ ঘ ৩৭০

ব্যাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি = x

∴ x এর ৪০% = ১৪৪

বা, $\frac{৪০x}{১০০} = ১৪৪$

বা, $x = \frac{১৪৪ \times ১০০}{৪০}$

বা, $x = ৩৬০$

∴ সংখ্যাটি = ৩৬০

২৮. একটি গাড়ির চাকা প্রতি মিনিটে ১২ বার ঘোরে। চাকাটি পাঁচ সেকেন্ডে কত ডিগ্রি ঘোরে?

● ৩৬০° খ ৩০০°
গ ১৮০° ঘ ৩০°

ব্যাখ্যা

১ বার ঘুরলে অতিক্রম করে = ৩৬০°

∴ ১২ " " " " = (৩৬০ × ১২)° = ৪৩২০°

৬০ সেকেন্ডে চাকাটি ঘুরে = ৪৩২০°

∴ ৫ " " " " = $\left(\frac{৪৩২০ \times ৫}{৬০}\right)^\circ$ = ৩৬০°

২৯. $a \neq 0$ হলে $(a^{-1})^{-1}$ এর সঠিক মান–

ক a খ a^{-1}
গ a^{-2} ● a

ব্যাখ্যা $(a^{-1})^{-1}$ (যেখানে $a \neq 0$)

$= \frac{1}{(a^{-1})}$ (সূত্র : $a^{-1} = \frac{1}{a}$)

$= \frac{1}{\frac{1}{a}} = a$

BD Circular Zone
Visionapps10
Library of free ebooks:www.tanbircox.blogspot.com

১৬. একজন সাধারণ মানুষের দেহে কত টুকরা হাড় থাকে?

ক ২০৫ ● খ ২০৬
গ ২০৭ ঘ ২০৮

ব্যাখ্যা একজন সাধারণ মানুষের দেহে ২০৬টি হাড় থাকে। করোটিতে ২২টি, মেরুদণ্ডে ৩৩টি, কাঁধে ৪টি, বক্ষপিঞ্জরে ২৪টি, উরুফলকে ১টি, দুই ঊর্ধ্ববাহুতে ৬০টি, শ্রোণীচক্রে ২টি এবং দুই পায়ে ৬০টি করে সর্বমোট ২০৬টি।

১৭. ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কি?

● সিসমোগ্রাফ খ ক্রেসকোগ্রাফ
গ ক্রোনোমিটার ঘ ফ্যাদোমিটার

ব্যাখ্যা সিসমোগ্রাফ ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রেসকোগ্রাফ উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র। ক্রোনোমিটার সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র বা সূক্ষ্মভাবে সময় পরিমাপ করার যন্ত্র। ফ্যাদোমিটার সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র।

১৮. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার রূপকার কে?

● কামরুল হাসান খ মূর্তজা বশীর
গ কাইয়ুম চৌধুরী ঘ রফিকুন্নবী

ব্যাখ্যা বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার (মানচিত্রবিহীন) রূপকার প্রখ্যাত চিত্রশিল্পী কামরুল হাসান। জাতীয় পতাকার প্রথম নকশা করেছিলেন শিবনারায়ণ দাস প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের শেরে বাংলা হলের ৪০১ নং রুমে।

১৯. জাতিসংঘের উদ্যোগে কবে থেকে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়?

● ১৯৯০ সাল খ ১৯৯১ সাল
গ ১৯৯২ সাল ঘ ১৯৯৩ সাল

ব্যাখ্যা ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস। ১৯৭২ সালের জুনে সুইডেনের স্টকহোমে অনুষ্ঠিত মানব পরিবেশের উপর প্রথম জাতিসংঘ সম্মেলনে পরিবেশ বিষয়ে ব্যাপক আলোচনার সূত্রপাত ঘটে। এর প্রেক্ষিতে ১৯৯০ সাল থেকে প্রতিবছর ৫ জুন জাতিসংঘভুক্ত দেশগুলোতে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়।

২০. 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' কার উপাধি?

ক সরোজিনী নাইডু ● ফ্লোরেন্স নাইটিংগেল
গ মাদার তেরেসা ঘ যামিনী রায়

ব্যাখ্যা আধুনিক সেবিকাবৃত্তির ক্ষেত্রে অগ্রপথিক ও আর্তমানবতার সেবায় নিবেদিতপ্রাণ ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল। জন্ম ইতালির ফ্লোরেন্স শহরে। 'লেডি উইথ দি ল্যাম্প' উপাধি ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেলের। ক্রিমিয়ার যুদ্ধে আহত সৈনিকদের সেবা-শুশ্রূষা করে তাদের আস্থা অর্জন করেন। ফলে সৈনিকরা তাকে এ উপাধিতে ভূষিত করেন।

২১. মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সময়ে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল?

ক ১০টি ● খ ১১টি
গ ১২টি ঘ ১৩টি

ব্যাখ্যা জেনারেল এম. এ. জি. ওসমানী আনুষ্ঠানিকভাবে সশস্ত্র বাহিনী এবং মুক্তিবাহিনীর প্রধান সেনাপতির দায়িত্ব গ্রহণ করে মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনার সামরিক কৌশল হিসেবে তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের সমগ্র ভৌগোলিক এলাকাকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করেন। প্রতি সেক্টরে একজন সেক্টর কমান্ডার নিয়োগ করা হয়। যুদ্ধ পরিচালনায় সুবিধার জন্য প্রতিটি সেক্টরকে কয়েকটি সাব-সেক্টরে বিভক্ত করা হয় এবং প্রতিটি সাব-সেক্টরে একজন করে কমান্ডার নিয়োজিত হন।

২২. বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের শপথ বাক্য কে পাঠ করান?

ক এম হোসেন আলী খ সৈয়দ নজরুল ইসলাম
● অধ্যাপক ইউসুফ আলী ঘ তাজউদ্দীন আহমদ

ব্যাখ্যা মুজিবনগরে ১০ এপ্রিল ১৯৭১ স্বাধীনতাপত্র ঘোষণা ও জারি করা হয় এবং অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। এখানে ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার শপথ গ্রহণ করে। ঘোষণাপত্রে স্বাক্ষর করেন বাংলাদেশ গণপরিষদের ক্ষমতাবলে ও তদধীনে যথাযথভাবে ক্ষমতাপ্রাপ্ত প্রতিনিধি অধ্যাপক এম ইউসুফ আলী। ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ আনুষ্ঠানিকভাবে তিনি ঘোষণাপত্রটি পাঠ করেন।

২৩. তামাবিল কোথায় অবস্থিত?

● সিলেট খ কুমিল্লা
গ ঢাকা ঘ খুলনা

২৪. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী দ্বিতীয় দেশ কোনটি?

ক ইরাক ● ভুটান
গ মালয়েশিয়া ঘ সেনেগাল

ব্যাখ্যা ভুটান বাংলাদেশকে আনুষ্ঠানিক স্বীকৃতি দেয় ৭ ডিসেম্বর ১৯৭১। উল্লেখ্য, ভারত বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয় ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১। এছাড়া আরব ভূখণ্ডের মধ্যে প্রথম ইরাক ৮ জুলাই ১৯৭২ এবং প্রথম মুসলিম দেশ হিসেবে সেনেগাল ১ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করে।

২৫. বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের উপজেলা কোনটি?

● তেঁতুলিয়া খ পাটগ্রাম
গ হালুয়াঘাট ঘ তাহিরপুর

ব্যাখ্যা বাংলাদেশের ৬৪টি জেলার মধ্যে সর্ব উত্তরের জেলা পঞ্চগড় ও উপজেলা তেঁতুলিয়া। সর্ব দক্ষিণের জেলা কক্সবাজার ও উপজেলা টেকনাফ। সর্ব পূর্বের জেলা বান্দরবান ও উপজেলা থানচি এবং সর্ব পশ্চিমের জেলা চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও উপজেলা শিবগঞ্জ।

২৬. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ১ বছরের সুদ আসলের $\frac{১}{৫}$ অংশ হবে?

ক ১০% খ ১৫%
● ২০% ঘ ২৫%

ব্যাখ্যা ধরি, আসল = ৫ টাকা।

∴ সুদ = ৫ এর $\frac{১}{৫}$ টাকা = ১ টাকা

∴ সুদের হার = $\frac{১০০ \times ১}{১ \times ৫}\% = ২০\%$

২৭. ১৪৪ কোন সংখ্যার ৪০%?

ক ৩৫০ খ ২৬০
● ৩৬০ ঘ ৩৭০

ব্যাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি = x

∴ x এর ৪০% = ১৪৪

বা, $\frac{৪০x}{১০০} = ১৪৪$

বা, $x = \frac{১৪৪ \times ১০০}{৪০}$

বা, $x = ৩৬০$

∴ সংখ্যাটি = ৩৬০

২৮. একটি গাড়ির চাকা প্রতি মিনিটে ১২ বার ঘোরে। চাকাটি পাঁচ সেকেন্ডে কত ডিগ্রি ঘোরে?

● ৩৬০° খ ৩০০°
গ ১৮০° ঘ ৩০°

ব্যাখ্যা

১ বার ঘুরলে অতিক্রম করে = ৩৬০°

∴ ১২ " " " " = (৩৬০ × ১২)° = ৪৩২০°

৬০ সেকেন্ডে চাকাটি ঘুরে = ৪৩২০°

∴ ৫ " " " " = $\left(\frac{৪৩২০ \times ৫}{৬০}\right)^\circ$ = ৩৬০°

২৯. $a \neq 0$ হলে $(a^{-1})^{-1}$ এর সঠিক মান–

ক a খ a^{-1}
গ a^{-2} ● a

ব্যাখ্যা $(a^{-1})^{-1}$ (যেখানে $a \neq 0$)

$= \frac{1}{(a^{-1})}$ (সূত্র : $a^{-1} = \frac{1}{a}$)

$= \frac{1}{\frac{1}{a}} = a$

BD Circular Zone
Visionapps10
Library of free ebooks:www.tanbircox.blogspot.com

৩০. $a^{m/n}$ = কত?

ক ma খ na^m

গ $\sqrt[n]{a^m}$ ● $\sqrt[n]{a^m}$

ব্যাখ্যা $a^{m/n} = \sqrt[n]{a^m}$

৩১. নিচের কোনটি রাশির গড় নির্দেশ করে?

ক রাশির সমষ্টি x রাশির সংখ্যা ● $\frac{\text{রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

গ $\frac{\text{রাশির সংখ্যা}}{\text{রাশির সমষ্টি}}$ ঘ কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা *একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টিকে উক্ত রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে ভাগফল পাওয়া যায়, তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।*

$\therefore$ গড় $= \frac{\text{একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

৩২. নিচের কোনটি সঠিক?

● $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$ খ $\sec^2\theta = 1 - \tan^2\theta$

গ $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$ ঘ $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$

ব্যাখ্যা *আমরা জানি,* $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

$\therefore \sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

৩৩. x ঃ y এর ব্যস্তানুপাত হবে–

● y ঃ x খ y ঃ $\frac{1}{x}$

গ $\sqrt{x} : \sqrt{y}$ ঘ $\frac{1}{x} : \frac{1}{y}$

ব্যাখ্যা *সরল অনুপাতের উত্তর রাশিকে পূর্ব রাশি এবং পূর্ব রাশিকে উত্তর রাশি ধরে প্রাপ্ত অনুপাতকে সরল অনুপাতটির ব্যস্ত অনুপাত বলা হয়।*

$\therefore x : y$ *এর ব্যস্তানুপাত* $y : x$।

৩৪. $2^{x+7} = 4^{x+2}$ হলে x এর মান কত?

ক 0 খ 2

● 3 ঘ -1

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, $2^x = 2^3$

$\therefore x = 3$

৩৫. $1 + 2 + 3 + \ldots\ldots + n$ = কত?

● $\frac{n(n+1)}{2}$ খ $\frac{n^2(n+1)^2}{4}$

গ n^2 ঘ $\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$

ব্যাখ্যা *আমরা জানি, n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল*

$= \frac{(\text{শেষপদ} + 1\text{ম পদ})}{2} \times \text{পদ সংখ্যা}$

$\therefore 1+2+3+\ldots\ldots+n = \frac{n(n+1)}{2}$

৩৬. কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ 10° এবং 80° হলে ত্রিভুজটি হবে–

ক স্থূলকোণী ● সমকোণী

গ সূক্ষ্মকোণী ঘ সমবাহু ত্রিভুজ

ব্যাখ্যা *ত্রিভুজের তৃতীয় কোণের পরিমাপ* $= \{180 - (10 + 80)\}^\circ = 90^\circ$

$\therefore$ *ত্রিভুজটি সমকোণী।*

৩৭. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

ক 16 খ 20

গ 48 ● 18

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]*

$= 27 - 9 = 18$

৩৮. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে 6 যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{2}{3}$ অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

ক 53 খ 63 ● 36 ঘ 35

ব্যাখ্যা *ধরি, সংখ্যাটি* x

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{2} + 6 = \frac{2x}{3}$

বা, $\frac{x}{2} - \frac{2x}{3} = -6$

বা, $\frac{3x - 4x}{6} = -6$

বা, $-x = -36$

$\therefore x = 36$

$\therefore$ সংখ্যাটি 36

৩৯. $\log_5 \sqrt[3]{5}$ এর মান কত?

ক $\frac{1}{2}$ ● $\frac{1}{3}$

গ 5 ঘ $\frac{1}{5}$

ব্যাখ্যা $\log_5 \sqrt[3]{5}$

$= \log_5 5^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3}\log 5^5 = \frac{1}{3}.1$ *[সূত্র :* $\log_a a = 1$*]*

$= \frac{1}{3}$

৪০. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ হলে $\text{cosec}\theta$ এর মান কত?

ক $\frac{5}{12}$ খ $\frac{12}{5}$ ● $\frac{13}{5}$ ঘ $\frac{5}{13}$

ব্যাখ্যা *দেয়া আছে,* $\sin\theta = \frac{5}{13}$

$\therefore \text{cosec}\theta = \frac{1}{\sin\theta} = \frac{1}{\frac{5}{13}} = \frac{13}{5}$

৪১. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর 199 হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ক 70 খ 80

গ 90 ● 100

ব্যাখ্যা বড় সংখ্যা $= \frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2} = \frac{199 + 1}{2} = 100$

BD Circular Zone
VIsionapps10

৩০. $a^{m/n}$ = কত?

ক ma খ na^m

গ $\sqrt[n]{a^m}$ ● $\sqrt[n]{a^m}$

ব্যাখ্যা $a^{m/n} = \sqrt[n]{a^m}$

৩১. নিচের কোনটি রাশির গড় নির্দেশ করে?

ক রাশির সমষ্টি x রাশির সংখ্যা ● $\frac{\text{রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

গ $\frac{\text{রাশির সংখ্যা}}{\text{রাশির সমষ্টি}}$ ঘ কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা *একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টিকে উক্ত রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে ভাগফল পাওয়া যায়, তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।*

$\therefore$ গড় $= \frac{\text{একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

৩২. নিচের কোনটি সঠিক?

● $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$ খ $\sec^2\theta = 1 - \tan^2\theta$

গ $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$ ঘ $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$

ব্যাখ্যা *আমরা জানি,* $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

$\therefore \sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

৩৩. x ঃ y এর ব্যস্তানুপাত হবে–

● y ঃ x খ y ঃ $\frac{1}{x}$

গ $\sqrt{x} : \sqrt{y}$ ঘ $\frac{1}{x} : \frac{1}{y}$

ব্যাখ্যা *সরল অনুপাতের উত্তর রাশিকে পূর্ব রাশি এবং পূর্ব রাশিকে উত্তর রাশি ধরে প্রাপ্ত অনুপাতকে সরল অনুপাতটির ব্যস্ত অনুপাত বলা হয়।*

$\therefore x : y$ *এর ব্যস্তানুপাত* $y : x$।

৩৪. $2^{x+7} = 4^{x+2}$ হলে x এর মান কত?

ক 0 খ 2

● 3 ঘ -1

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, $2^x = 2^3$

$\therefore x = 3$

৩৫. $1 + 2 + 3 + \ldots\ldots + n$ = কত?

● $\frac{n(n+1)}{2}$ খ $\frac{n^2(n+1)^2}{4}$

গ n^2 ঘ $\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$

ব্যাখ্যা *আমরা জানি, n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল*

$= \frac{(\text{শেষপদ} + 1\text{ম পদ})}{2} \times \text{পদ সংখ্যা}$

$\therefore 1+2+3+\ldots\ldots+n = \frac{n(n+1)}{2}$

৩৬. কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ 10° এবং 80° হলে ত্রিভুজটি হবে–

ক স্থূলকোণী ● সমকোণী

গ সূক্ষ্মকোণী ঘ সমবাহু ত্রিভুজ

ব্যাখ্যা *ত্রিভুজের তৃতীয় কোণের পরিমাপ* $= \{180 - (10 + 80)\}^\circ = 90^\circ$

$\therefore$ *ত্রিভুজটি সমকোণী।*

৩৭. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

ক 16 খ 20

গ 48 ● 18

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]*

$= 27 - 9 = 18$

৩৮. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে 6 যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{2}{3}$ অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

ক 53 খ 63 ● 36 ঘ 35

ব্যাখ্যা *ধরি, সংখ্যাটি* x

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{2} + 6 = \frac{2x}{3}$

বা, $\frac{x}{2} - \frac{2x}{3} = -6$

বা, $\frac{3x - 4x}{6} = -6$

বা, $-x = -36$

$\therefore x = 36$

$\therefore$ সংখ্যাটি 36

৩৯. $\log_5 \sqrt[3]{5}$ এর মান কত?

ক $\frac{1}{2}$ ● $\frac{1}{3}$

গ 5 ঘ $\frac{1}{5}$

ব্যাখ্যা $\log_5 \sqrt[3]{5}$

$= \log_5 5^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3}\log 5^5 = \frac{1}{3}.1$ *[সূত্র :* $\log_a a = 1$*]*

$= \frac{1}{3}$

৪০. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ হলে $\text{cosec}\theta$ এর মান কত?

ক $\frac{5}{12}$ খ $\frac{12}{5}$ ● $\frac{13}{5}$ ঘ $\frac{5}{13}$

ব্যাখ্যা *দেয়া আছে,* $\sin\theta = \frac{5}{13}$

$\therefore \text{cosec}\theta = \frac{1}{\sin\theta} = \frac{1}{\frac{5}{13}} = \frac{13}{5}$

৪১. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর 199 হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ক 70 খ 80

গ 90 ● 100

ব্যাখ্যা বড় সংখ্যা $= \frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2} = \frac{199 + 1}{2} = 100$

BD Circular Zone
VIsionapps10

৪২. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক–

ক $x + y + 1$ খ $x - y$

● $x + y - 1$ ঘ $x - y - 1$

ব্যাখ্যা $x^2 - y^2 + 2y - 1$

$= x^2 - (y^2 - 2y + 1)$

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

৪৩. $x + y = 12$ এবং $x - y = 2$ হলে xy এর মান কত?

ক 60 খ 140

● 35 ঘ 70

ব্যাখ্যা আমরা জানি, $xy = \left(\frac{x+y}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-y}{2}\right)^2$

$= \left(\frac{12}{2}\right)^2 - \left(\frac{2}{2}\right)^2$

$= (6)^2 - (1)^2$

$= 36 - 1 = 35$

৪৪. রম্বসের ক্ষেত্রফল নিচের কোনটি?

ক $\frac{1}{2} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা খ ভূমি $\times$ উচ্চতা

● $\frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল ঘ দৈর্ঘ্য $\times$ প্রস্থ

ব্যাখ্যা রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

৪৫. $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি কোন ধরনের সংখ্যা?

ক স্বাভাবিক সংখ্যা খ পূর্ণ সংখ্যা

গ মূলদ সংখ্যা ● অমূলদ সংখ্যা

ব্যাখ্যা পূর্ণবর্গ নয় এমন যে কোনো স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল অমূলদ সংখ্যা। যেমন- $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ ইত্যাদি।

∴ প্রশ্নে উল্লেখিত $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি একটি অমূলদ সংখ্যা।

৪৬. ১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘণ্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ কত সময়ে শেষ করবে?

ক ৫ ঘণ্টা খ ৭.৫ ঘণ্টা

● ৯ ঘণ্টা ঘ ৪ ঘণ্টা

ব্যাখ্যা ১৫ জন লোক কাজটি করে ৩ ঘণ্টায়

∴ ১ জন লোক কাজটি করে ১৫×৩ ঘণ্টায়

∴ ৫ জন লোক কাজটি করে $= \frac{১৫ \times ৩}{৫}$ ঘণ্টায় $= ৯$ ঘণ্টায়

৪৭. $\sin(-\theta)$ কত?

● $-\sin\theta$ খ $\sin\theta$

গ $\pm\sin\theta$ ঘ কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ত্রিকোণমিতিক সূত্রানুসারে, $\sin(-\theta) = -\sin\theta$

৪৮. ΔABC এর $\angle A = 45°$, $\angle B = 30°$ হলে $\angle C$ এর মান কত?

ক 90° খ 100°

● 105° ঘ 110°

ব্যাখ্যা ΔABC -এ $\angle A + \angle B + \angle C = 180°$

$\Rightarrow 45° + 30° + \angle C = 180°$

$\Rightarrow \angle C = 180° - 75°$

$\therefore \angle C = 105°$

৪৯. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

● πr^2 খ $2r^2\pi$

গ $2\pi r$ ঘ কোনোটিই নয়

৫০. $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 7\}$ হলে $A \cap B =$ কত?

ক $\{2\}$ ● $\{2, 3\}$

গ $\{1, 2, 3, 7\}$ ঘ $\{3\}$

ব্যাখ্যা দেয়া আছে, $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 7\}$

$\therefore A \cap B = \{1, 2, 3\} \cap \{2, 3, 7\} = \{2, 3\}$

৫১. 'Beauty is truth'. Here 'Beauty' is—

ক a pronoun ● an abstract noun

গ a common noun ঘ a collective noun

ব্যাখ্যা যে noun দ্বারা কোনো ব্যক্তি বা বস্তুর গুণ, অবস্থা বা কার্যের নামকে প্রকাশ করে তাকে Abstract noun বলে। যেমন : goodness, love, ইত্যাদি। 'Beauty' nounটি বস্তুর গুণ নির্দেশ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৫২. Noun form of 'know' is—

ক knowing খ known

● knowledge ঘ unknown

৫৩. The boy writes well. Here 'well' is a/an—

ক adjective ● adverb

গ verb ঘ noun

ব্যাখ্যা যে word Noun এবং Pronoun ব্যতীত Verb, Adjective বা যে কোনো Parts of Speech কে modify করে, তাকে Adverb বলে। যেমন : Mira sings well। 'Well' শব্দটি verb কে modify করে। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৫৪. Every man is potential. Here 'Every' is a/an—

ক noun ● adjective

গ pronoun ঘ adverb

ব্যাখ্যা যে word দ্বারা কোনো Noun বা Pronoun-এর দোষ, গুণ, অবস্থা, পরিমাণ বা সংখ্যা ইত্যাদি প্রকাশ করে তাকে Adjective বলে। Every, man এর সংখ্যা নির্দেশ করেছে। তাই সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৫৫. Adjective form of 'Miser' is—

● miserly খ miser

গ misery ঘ misearly

ব্যাখ্যা কিছু কিছু Noun-এর শেষে ly যোগ করে Adjective-এ রূপান্তর করা হয়। যেমন– misely, manly, friendly, homely, fatherly, monthly, yearly, costly ইত্যাদি।

৫৬. Noun form of 'Young' is—

ক younger ● youth

গ youngest ঘ tender

৫৭. 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.

● The tea is too hot for me to drink. ঘ The tea is so hot for me to drink it.

ব্যাখ্যা So.... that যুক্ত Negative complex sentence কে simple sentence করতে হলে too...to-এর নিয়মটি ব্যবহার করতে হয়। প্রশ্নোক্ত বাক্যে sub-ordinate clause- এ ভিন্ন subject (I) আছে বলে adjective-এর পরে for me বসেছে।

৫৮. Would that I could fly in the sky! (Assertive)

ক I could fly in the sky. খ I would fly in the sky.

● I wish I could fly in the sky. ঘ I wish I fly in the sky.

ব্যাখ্যা Would that দিয়ে শুরু হওয়া Exclamatory sentence কে Assertive-এ রূপান্তরিত করার সময় প্রথমে প্রদত্ত Subject টি বসে + Wish + Would that এর পরের অংশ বসে।

৫৯. He has a cup of tea everyday. (Interrogative)

● 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?

BD Circular
Visionapps10

ব্যাখ্যা এখানে সঠিক উত্তর হবে (ক)। কারণ 'To have' Verb সাধারণত মূল verb হিসেবে প্রদত্ত বাক্যে ব্যবহৃত হয়েছে। এখানে Subject টি Third person singular number হওয়ায় have না হয়ে Has হয়েছে। তবে উক্ত Sentence টিকে হ্যাঁবোধক বাক্য ছাড়া অন্যান্য বাক্য যেমন : Interrogative, Negative, Negative Interrogative Sentence-এ পরিণত করার সময় Auxiliary verb does, sentence-এর শুরুতে ব্যবহৃত হওয়ায় has পরিবর্তিত হয়ে মূল From হিসেবে have ব্যবহৃত হয়। আর সাধারণত Affirmative sentence এর Interrogative হিসেবে Negative interrogative sentence ব্যবহৃত হয়।

৬০. 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.
● No other boy in the class is as good as he.
ঘ He is better than any other boy.
ব্যাখ্যা প্রশ্নোক্ত বাক্যে বলা হয়েছে যে, ক্লাসে সে সবথেকে ভালো ছেলে। এ বাক্যকে কোনো তুলনা ছাড়া বলতে গেলেও বলা যায় যে, ক্লাসে অন্য কোনো বালক তার মতো ভালো নয়। সুতরাং এ বাক্যটিই positive এবং এর ইংরেজি রূপ হচ্ছে option (গ)।

৬১. I must do this. (Negative)
ক I cannot but doing this.
খ I cannot help do this.
গ I must not do this.
● I cannot help doing this.
ব্যাখ্যা Transformation of sentence এর নিয়ম অনুযায়ী প্রশ্নোক্ত Affirmative sentence টিকে Negative করার সময় subject + can not help + verb এর ing form হয়।

৬২. I know you. (Complex)
ক I know what you are.
● I know who you are.
গ I know who are you.
ঘ I know what are you.
ব্যাখ্যা Sub + verb + Object যুক্ত Simple Sentence কে Complex Sentence-এ রূপান্তরিত করার সময় Subject + verb + Relative Pronoun বসে + Object টি বসে এবং ব্যক্তিবাচক Object অনুযায়ী Auxiliary Verb বসে।

৬৩. The sun rises in the east.
● সূর্য পূর্ব দিকে ওঠে।
খ সূর্য পূর্ব দিকে অস্ত যায়।
গ সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়।
ঘ সূর্য পূর্ব দিকে উঠছে।

৬৪. He is my nephew.
ক সে আমার চাচী।
খ সে আমার নতুন পরিচিত।
গ সে আমার ভাতিজি।
● সে আমার ভাতিজা।

৬৫. It is I who am your teacher.
ক আমি তোমার শিক্ষক।
● আমিই তোমার শিক্ষক।
গ এটি আমি যে তোমার শিক্ষক।
ঘ এটি আমি যিনি তোমার শিক্ষক।

৬৬. It is a quarter to ten now.
ক এখন সোয়া দশটা বাজে।
খ এখন সাড়ে দশটা বাজে।
● এখন পৌনে দশটা বাজে।
ঘ এখন দশটার কাছাকাছি।

৬৭. Pen through the line.
ক বাক্যটি কেটে দাও।
খ শব্দটি কেটে দাও।
● ছত্রটি কেটে দাও।
ঘ ছত্রটি বদলে দাও।

৬৮. Faults are thick where love is thin.
ক ভালবাসলে ত্রুটি দেখা যায় না।
খ ত্রুটি ভালবাসায় বিলীন হয়ে যায়।
● যাকে দেখতে নারি তার চলন বাঁকা।
ঘ ত্রুটি ও ভালবাসা অভিন্ন।

৬৯. ছেলেটি হাড়ে হাড়ে দুষ্ট।
ক The boy is very wicked.
খ The boy is naughty.
গ The boy is wicked bone to bone.
● The boy is wicked to the backbone.

৭০. চক্ চক্ করলেই সোনা হয় না।
ক All that gliter is not gold.
খ All that gliters is not gold
● All that glitters is not gold.
ঘ All that glitters are not gold

৭১. ঢাকা কি জন্য বিখ্যাত?
● What is Dhaka famous for?
খ Why Dhaka is famous?
গ What Dhaka is famous for?
ঘ What for Dhaka is famous?

৭২. 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.
● I know where he lives.

৭৩. তেল পানিতে ভাসে।
ক Oil is floating is water.
খ Oil floates over water.
● Oil floats on water.
ঘ Oil is floated on water.

৭৪. আমার একটি কম্পিউটার আছে।
● I have a computer.
খ I had a computer.
গ I has a computer.
ঘ I am a computer.

৭৫. A paragraph must have—
ক an object
● a single idea or topic
গ topics
ঘ more than one para

৭৬. নিচের কোনটি মিশ্র শব্দ?
ক বেতার
● হাট-বাজার
গ হেড-মাস্টার
● শাকসবজি
ব্যাখ্যা বাংলা শব্দ 'হাট' এবং ফারসি শব্দ 'বাজার' এর সমন্বয়ে 'হাট-বাজার' শব্দটি গঠিত হয়েছে, যা একটি মিশ্র শব্দ। তৎসম 'শাক' এবং ফারসি 'সবজি' শব্দ সমন্বয়ে 'শাকসবজি' শব্দটি গঠিত হয়েছে। সুতরাং খ ও ঘ দুটি উত্তরই সঠিক।

৭৭. মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ নিদর্শন কোনটি?
● শ্রীকৃষ্ণকীর্তন
খ চর্যাপদ
গ বৈষ্ণব পদাবলী
ঘ নাথ সাহিত্য
ব্যাখ্যা মধ্যযুগে বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ নিদর্শন বড়ু চণ্ডীদাস রচিত 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' এই অমূল্য পুঁথিটি ১৯০৯ সালে বসন্তরঞ্জন রায় ভারতের পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলা কাকিল্যা গ্রামের এক গৃহস্থ বাড়ির গোয়ালঘর হতে উদ্ধার করেন। ১৯১৬ সালে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে বসন্তরঞ্জন রায়ের সম্পাদনায় 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' প্রকাশিত হয়।

৭৮. 'অম্বর'-এর প্রতিশব্দ কোনটি?
ক পৃথিবী
খ জল
গ সমুদ
● আকাশ
ব্যাখ্যা অম্বর শব্দের অর্থ হলো আকাশ। এর সমার্থক শব্দগুলো হল অন্তরীক্ষ, গগন, নভঃ, ব্যোম, আসমান প্রভৃতি।

৭৯. কোনটি অর্ধ-তৎসম শব্দের উদাহরণ?
ক মাথা
খ ঢেঁকি
গ বর্ষা
● কৃষ্ণ
ব্যাখ্যা যে সব সংস্কৃত শব্দ কিঞ্চিৎ পরিবর্তিত হয়ে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত হয় সেগুলোকে বলে অর্ধ-তৎসম শব্দ। যেমন- সংস্কৃত শব্দ 'কুঞ্চিত' পরিবর্তিত হয়ে 'কুঞ্চিত' অর্ধ-তৎসম রূপ লাভ করেছে। কয়েকটি অর্ধ তৎসম শব্দ হলো - জোছনা, ছেরাদ্দ, গিন্নী, বোষ্টম প্রভৃতি।

৮০. 'দর্শক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ–
ক দৃ + অক
খ দৃশ্ + ষ্বুক
● দৃশ্ + অক
ঘ দৃ + শক্

৮১. 'পাশ্চাত্য' শব্দের বিপরীত শব্দ–
ক প্রতীচ্য
● প্রাচ্য
গ পশ্চিমা
ঘ পূর্ব-পশ্চিম

৮২. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ নয়?
ক সমীচীন
খ সান্ত্বনা
গ মুমূর্ষু
● ফটোষ্ট্যাট
ব্যাখ্যা আরবি, ফারসি, ইংরেজি ইত্যাদি বিদেশি ভাষা থেকে আগত শব্দে 'ষ' হয় না। 'ফটোষ্ট্যাট' শব্দটির শুদ্ধরূপ হবে 'ফটোস্ট্যাট'।

BD Circular Zone
Visionapps10

৮৩. 'পত্র' শব্দটির আভিধানিক অর্থ কী?

ক বিনিময় | খ যোগাযোগ
● চিহ্ন বা স্মারক | ঘ সংযোগ

ব্যাখ্যা 'পত্র' শব্দটির শাব্দিক অর্থ পাতা বা পর্ণ এবং আভিধানিক অর্থ 'চিহ্ন' বা 'স্মারক'।

৮৪. 'বারান্দা' কোন ভাষা থেকে আগত?

ক পর্তুগিজ | খ ওলন্দাজ
গ তুর্কি | ঘ ইংরেজি

[Note : 'বারান্দা' শব্দটি এসেছে ফারসি ভাষা থেকে। [সূত্র : বাংলা একাডেমি, ব্যবহারিক বাংলা অভিধান, পৃ : ৮৬০ ।]

৮৫. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

ক মসজিদ | খ কাগজ-পত্র
গ দর-দালান | ● সমীকরণ

ব্যাখ্যা Equation শব্দটির বাংলা পরিভাষা 'সমীকরণ'।

৮৬. কোন ধরনের শব্দে কখনোই মূর্ধন্য-ণ হবে না?

ক তৎসম | ● বিদেশি
গ তদ্ভব | ঘ আঞ্চলিক

ব্যাখ্যা বাংলা বানানের নিয়ম অনুযায়ী যে কোনো বিদেশি শব্দে 'ণ' ব্যবহার ভুল।

৮৭. সারাংশ লিখনে একাধিক অনুচ্ছেদ থাকা–

ক অপরিহার্য | খ বাঞ্ছনীয়
● অপ্রয়োজনীয় | ঘ অসম্ভব

ব্যাখ্যা সারাংশ লেখার সময় কোনো প্রকার ছন্দ, অলংকার, উপমা, রূপক, উদ্ধৃতির ব্যবহার চলে না। এজন্য সারাংশে একাধিক অনুচ্ছেদের প্রয়োজন নেই।

৮৮. কোনটি শুদ্ধ বানান?

ক নুনতম | খ ন্যূনতম
● ন্যূনতম | ঘ নূন্যতম

৮৯. সমাসের রীতি কোন ভাষা হতে আগত?

ক আরবি | ● সংস্কৃত
গ ফারসি | ঘ ইংরেজি

ব্যাখ্যা সমাস মানে সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। এটি শব্দ তৈরি ও প্রয়োগের একটি বিশেষ রীতি। সমাসের রীতি সংস্কৃত থেকে বাংলায় এসেছে।

৯০. উপমান কর্মধারয় সমাসের উদাহরণ কোনটি?

ক মুখচন্দ্র | খ ক্রোধানল
● তুষারশুভ্র | ঘ মনমাঝি

ব্যাখ্যা প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় উপমেয়, আর যার সাথে তুলনা করা হয় তাকে বলা হয় উপমান কর্মধারয় সমাস। যেমন- তুষারের ন্যায় শুভ্র = তুষারশুভ্র।

৯১. 'পোস্টাল কোড' কী নির্দেশ করে?

● প্রাপকের এলাকা | খ ডাক বিভাগের নাম
গ পোস্ট অফিসের নাম | ঘ প্রেরকের এলাকা

ব্যাখ্যা 'পোস্টাল কোড' দ্বারা মূলত বোঝায় Post Code-কে। এটি প্রাপকের এলাকাকে নির্দেশ করে থাকে।

৯২. 'নদের চাঁদ' বাগধারাটির অর্থ কি?

ক অতি আকাঙ্ক্ষিত বস্তু | ● অহমিকাপূর্ণ নির্গুণ ব্যক্তি
গ অদৃষ্টের পরিহাস | ঘ বিশেষ সম্মানিত ব্যক্তি

ব্যাখ্যা 'নদের চাঁদ' বাগধারাটি দ্বারা 'সুন্দর কিন্তু অসৎ" কিংবা 'অহমিকাপূর্ণ নির্গুণ ব্যক্তি'কে বোঝায়।

৯৩. বৈষয়িক ব্যাপারে সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে কী বলে?

ক চুক্তিপত্র | খ বায়নানামা
গ বাণিজ্যিকপত্র | ● দলিলপত্র

ব্যাখ্যা দুই বা ততোধিক পক্ষের মধ্যে লেনদেন সংক্রান্ত চুক্তিকে মূলত চুক্তিপত্র বলে। ব্যবসা সংক্রান্ত যোগাযোগ, কোনো পণ্যদ্রব্য সরবরাহ করার আবেদন, প্রাপ্তি স্বীকার ইত্যাদি বিষয়ক পত্রকে বাণিজ্যিক পত্র বলে। বায়নানামা বলতে বোঝায়, মূল্য নির্ধারণ করে কিয়দংশ অগ্রিম দান বা গ্রহণ করা। 'দলিল' বলতে বোঝায় জমি ইত্যাদি হস্তান্তরের লিখিত প্রমাণপত্র, যা সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে বোঝায়।

৯৪. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

ক তিনি স্বস্ত্রীক বিদেশে গেছেন | খ 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ
গ সকল ছাত্রই অমনোযোগী নয় | ● পরস্পরের সাথে আমার আর সাক্ষাৎ হয়নি

ব্যাখ্যা

অশুদ্ধ বাক্য	শুদ্ধ বাক্য
(ক) তিনি স্বস্ত্রীক বিদেশে গেছেন।	তিনি সস্ত্রীক বিদেশে গেছেন।
(খ) 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ।	'শেষের কবিতা' একটি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ।
(গ) সকল ছাত্রই অমনোযোগী নয়।	সকল ছাত্র অমনোযোগী নয়।

৯৫. সারাংশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ দিক কোনটি?

● প্রাঞ্জলতা | খ সৃজনশীলতা
গ মননশীলতা | ঘ ভাষারীতির শুদ্ধতা

ব্যাখ্যা গদ্য বা কবিতার অংশবিশেষের অন্তর্নিহিত মূল ভাবকে সহজ-সরল ও প্রাঞ্জল ভাষায় সংক্ষেপে প্রকাশ করাই হলো সারাংশ বা সারমর্ম লেখার পদ্ধতি বা নিয়ম।

৯৬. কোনটি ভাব-সম্প্রসারণের বৈশিষ্ট্য নয়?

ক একাধিক অনুচ্ছেদ | ● বাক্যের পুনরাবৃত্তি
গ প্রবাদ-প্রবচনের ব্যবহার | ঘ অভিমত প্রদান

ব্যাখ্যা একই কথার পুনরাবৃত্তি কিংবা অপ্রাসঙ্গিক বিষয়ের অবতারণা ভাব-সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে কাঙ্ক্ষিত নয়। প্রদত্ত কবিতা বা গদ্যের বাক্যের হুবহু ব্যবহার করাও সঙ্গত নয়।

৯৭. কোনটি ভাব-সম্প্রসারণে হুবহু ব্যবহৃত হওয়া উচিত নয়?

ক তথ্য | খ উপমা
গ অলঙ্কার | ● মূল ছত্র

ব্যাখ্যা ভাব-সম্প্রসারণে যেহেতু বাক্যাংশ বিস্তৃত করা হয় সে জন্য তথ্য, উপমা, অলংকার ব্যবহার করে বক্তব্যকে সহজ করা যায়। কিন্তু মূলছত্রকে হুবহু ব্যবহার করা উচিত নয়।

৯৮. যৌগিক ও মিশ্রবাক্যে পৃথক ভাবাপন্ন দুই বা ততোধিক বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে কোন বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?

● ড্যাশ | খ কোলন
গ সেমিকোলন | ঘ হাইফেন

ব্যাখ্যা যৌগিক বা মিশ্র বাক্যে দুই বা ততোধিক বাক্যের সংযোগ বোঝাতে ড্যাস (-) ব্যবহৃত হয়। অপূর্ণ বাক্যের [illegible] করতে কোলন (:), একাধিক স্বাধীন বাক্যকে একটি বাক্যে লিখতে সেমিকোলন (;) ও সমাসবদ্ধপদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে লিখতে হাইফেন (-) ব্যবহৃত হয়।

৯৯. কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে?

ক ভারতীয় আর্য | খ সংস্কৃত
গ ইন্দো-ইউরোপীয় | ● বঙ্গ-কামরূপী

ব্যাখ্যা বাংলা ভাষার উৎস/উৎপত্তি ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষা। ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষার ক্রমবিবর্তনের মধ্য দিয়ে গৌড়ী প্রাকৃত/ মাগধী প্রাকৃতের বিকৃত রূপ গৌড়ী অপভ্রংশ ভাষা। আর গৌড়ী অপভ্রংশ বঙ্গ-কামরূপী ভাষার পূর্ববর্তী স্তর, তাই গবেষকদের মতে বাংলা ভাষার জন্ম বঙ্গ-কামরূপী থেকে।

১০০. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?

ক কথ্য ভাষা | খ আঞ্চলিক ভাষা
● সাধু ভাষা | ঘ চলিত ভাষা

ব্যাখ্যা সাধুভাষা ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। এছাড়াও সাধুভাষা গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল।

BD Circular Zone
Visionapps10