৩০তম বিসিএস প্রিলিমিনারি টেস্ট ২০১০

পরীক্ষার তারিখ ৩০.০৭.২০১০ সময় ১ ঘন্টা; পূর্ণমান ১০০ সেট নম্বর ১

১. বাংলা ভাষার আদি নিদর্শন চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় কত সালে?
ⓚ ২০০৭ ⓚ ১৯০৭
ⓖ ১৯০৯ ⓖ ১৯১৬

(ব্যাখ্যা) বাংলা ভাষার প্রাচীন যুগের একমাত্র নির্ভরযোগ্য নিদর্শন চর্যাপদ মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী কর্তৃক ১৯০৭ সালে নেপালের রাজগ্রন্থাগার থেকে আবিষ্কৃত হয়। বৌদ্ধ সহজিয়াগণের রচিত চর্যাপদ ১৯১৬ সালে কলকাতার বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে আধুনিক লিপিতে প্রকাশিত হয়। এর সম্পাদনা করেন হরপ্রসাদ শাস্ত্রী। চর্যার প্রাপ্ত পুঁথিতে ৫১টি গান ছিল; যার সাড়ে ৪৬টি পাওয়া গেছে।

২. নিচের কোনটি শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম?
ⓚ বীরবল ⓚ ভিমরুল
ⓖ অনিলা দেবী ⓖ যাযাবর

(ব্যাখ্যা) কথাশিল্পী শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের বড়দিদির নাম অনিলা দেবী। নারীর সামাজিক অধিকার ও সমাজে নারীর স্থান সম্পর্কিত ক্ষুদ্র পুস্তিকা 'নারীর মূল্য' অনিলা দেবী ছদ্মনামে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় লেখেন।

৩. 'আধ্যাত্মিকা' উপন্যাসের লেখক কে?
ⓚ প্যারীচাঁদ মিত্র ⓚ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
ⓖ দামোদর বন্দ্যোপাধ্যায় ⓖ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

(ব্যাখ্যা) প্যারীচাঁদ মিত্রের উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ হলো 'আলালের ঘরের দুলাল', 'মদ খাওয়া বড় দায়, জাত থাকার কি উপায়', 'রামারঞ্জিকা', 'গীতাঙ্কুর', 'যৎকিঞ্চিৎ', 'অভেদী', 'ডেভিড হেয়ারের জীবনচরিত', 'এতদ্দেশীয় স্ত্রীলোকদিগের পূর্বাবস্থা', 'আধ্যাত্মিকা', 'বামাতোষিণী'।

৪. 'অনীক' শব্দের অর্থ–
ⓚ সূর্য ⓚ সমুদ্র
ⓖ যুদ্ধক্ষেত্র ⓖ সৈনিক

(ব্যাখ্যা) 'অনীক' শব্দের অর্থ হলো : সৈনিক, সৈন্যদল, সেনানী প্রভৃতি। 'সূর্য' শব্দের অর্থ হলো : দিবাকর, রবি, ভানু, আফতাব, তপন, প্রভাকর, দিনমণি, সবিতা, ভাস্কর, আদিত্য, মার্তণ্ড, অর্ক, মিহির ইত্যাদি। 'সমুদ্র' শব্দের অর্থ হলো : সাগর, বারীশ, সিন্ধু, বারিধি, উদধি, অর্ণব, জলধি, রত্নাকর প্রভৃতি।

৫. জ্যোৎস্নারাত কোন্ সমাসের দৃষ্টান্ত?
ⓚ মধ্যপদলোপী কর্মধারয় ⓚ ষষ্ঠী তৎপুরুষ
ⓖ পঞ্চমী তৎপুরুষ ⓖ উপমান কর্মধারয়

(ব্যাখ্যা) 'জ্যোৎস্নারাত'-এর ব্যাসবাক্য হলো 'জ্যোৎস্না শোভিত রাত'। এটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাসের উদাহরণ। সংজ্ঞানুযায়ী মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদের লোপ হয়। এরূপ কয়েকটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস হলো : সিংহ চিহ্নিত আসন = সিংহাসন, সাহিত্যবিষয়ক সভা = সাহিত্যসভা, স্মৃতি রক্ষার্থে সৌধ = স্মৃতিসৌধ, তৈল রঙে আঁকা চিত্র = তৈলচিত্র, দুধে মাখানো ভাত = দুধভাত, ডাক ফেলার বাক্স = ডাকবাক্স, চালে জন্মায় যে কুমড়া = চালকুমড়া, ছায়াপ্রধান তরু = ছায়াতরু প্রভৃতি।

৬. Anatomy শব্দের অর্থ–
ⓚ সাদৃশ্য ⓚ স্নায়ুতন্ত্র
ⓖ শারীরবিদ্যা ⓖ অঙ্গ-সঞ্চালন

(ব্যাখ্যা) Anatomy শব্দের অর্থ শারীরবিদ্যা বা অঙ্গ ব্যবচ্ছেদবিদ্যা [উচ্চ মাধ্যমিক বাংলা সংকলন 'একুশের গল্প']। Bangla Academy English-Bengali Dictionary-তে Anatomy শব্দের অর্থ দেয়া হয়েছে জীবদেহের গঠন সংক্রান্ত বিজ্ঞান, অঙ্গ ব্যবচ্ছেদ দ্বারা জীবদেহের গঠন সম্পর্কে অর্জিত জ্ঞান বা অঙ্গ ব্যবচ্ছেদবিদ্যা।

৭. কোন্ কবি নিজেকে বাঙালি বলে পরিচয় দিয়েছেন?
ⓚ গোবিন্দ দাস ⓚ কায়কোবাদ
ⓖ কাহ্ন পা ⓖ ভুসুকু পা

(ব্যাখ্যা) 'আজি ভুসুকু বঙ্গালী ভইলী/নিঅ ঘরিণী চণ্ডালেঁ লেলী।'ভুসুকু পার এ উক্তিকে প্রমাণস্বরূপ হিসেবে তাকে বাঙালি মনে করা হয়। তার রচিত ৮টি পদ চর্যাপদ গ্রন্থে সংগৃহীত হয়েছে, যা চর্যাগীতি রচনায় সংখ্যাধিক্যে দ্বিতীয়। ভুসুকু নামটিকে ছদ্মনাম বলে মনে করা হয়। তার প্রকৃত নাম শান্তিদেব।

৮. 'আফতাব' শব্দের সমার্থ কোনটি?
ⓚ অর্ণব ⓚ রাতুল
ⓖ অর্ক ⓖ জলধি

(ব্যাখ্যা) 'আফতাব' শব্দের সমার্থ শব্দগুলো হলো : অর্ক, সূর্য, দিবাকর, রবি, ভানু, তপন, সবিতা, ভাস্কর, আদিত্য, মার্তণ্ড, প্রভাকর, মিহির প্রভৃতি। 'রাতুল'-এর সমার্থ শব্দ হলো : লাল, রক্তবর্ণ। 'অর্ণব' ও 'জলধি'র সমার্থ শব্দগুচ্ছ হলো সমুদ্র, জলনিধি, পারাবার, রত্নাকর, সাগর, সিন্ধু, বারিধি, উদধি, বারীশ প্রভৃতি।

৯. বাগাড়ম্বর শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ–
ⓚ বাগ + অম্বর ⓚ বাগ + আড়ম্বর
ⓖ বাক্ + অম্বর ⓖ বাক্ + আড়ম্বর

(ব্যাখ্যা) ব্যঞ্জন সন্ধির অন্যতম একটি ভাগ ব্যঞ্জনে-স্বরে সন্ধির অন্তর্গত 'বাগাড়ম্বর'। সন্ধির নিয়ম অনুযায়ী পূর্বপদের শেষে বর্গের প্রথম ব্যঞ্জনধ্বনি (ক/চ/ট/ত/প) থাকলে এবং পর পদের প্রথমে স্বরধ্বনি হলে ব্যঞ্জনধ্বনিটি ঐ বর্গের তৃতীয় ধ্বনিতে পরিণত হয়। এরূপ ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ হলো : দিগন্ত, ষড়যন্ত্র, সদ্ভাব, উদ্যোগ প্রভৃতি।

উত্তর

১	খ
২	গ
৩	ক
৪	ঘ
৫	ক
৬	গ
৭	ঘ
৮	গ
৯	ঘ

১০. 'সকালে উঠিয়া আমি মনে মনে বলি, সারাদিন আমি যেন ভাল হয়ে চলি'– এই চরণদ্বয়ের লেখক–
ⓚ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ⓖ কুসুমকুমারী দাস
ⓖ মদনমোহন তর্কালঙ্কার
ⓘ কৃষ্ণচন্দ্র মজুমদার

(ব্যাখ্যা) প্রশ্নে প্রদত্ত চরণদ্বয়ের লেখক মদনমোহন তর্কালঙ্কার। তার একটি সুপরিচিত ও জনপ্রিয় শিশুতোষ কবিতা হলো 'পাখি সব করে রব, রাতি পোহাইল'।

১১. 'ঠাকুরমার ঝুলি' কী জাতীয় রচনার সংকলন?
ⓚ রূপকথা ⓖ ছোটগল্প
ⓖ গ্রাম্যগীতিকা ⓘ রূপকথা-উপকথা

(ব্যাখ্যা) ১৯০৬ সালে প্রকাশিত দক্ষিণারঞ্জন মিত্র মজুমদার কর্তৃক সংকলিত রূপকথার সংকলন 'ঠাকুরমার ঝুলি'। গ্রন্থে মোট ১০টি গল্প আছে। এ গ্রন্থের প্রথম প্রকাশক ছিলেন কলকাতার 'ভট্টাচার্য অ্যান্ড সন্স'।

১২. বাংলা ভাষায় ছন্দ প্রধানত কত প্রকার?
ⓚ ২ ⓖ ৪
ⓖ ৩ ⓘ ৫

(ব্যাখ্যা) বাংলা ভাষায় ছন্দকে মাত্রাবৃত্ত, স্বরবৃত্ত ও অক্ষরবৃত্ত এই তিন শ্রেণীতে ভাগ করা হয়। মাত্রাবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি সব সময় দুই মাত্রা হিসেবে উচ্চারিত হয়। পঙক্তিতে পর্বগুলো সমান সংখ্যক মাত্রার হয়ে থাকে। স্বরবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি সব সময় একমাত্রার। অক্ষরবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি শব্দপ্রান্তিক হলে দু'মাত্রার এবং শব্দের মাঝে বা প্রথমাংশে থাকলে সাধারণত এক মাত্রার ধরা হয়।

১৩. 'কাঁঠালপাড়া'য় জন্মগ্রহণ করেন কোন্ লেখক?
ⓚ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ⓖ সুভাষ মুখোপাধ্যায়
ⓖ কাজী ইমদাদুল হক ⓘ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

(ব্যাখ্যা) ২৬ জুন ১৮৩৮ সালে পশ্চিমবঙ্গের চব্বিশ পরগনার কাঁঠালপাড়া গ্রামে বাংলা উপন্যাস সাহিত্যের স্থপতি বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় জন্মগ্রহণ করেন। খ্যাতনামা কথাসাহিত্যিক শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ১৫ সেপ্টেম্বর ১৮৭৬ সালে হুগলী জেলার দেবানন্দপুর গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। কাজী ইমদাদুল হক ৪ নভেম্বর ১৮৮২ সালে খুলনার গদাইপুর গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।

১৪. নিচের কোন্টি অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি?
ⓚ ভ ⓖ ঠ
ⓖ ফ ⓘ চ

(ব্যাখ্যা) যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় স্বরতন্ত্রী অনুরণিত হয় না তাকে অঘোষ ধ্বনি বলে। এরূপ ধ্বনির উচ্চারণ গাম্ভীর্যহীন ও মৃদু হয়। আর অল্পপ্রাণ ধ্বনি হলো, যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় নিঃশ্বাস জোরে সংযোজিত হয় না। কাজেই অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনির নিয়ম অনুসারে অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনিগুলো হলো ক, চ, ট, ত, প। 'ভ' হচ্ছে ঘোষ মহাপ্রাণ ধ্বনি, 'ঠ' ও 'ফ' অঘোষ মহাপ্রাণ ধ্বনি।

১৫. 'অপ' কী ধরনের উপসর্গ?
ⓚ সংস্কৃত ⓖ বাংলা
ⓖ বিদেশি ⓘ মিশ্র

(ব্যাখ্যা) বাংলা ভাষায় তিন প্রকার উপসর্গ আছে। বাংলা, তৎসম বা সংস্কৃত এবং বিদেশী উপসর্গ। এর মধ্যে বাংলা উপসর্গ মোট ২১টি এবং তৎসম বা সংস্কৃত উপসর্গ ২০টি। সংস্কৃত উপসর্গগুলো হলো– প্র, পরা, অপ, সম্, নি, অনু, অব, নির, দুর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ।

১৬. নিচের কোনটি মীর মশাররফ হোসেনের জন্ম-মৃত্যু সাল?
ⓚ ১৮৪৭-১৯১১ ⓖ ১৮৫২-১৯১২
ⓖ ১৮৫৭-১৯১১ ⓘ ১৮৪৭-১৯১২

(ব্যাখ্যা) ঔপন্যাসিক, নাট্যকার, প্রাবন্ধিক মীর মশাররফ হোসেন ১৩ নভেম্বর ১৮৪৭ সালে কুষ্টিয়ার লাহিনীপাড়ায় জন্মগ্রহণ করেন। পিতা মীর মোয়াজ্জেম হোসেন। মুসলিম রচিত আধুনিক বাংলা সাহিত্যের সমন্বয়ধর্মী ধারার প্রতীক হিসেবে খ্যাত মীর মশাররফ হোসেন ১৯১১ সালের ১৯ ডিসেম্বর মৃত্যুবরণ করেন এবং পদমদীতে সমাহিত হন।

১৭. রবীন্দ্রনাথের 'সোনার তরী' কবিতা কোন্ ছন্দে রচিত?
ⓚ স্বরবৃত্ত ⓖ অক্ষরবৃত্ত
ⓖ মন্দাক্রান্তা ⓘ মাত্রাবৃত্ত

(ব্যাখ্যা) বাংলা সাহিত্যের সর্বশ্রেষ্ঠ প্রতিভা বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত 'সোনার তরী' কবিতাটি ১৮৯৪ সালে প্রকাশিত 'সোনার তরী' কাব্যগ্রন্থের নাম কবিতা। এ কবিতাটি মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত (৮ মাত্রার মাত্রাবৃত্ত ছন্দে) পূর্ণ পর্ব ৮ মাত্রার, অপূর্ণ পর্ব ৫ মাত্রার।

১৮. 'সাহচর্য' শব্দের শুদ্ধ গঠন কোন্টি?
ⓚ সহ + চর + র্য ⓖ সহচর + ৎ ফলা
ⓖ সহচর + য ⓘ কোনটিই নয়

(ব্যাখ্যা) বাংলা ব্যাকরণের নিয়ম অনুসারে 'য' প্রত্যয় যুক্ত হলে প্রাতিপদকে অন্তে স্থিত অ, আ, ই এবং ঈ-এর লোপ হয়। সে অনুসারে সহচর + য = সাহচর্য শুদ্ধ। এ নিয়মের অন্তর্ভুক্ত হলো সাম্য, কাব্য, মাধুর্য, প্রাচ্য প্রভৃতি।

১৯. 'পাহাড়তলী' গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন–
ⓚ মুকুন্দরাম চক্রবর্তী ⓖ সৈয়দ শামসুল হক
ⓖ শামসুর রাহমান ⓘ সেলিম আলদীন

[Note : কবিকঙ্কণ মুকুন্দরাম চক্রবর্তীর জন্ম বর্ধমান জেলার দামুন্যা গ্রামে আনুমানিক ১৫৪০ সালে। সৈয়দ শামসুল হক ১৯৩৬ সালের ২৭ ডিসেম্বর কুড়িগ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। শামসুর রাহমানের জন্ম ১৯২৯ সালের ২৪ অক্টোবর মাতুলালয় পুরনো ঢাকার মাহুতটুলিতে। তার পৈতৃক নিবাস নরসিংদী জেলার রায়পুরার পাড়াতলী গ্রামে। নাট্যকার সেলিম আলদীন জন্মগ্রহণ করেন ১৮ নভেম্বর ১৯৪৮ সালে ফেনী জেলার সেনেরখীল গ্রামে।]

উত্তর

১০	গ
১১	ক
১২	গ
১৩	ঘ
১৪	ঘ
১৫	ক
১৬	ক
১৭	ঘ
১৮	গ
১৯	Note

২০. 'পূর্বাশা' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন–
ⓚ মুন্সী মেহেরুল্লা ⓚ সঞ্জয় ভট্টাচার্য
ⓖ কামিনী রায় ⓖ মোজাম্মেল হক

(ব্যাখ্যা) কবি-ঔপন্যাসিক-সম্পাদক-সংগঠক সঞ্জয় ভট্টাচার্য বর্তমান কুমিল্লার শ্যামগ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। 'পূর্বাশা' নামক মাসিক সাহিত্য পত্রিকা সম্পাদনা ও প্রকাশ তার শ্রেষ্ঠ কীর্তি। মোজাম্মেল হকের সম্পাদনায় 'লহরী' ও 'মোসলেম ভারত' নামক মাসিক সাহিত্য পত্রিকা প্রকাশিত হয়।

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

২১. IMPROVEMENT
ⓚ Promotion ⓚ Advancement
ⓖ Betterment ⓖ Preference

(ব্যাখ্যা) Improvement— উৎকর্ষ বা উৎকর্ষ সাধন; Promotion— পদোন্নতি; Advancement— পদোন্নতি, উন্নতি; Betterment— উৎকর্ষ বা উৎকর্ষ সাধন; Preference— অগ্রাধিকার। তাই (গ)-ই Correct answer।

২২. AMICABLE
ⓚ Interesting ⓚ Loving
ⓖ Affectionate ⓖ Friendly

(ব্যাখ্যা) Amicable— শান্তিপ্রবণ, বন্ধুত্বপূর্ণ; Interesting— আকর্ষণীয়, চিত্তাকর্ষক; Loving— প্রীতিপূর্ণ, স্নেহশীল; Affectionate— স্নেহময়, মমতাময়; Friendly— বন্ধুত্বপূর্ণ, বন্ধুসুলভ। তাই (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

In each of the following questions, choose the word opposite in meaning to the given word :—

২৩. LIABILITY
ⓚ Treasure ⓚ Debt
ⓖ Assets ⓖ Property

(ব্যাখ্যা) Liability— দায়; Treasure— অত্যন্ত মূল্যবান সম্পদ; Debt— ঋণ, দেনা; Assets— সম্পদ; Property— সম্পত্তি; বিত্ত। এখানে Liability-এর opposite বা বিপরীত হচ্ছে Assets। তাই (গ)-ই সঠিক উত্তর।

২৪. HATE
ⓚ Admire ⓚ Abhor
ⓖ Concern ⓖ Loathe

(ব্যাখ্যা) Hate— ঘৃণা করা; Admire— প্রশংসা করা; Abhor— ঘৃণা করা; Concern— উদ্বেগ; Loathe— অপছন্দ করা। এখানে স্পষ্টতই Hate-এর opposite বা বিপরীত হলো Admire। তাই (ক)-ই correct answer।

In each of the following questions, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentence :—

২৫. A song embodying religious and sacred emotions —
ⓚ Lyric ⓚ Ode
ⓖ Hymn ⓖ Ballad

(ব্যাখ্যা) Lyric হচ্ছে গীতিকবিতা, অর্থাৎ a short poem of songlike quality। Ode হচ্ছে গাঁথা-কবিতা অর্থাৎ a poem written to a person or thing। যেমন— John Keats রচিত Ode to a Nightingale। Hymn হচ্ছে ঈশ্বর বন্দনা, অর্থাৎ a song of praise or thanksgiving to God or a deity। অন্যদিকে Ballad is a kind of short narrative poem. অর্থানুযায়ী এখানে (গ)-ই correct answer।

২৬. Time after twilight and before night —
ⓚ Evening ⓚ Dawn
ⓖ Dusk ⓖ Eclipse

(ব্যাখ্যা) Twilight (গোধূলি)-এর পরবর্তী কিন্তু night (রাত্রি)-এর পূর্ববর্তী সময় বা time-কে Dusk বা সন্ধ্যার প্রাক্কাল বলে। তাই (গ)-ই সঠিক উত্তর।

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

(ব্যাখ্যা) Adherence— আনুগত্য; respectful— শ্রদ্ধাশীল; knowledge— জ্ঞান; awareness—সচেতনতা। knowledge এবং awareness-এর পর preposition 'of' বসে। কিন্তু শূন্যস্থানের পরে আছে to। প্রশ্নে and-এর পূর্বে আছে discipline, যা noun। respectful হচ্ছে adjective। তাই এটি উত্তর হবে না। adherence সঙ্গতিপূর্ণ বিধায় (ক)-ই correct answer।

২৮. Reason is the highest faculty — on human by their creator.
ⓚ entrusted ⓚ endowed
ⓖ bestowed ⓖ conferred

(ব্যাখ্যা) entrust — বিশ্বাস স্থাপন করা; endow — টাকা বা সম্পত্তি দান করা; bestow — প্রদান করা; confer — খেতাব বা উপাধি প্রদান করা। এখানে প্রদত্ত বাক্যের অর্থের সাথে একমাত্র (গ)-ই সঙ্গতিপূর্ণ। তাই (গ)-ই Correct answer।

২৯. Rishan walks as if he — lame.
ⓚ is ⓚ had been ⓖ has ⓖ were

(ব্যাখ্যা) As if-এর পূর্বে Present indefinite tense হলে তার পরে Past indefinite tense হয়। তবে as if যুক্ত বাক্যে be verb-এর past form সব সময় were হয়। তাই (ঘ)-ই Correct answer।

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.

উত্তর

২০	খ
২১	গ
২২	ঘ
২৩	গ
২৪	ক
২৫	গ
২৬	গ
২৭	ক
২৮	গ
২৯	ঘ
৩০	Note

[Note : Detrimental-এর পর preposition 'to' হয়। বাক্যটির সঠিক রূপ হবে Laziness is detrimental to success ।]

৩১. ক He has no desire for fame.
খ I intend going to Rajshahi.
গ He is too miserly to part with his money.
ঘ He has invited me for dinnner.

[Note : Intend-এর পর gerund (verb + ing) দেয়া আছে। অথচ intend-এর পর infinitive অর্থাৎ to + verb-এর base বসে। বাক্যটির correct 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 —**
ক to save oneself   খ to be self respectful
গ to keep calm   ঘ None of these

(ব্যাখ্যা) *Keep one's head— মাথা ঠাণ্ডা রাখা অর্থাৎ keep calm । তাই (গ)-ই Correct answer.*

৩৩. **To put the cart before the horse —**
ক to offer a person what he cannot eat
খ to force a person to do something
গ to raise obstacle
ঘ to reverse the natural order of things

(ব্যাখ্যা) *Put the cart before the horse— কোনো জিনিসের স্বাভাবিক ক্রমকে পাল্টে দেয়া (reverse the natural order of things) । অর্থাৎ (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।*

৩৪. **To read between the lines —**
ক to concentrate   খ to suspect
গ to read carefully
ঘ to grasp the hidden meaning

(ব্যাখ্যা) *To read between the lines— অব্যক্ত অর্থ আবিষ্কার করা [to grasp (উপলব্ধি করা) the hidden meaning] । তাই (ঘ)-ই Correct answer ।*

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

৩৫. I know him.
ক He is known by me. খ He was known to me.
গ He has been known by me.
ঘ He is known to me.

(ব্যাখ্যা) *I know him বাক্যটি Active voice, যার tense হচ্ছে Present indefinite । Present indefinite tense-এর Passive বাক্যে auxiliary verb হিসেবে am/is/are বসে এবং মূল verb-এর পর by বসলেও know-এর ক্ষেত্রে by-এর পরিবর্তে to বসে। তাই (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।*

৩৬. **A lion may be helped even by a little mouse.**
ক A little mouse may even help a lion.
খ Even a little mouse may help a lion.
গ A little mouse can even help a lion.
ঘ Even a little mouse ought to help a lion.

(ব্যাখ্যা) *প্রদত্ত বাক্যটি passive voice-এ আছে। Passive বাক্যে may be + V_3 থাকে, active বাক্যে may + V_1 বসে। Passive বাক্যে 'even' a little mouse-এর পাশে বসায় Active বাক্যেও 'even' শব্দটি 'a little mouse'-এর পাশে বসবে। তাই (খ)-ই সঠিক উত্তর।*

Choose the correctly spelt word :—

৩৭. ক Liesure   খ Leisure
গ Leasure   ঘ Lesiure

(ব্যাখ্যা) *Leisure (অবসর) ছাড়া অন্য তিনটি শব্দের Spelling ভুল হওয়ায় সঠিক উত্তর হবে (খ)।*

৩৮. ক Superceed   খ Superseed
গ Supercede   ঘ Supersede

(ব্যাখ্যা) *এখানে correct spelling হচ্ছে supersede (স্থান অধিকার করা)। তাই (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।*

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

৩৯. **The horror movie scared them out of their—**
ক wits   খ seats
গ lives   ঘ funds

(ব্যাখ্যা) *Out of one's wits একটি idiom, যার অর্থ অত্যন্ত বিচলিত। এখানে একমাত্র (ক)-ই idiomatically সঙ্গতিপূর্ণ। তাই (ক)-ই Correct answer.*

৪০. **The people who carry a coffin at a funeral are called —**
ক undertakers   খ supporters
গ pallbearers   ঘ mourners

(ব্যাখ্যা) *যারা coffin বা শবাধার বহন (carry) করে তাদেরকে বলা হয় pallbearers. অর্থাৎ The people who carry a coffin at a funeral are called pallbearers । তাই (গ)-ই Correct answer ।*

৪১. **বখতিয়ার খিলজি বাংলা জয় করেন কোন্ সালে?**
ক ১২১২   খ ১২০০
গ ১২০৪   ঘ ১২১১

(ব্যাখ্যা) *১২০৪ সালে বখতিয়ার খিলজি অশ্ব বিক্রেতার বেশে অতর্কিতে লক্ষ্মণ সেনের রাজধানী নদীয়া আক্রমণ করলে লক্ষ্মণ সেন পলায়ন করে এবং বখতিয়ার খিলজি বাংলায় মুসলিম শাসনের সূত্রপাত ঘটান।*

৪২. **প্রাচীন চন্দ্রদ্বীপের বর্তমান নাম কি?**
ক মালদ্বীপ   খ সন্দ্বীপ
গ হাতিয়া   ঘ বরিশাল

উত্তর

৩১	Note
৩২	গ
৩৩	ঘ
৩৪	ঘ
৩৫	ঘ
৩৬	খ
৩৭	খ
৩৮	ঘ
৩৯	ক
৪০	গ
৪১	গ
৪২	ঘ

(ব্যাখ্যা) প্রাচীনকালে বর্তমান বৃহত্তর বরিশাল অঞ্চল 'চন্দ্রদ্বীপ' নামে পরিচিত ছিল। বিভিন্ন ইতিহাসবিদ তাদের রচিত গ্রন্থে চন্দ্রদ্বীপ নামকরণ সম্পর্কে ভিন্ন ভিন্ন অভিমত পোষণ করেন। যেমন প্রাকৃতিক কারণে এ অঞ্চল চন্দ্রকলার মতো হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটত অথবা চাঁদের মতো আকৃতি ছিল বলে নাম হয় চন্দ্রদ্বীপ।

৪৩. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রামে কতটি তারকা চিহ্ন রয়েছে?
ⓚ ৪টি ⓚ ৫টি
ⓖ ৬টি ⓖ ২টি

(ব্যাখ্যা) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রামে ৪টি তারকা রয়েছে। বাংলাদেশের মনোগ্রামে রয়েছে লাল রঙের মাঝে হলুদ রঙের বাংলাদেশের মানচিত্র। বৃত্তের উপর দিকে লেখা 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ', এবং নিচে লেখা 'সরকার'। লেখার দুপাশে দুটি করে মোট ৪টি তারকাচিহ্ন রয়েছে।

৪৪. বাংলাদেশের নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায়?
ⓚ ফরিদপুর ⓚ চাঁদপুর
ⓖ চট্টগ্রাম ⓖ নারায়ণগঞ্জ

(ব্যাখ্যা) পানিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীনে স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান হিসেবে নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রথম ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। পরবর্তীতে ফরিদপুরের হারুকান্দিতে এটি স্থানান্তর করা হয়।

৪৫. সাগরকন্যা কোন্ এলাকার ভৌগোলিক নাম?
ⓚ টেকনাফ ⓚ কক্সবাজার
ⓖ পটুয়াখালী ⓖ খুলনা

(ব্যাখ্যা) কুয়াকাটা বাংলাদেশের একমাত্র সমুদ্র সৈকত, যেখান থেকে সূর্যোদয় ও সূর্যাস্ত গভীরভাবে অবলোকন করা যায়। সমুদ্র সৈকতটি পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার লতাচাপলি ইউনিয়নের অন্তর্গত। কুয়াকাটা স্থানীয়ভাবে সাগরকন্যা নামে পরিচিত।

৪৬. বাংলাদেশের নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ কবে পৃথক করা হয়?
ⓚ ৩১-১০-০৭ ⓚ ১-১১-০৭
ⓖ ৩-১১-০৭ ⓖ ১-১০-০৭

(ব্যাখ্যা) নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ পৃথক করার দাবি নতুন মাত্রা পায় ১৯৯৫ সালের ১৯ নভেম্বর বিসিএস (বিচার) অ্যাসোসিয়েশনের সাবেক মহাসচিব ও সাবজজ মোহাম্মদ মাজদার হোসেন ও ৪৪০ জন বিচারক বাংলাদেশ সরকারকে বিবাদী করে একটি রিট মামলা করলে। ১৯৯৭ সালের ৭ মে হাইকোর্ট দরখাস্তকারীর পক্ষে রায় দেয়। পরবর্তীতে ১৯৯৯ সালে আপিল বিভাগ হাইকোর্টের রায় বহাল রেখে সরকারকে ১২ দফা দিকনির্দেশনা দেয়। এ দিক-নির্দেশনা কার্যকরের জন্য সরকার বার বার সময় নেয় আদালতের কাছ থেকে। পরবর্তীতে ১ নভেম্বর ২০০৭ বিচার বিভাগকে নির্বাহী বিভাগ থেকে পৃথক করা হয়।

৪৭. ৬-দফা দাবি কোথায় উত্থাপিত হয়?
ⓚ ঢাকা ⓚ লাহোর
ⓖ দিল্লি ⓖ চট্টগ্রাম

(ব্যাখ্যা) ভারত-পাকিস্তান যুদ্ধ (৬-২৭ সেপ্টেম্বর ১৯৬৫) সমাপ্তির পর উভয় দেশের মধ্যে 'তাসখন্দ চুক্তি' (১০ জানুয়ারি ১৯৬৬) স্বাক্ষরের পটভূমিকায় ১৯৬৬ সালের ৫-৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলের এক সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৬ দফা দাবি উত্থাপন করেন।

৪৮. দেশের প্রথম ঔষধ পার্ক কোথায় স্থাপিত হচ্ছে?
ⓚ গজারিয়া ⓚ গাজীপুর
ⓖ সাভার ⓖ ভালুকা

(ব্যাখ্যা) মুন্সিগঞ্জের গজারিয়া উপজেলার বাউসিয়া এলাকায় ২০০ একর জমিতে ঔষধ শিল্পপার্ক স্থাপিত হচ্ছে।

৪৯. ক্রিকেটে বাংলাদেশ কোন্ সালে টেস্ট মর্যাদা পায়?
ⓚ ১৯৯৮ ⓚ ১৯৯৯
ⓖ ২০০০ ⓖ ২০০১

(ব্যাখ্যা) ২০০০ সালের ২৬ জুন দশম টেস্ট খেলুড়ে দেশ হিসেবে বাংলাদেশ টেস্ট মর্যাদা লাভ করে।

৫০. বাংলাদেশের জাতীয় ফল কোনটি?
ⓚ আম ⓚ কাঁঠাল
ⓖ কলা ⓖ পেঁপে

(ব্যাখ্যা) কাঁঠালের আদি নিবাস ভারতের পশ্চিমঘাট পর্বতমালা। সারা বাংলাদেশে জন্মালেও নওগাঁ, দিনাজপুর, সাভার, মধুপুর ও সিলেট কাঁঠালের প্রধান এলাকা। কাঁঠালের বিচিতে ভিটামিন বি-১ এবং বি-২ রয়েছে। কাঁঠাল বাংলাদেশের জাতীয় ফল।

৫১. ষোড়শ সার্ক সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
ⓚ ঢাকা ⓚ কাঠমাণ্ডু
ⓖ থিম্পু ⓖ মালে

(ব্যাখ্যা) ষোড়শ সার্ক সম্মেলন ভুটানের রাজধানী থিম্পুতে অনুষ্ঠিত হয় ২৮-২৯ এপ্রিল ২০১০। সার্ক প্রতিষ্ঠার পর ২০১০ সালেই প্রথম ভুটানে সার্ক সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। সম্মেলনের মূল প্রতিপাদ্য ছিল 'সবুজ ও সুখী দক্ষিণ এশিয়ার পথে'। সর্বশেষ ২০১৪ সালে ১৮তম সার্ক শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে। ১৯তম সার্ক শীর্ষ সম্মেলন ২০১৬ সালে পাকিস্তানে অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা থাকলেও এটি স্থগিত আছে।

৫২. বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোন্টি?
ⓚ EU ⓚ WTO
ⓖ NATO ⓖ FIFA

(ব্যাখ্যা) বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট WTO বা World Trade Organization, যা বিশ্ব বাণিজ্যের ৯৭%-এর প্রতিনিধিত্ব করে। WTO প্রতিষ্ঠিত হয় ১ জানুয়ারি ১৯৯৫ সালে। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত।

৫৩. আলফ্রেড নোবেল কি আবিষ্কার করেন?
ⓚ ডিনামাইট ⓚ বিদ্যুৎ
ⓖ পোলিও টিকা ⓖ কয়লা

উত্তর

৪৩	ক
৪৪	ক
৪৫	গ
৪৬	খ
৪৭	খ
৪৮	ক
৪৯	গ
৫০	খ
৫১	গ
৫২	খ
৫৩	ক

VisionApps10

ব্যাখ্যা *আলফ্রেড বার্নার্ড নোবেল ১৮৩৩ সালের ২১ অক্টোবর সুইডেনের স্টকহোমে জন্মগ্রহণ করেন। ১৮৬৬ সালে তিনি কিজেলগুর নামে বিশেষ এক ধরনের শৈবালযুক্ত মাটির জৈব মোড়ক আবিষ্কার করতে সক্ষম হন। ১৮৬৭ সালে তার এ উদ্ভাবন ডিনামাইট নামে পেটেন্ট হয়।*

৫৪. নিচের কোন্ দেশটি G-8 এর সদস্য নয়?
ⓚ জাপান ⓦ যুক্তরাজ্য
ⓖ ফ্রান্স ⓘ সুইডেন

ব্যাখ্যা *বিশ্বের শিল্পোন্নত দেশসমূহের সংগঠন G–8 (Group Eight) ১৫ নভেম্বর ১৯৭৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হলো সদস্য দেশগুলোর পারস্পরিক অর্থনৈতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করা। ২৪ মার্চ ২০১৪ রাশিয়ার সদস্যপদ বাতিল করায় এ সংস্থাটির নাম হয় G–7। G–7-এর বর্তমান সদস্য রাষ্ট্রসমূহ হলো : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি, জাপান ও কানাডা।*

৫৫. হাজার হ্রদের দেশ কোন্‌টি?
ⓚ নরওয়ে ⓦ ফিনল্যান্ড
ⓖ ইন্দোনেশিয়া ⓘ জাপান

ব্যাখ্যা *নরওয়ের ভৌগোলিক উপনাম নিশীথ সূর্যের দেশ। জাপানের ভৌগোলিক উপনাম সূর্যোদয়ের দেশ ও ভূমিকম্পের দেশ। ফিনল্যান্ডের ভৌগোলিক উপনাম হাজার হ্রদের দেশ।*

৫৬. কোথায় সেনাবাহিনী নেই?
ⓚ সুদান ⓦ সাইপ্রাস
ⓖ মালদ্বীপ ⓘ ভুটান

ব্যাখ্যা *কোস্ট গার্ড, মেরিন কোর'স ও বিশেষ বাহিনীর সমন্বয়ে গঠিত মালদ্বীপস্ ন্যাশনাল ডিফেন্স ফোর্স (Maldives National Defence Force)। এ বাহিনী মালদ্বীপের নিরাপত্তা, সার্বভৌমত্ব, শান্তি-শৃঙ্খলা ও অর্থনৈতিক জোন রক্ষায় নিয়োজিত। মালদ্বীপের কোনো স্থলবাহিনী নেই।*

৫৭. কবে রেডক্রস প্রতিষ্ঠিত হয়?
ⓚ ১৮৬৪ সালে ⓦ ১৮৬৮ সালে
ⓖ ১৮৬৬ সালে ⓘ ১৮৬১ সালে

[Note : *বিশ্বের দুস্থ মানবতার সেবায় নিয়োজিত আন্তর্জাতিক সেবা প্রতিষ্ঠান রেডক্রস ৯ ফেব্রুয়ারি ১৮৬৩ সালে সুইজারল্যান্ডের নাগরিক হেনরি ডুনান্ট-এর সহযোগিতায় প্রতিষ্ঠিত হয়। মুসলিম বিশ্বে এটি রেড ক্রিসেন্ট, খ্রিষ্টানদের কাছে রেডক্রস এবং ইসরাইলের নিকট রেড ক্রিস্টাল নামে পরিচিত।*]

৫৮. বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?
ⓚ ২৬ জুন ⓦ ১ আগস্ট
ⓖ ১ মে ⓘ ১০ ডিসেম্বর

ব্যাখ্যা *১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের তৃতীয় অধিবেশনে 'মানবাধিকার সম্পর্কে সর্বজনীন ঘোষণা' অনুমোদিত হয়। সেই থেকে প্রতিবছর ১০ ডিসেম্বর সর্বজনীন মানবাধিকার দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে।*

৫৯. FIFA প্রতিষ্ঠিত হয় কবে?
ⓚ ১৯০৪ ⓦ ১৯২৪
ⓖ ১৯১৪ ⓘ ১৯০৫

ব্যাখ্যা *FIFA বা Federation of International Football Association গঠিত হয় ১৯০৪ সালের ২১ মে ফ্রান্সের রাজধানী প্যারিসে। FIFA-এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জুরিখে অবস্থিত। FIFA-এর প্রথম সভাপতি ছিলেন জুলে রিমে। বর্তমান সভাপতি সুইজারল্যান্ডের জিয়ান্নি ইনফান্তিনো (২৬ ফেব্রুয়ারি ২০১৬-বর্তমান)।*

৬০. কিরগিজস্তানের রাজধানী কোথায়?
ⓚ বিশকেক ⓦ আলমাআতা
ⓖ আশখাবাদ ⓘ উলানবাটো

ব্যাখ্যা *মধ্য এশিয়ার দেশ কিরগিজস্তানের রাজধানী বিশকেক। তুর্কমেনিস্তানের রাজধানী আশখাবাদ, কাজাখস্তানের বর্তমান রাজধানী আস্তানা, পূর্বে ছিল আলমাআতা। মঙ্গোলিয়ার রাজধানী উলানবাটোর।*

৬১. রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক কাজ করে অগ্নিতে–
ⓚ হাইড্রোজেন সরবরাহ করে
ⓦ নাইট্রোজেন সরবরাহ করে
ⓖ অক্সিজেন সরবরাহ করে
ⓘ অক্সিজেন সরবরাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে

ব্যাখ্যা *রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক জ্বলন্ত অগ্নিতে প্রচুর পরিমাণ কার্বন ডাই অক্সাইড-এর সংমিশ্রণ ঘটিয়ে অক্সিজেন সরবরাহের প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টির মাধ্যমে আগুনকে নিয়ন্ত্রণে আনে।*

৬২. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর ক্ষতি কী হবে?
ⓚ বৃষ্টিপাত কমে যাবে
ⓦ নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
ⓖ উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে
ⓘ সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে

ব্যাখ্যা *গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির প্রভাবে মেরু অঞ্চলের বরফ গলে যাবে এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পেয়ে বাংলাদেশের সমুদ্র উপকূলবর্তী অঞ্চলের অধিকাংশ নিমজ্জিত হবে।*

৬৩. সংকর ধাতু পিতলের উপাদান–
ⓚ তামা ও টিন ⓦ তামা ও দস্তা
ⓖ তামা ও নিকেল ⓘ তামা ও সিসা

ব্যাখ্যা *তামা ও টিন মেশালে ব্রোঞ্জ হয় এবং তামার সাথে দস্তা মেশালে পিতল হয়।*

৬৪. বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুত খরচ–
ⓚ কম হয় ⓦ খুব কম হয়
ⓖ একই হয় ⓘ বেশি হয়

ব্যাখ্যা *রেগুলেটরের মাধ্যমে বৈদ্যুতিক পাখায় বিদ্যুৎ সরবরাহ নিয়ন্ত্রণ করা হয়। যার ফলে বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ঘুরলেও বিদ্যুৎ খরচ একই হয়, কারণ সবসময় বিদ্যুৎ প্রবাহ একই থাকে।*

উত্তর

৫৪	ঘ
৫৫	খ
৫৬	গ
৫৭	Note
৫৮	ঘ
৫৯	ক
৬০	ক
৬১	ঘ
৬২	খ
৬৩	খ
৬৪	গ

www.boighar.com
VisionApps16

Boighar.com

৬৫. রঙিন টেলিভিশন থেকে ক্ষতিকর রশ্মি বের হয়–
ⓚ গামা রশ্মি ⓛ বিটা রশ্মি
ⓖ কসমিক রশ্মি ⓖ রঞ্জন রশ্মি
(ব্যাখ্যা) *রঞ্জন রশ্মি এক্সরে মেশিনে উৎপন্ন হয়। কসমিক রশ্মি মহাশূন্য হতে আসে। বিটা রশ্মি ও গামা রশ্মি তেজস্ক্রিয় বিকিরণে পাওয়া যায়। কিন্তু রঙিন টেলিভিশন থেকে শুধু গামা রশ্মি নির্গত হয়।*

৬৬. ডায়াবেটিস রোগ সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্য নয় তা হলো–
ⓚ এ রোগ মানবদেহের কিডনী নষ্ট করে।
ⓛ চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এ রোগ হয়।
ⓖ এ রোগ হলে রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বৃদ্ধি পায়।
ⓖ ইনসুলিনের অভাবে এ রোগ হয়।
(ব্যাখ্যা) *অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হরমোনের অভাবে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে গিয়ে ডায়াবেটিস রোগ দেখা দেয়।*

৬৭. এনজিওপ্লাস্টি হচ্ছে–
ⓚ হৃৎপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো
ⓛ হৃৎপিণ্ডে নতুন শিরা সংযোজন
ⓖ হৃৎপিণ্ডের মৃত টিস্যু কেটে ফেলে দেয়া
ⓖ হৃৎপিণ্ডের টিস্যুতে নতুন টিস্যু সংযোজন
(ব্যাখ্যা) *ধমনী বা শিরায় রক্ত চলাচল বাধাপ্রাপ্ত হলে বিশেষ ধরনের যন্ত্রের মাধ্যমে সমস্যাযুক্ত ধমনি বা শিরার সংকুচিত স্থান বিশেষ ধরনের বেলুন দ্বারা প্রসারিত করা হয়, যাকে এনজিওপ্লাস্টি বলে।*

৬৮. অ্যালুমিনিয়াম সালফেটকে চলতি বাংলায় কী বলে?
ⓚ ফিটকিরি ⓛ চুন
ⓖ সেভিং সোপ ⓖ কস্টিক সোডা
(ব্যাখ্যা) *পটাসিয়াম অ্যালুমিনিয়াম সালফেটের কেলাসকে পটাশ এলাম বলা হয়। বাংলা ভাষায় এর নাম ফিটকিরি এবং এর রাসায়নিক সংকেত হচ্ছে $Al_2(SO_4)_3.K_2SO_4.24H_2O$।*

৬৯. ডেঙ্গু জ্বরের বাহক কোন্ মশা?
ⓚ কিউলেক্স ⓛ এডিস
ⓖ অ্যানোফিলিস ⓖ সব ধরনের মশা
(ব্যাখ্যা) *অ্যানোফিলিস মশা ম্যালেরিয়া, কিউলেক্স মশা ফাইলেরিয়া এবং এডিস মশা ডেঙ্গু জ্বরের জীবাণু বহন করে।*

৭০. সুনামির (Tsunami) কারণ হলো–
ⓚ আগ্নেয়গিরির অগ্নুৎপাত ⓛ ঘূর্ণিঝড়
ⓖ চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ ⓖ সমুদ্র তলদেশের ভূমিকম্প
(ব্যাখ্যা) *সমুদ্রের তলদেশে প্রবল ভূমিকম্প সংঘটিত হলে সমুদ্রপৃষ্ঠে প্রচণ্ড ও ধ্বংসাত্মক বিশাল ঢেউয়ের সৃষ্টি হয়। এরূপ বিশাল সামুদ্রিক ঢেউগুলোকে সুনামি বলা হয়।*

৭১. কত বছর পর পর হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায়?
ⓚ ৭০ বছর ⓛ ৬৫ বছর
ⓖ ৭৬ বছর ⓖ ৮০ বছর
(ব্যাখ্যা) *হ্যালির ধূমকেতু ৭৬ বছর পর পর দেখা যায়। ১৭৫৯, ১৮৩৫, ১৯১০ ও ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধূমকেতু দেখা গেছে। পরবর্তীতে আবার ২০৬২ সালে দেখা যাবে।*

৭২. জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণ করে কোন্টি?
ⓚ কৃত্রিম সার প্রয়োগ ⓛ পানি সেচ
ⓖ জমিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখা ⓖ প্রাকৃতিক সার প্রয়োগ
(ব্যাখ্যা) *কৃত্রিম সার প্রয়োগ জমির লবণাক্ততা কিছুটা বৃদ্ধি করে। জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণে প্রাকৃতিক সারের কোনো প্রত্যক্ষ ভূমিকা নেই। জমিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখার সাথেও জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণের কোনো সম্পর্ক নেই।*

৭৩. কিসের অভাবে ফসলের পরিপক্বতা বিলম্বিত হয়?
ⓚ দস্তা ⓛ সালফার
ⓖ নাইট্রোজেন ⓖ পটাশিয়াম
(ব্যাখ্যা) *দস্তার অভাবে গাছের পাতার বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। সালফারের অভাবে গাছ খর্বাকৃতির হয় এবং ফসলের পরিপক্বতা বিলম্বিত হয়। নাইট্রোজেনের অভাবে ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে বিঘ্নতা ঘটে এবং অভাব বেশি হলে গাছের পাতা হলুদ হয়ে যায়। পটাশিয়ামের অভাব হলে সালোকসংশ্লেষণের হার হ্রাস পায় এবং পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয়।*

৭৪. নবায়নযোগ্য জ্বালানি কোন্টি?
ⓚ পরমাণু শক্তি ⓛ কয়লা
ⓖ পেট্রোল ⓖ প্রাকৃতিক গ্যাস
(ব্যাখ্যা) *যেসব জ্বালানির মজুদ ভবিষ্যতে কখনো শেষ হবে না তাদেরকে নবায়নযোগ্য জ্বালানি বলে। বায়োগ্যাস ও পরমাণুশক্তি হলো নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎসের উদাহরণ।*

৭৫. বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোন্টি?
ⓚ ৫ মে ⓛ ১৫ মে
ⓖ ৫ জুন ⓖ ১৫ জুন
(ব্যাখ্যা) *৫ মে আন্তর্জাতিক ধাত্রী দিবস, ১৫ মে আন্তর্জাতিক পরিবার দিবস এবং ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস।*

৭৬. কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে বলা হয়–
ⓚ ই-মেইল ⓛ ইন্টারকম
ⓖ ইন্টারনেট ⓖ টেলিগ্রাম
(ব্যাখ্যা) *আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থা ব্যবহার করে সারাবিশ্বে ছড়িয়ে থাকা অসংখ্য কম্পিউটার নেটওয়ার্ককে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত করে তাদের মধ্যে যে আন্তঃসম্পর্ক বা যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা হয় তাকে ইন্টারনেট বলে।*

৭৭. কোন্ মাধ্যমে শব্দের গতি সর্বাপেক্ষা কম?
ⓚ শূন্যতায় ⓛ কঠিন পদার্থে
ⓖ তরল পদার্থে ⓖ বায়বীয় পদার্থে
(ব্যাখ্যা) *কঠিন মাধ্যমে শব্দ সবচেয়ে দ্রুত চলে, তরল মাধ্যমে তার চেয়ে ধীরে চলে। বায়বীয় মাধ্যমে শব্দের দ্রুতি (গতি) সবচেয়ে কম আর ভ্যাকিউয়ামে বা শূন্যে শব্দের দ্রুতি (গতি) শূন্য।*

৭৮. কোন্ জারক রস পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধায়?
ⓚ পেপসিন ⓛ এমাইলেজ
ⓖ রেনিন ⓖ ট্রিপসিন

উত্তর

৬৫	ক
৬৬	খ
৬৭	ক
৬৮	ক
৬৯	খ
৭০	ঘ
৭১	গ
৭২	খ
৭৩	খ
৭৪	ক
৭৫	গ
৭৬	গ
৭৭	ঘ
৭৮	গ

VisionApps10

(ব্যাখ্যা) পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধতে রেনিন নামক জারক রস প্রয়োজন হয়। অপরপক্ষে 'ট্রিপসিন' এবং 'পেপসিন' নামক এনজাইম প্রোটিন পরিপাকে এবং 'এমাইলেজ' কার্বোহাইড্রেট পরিপাকে সহায়তা করে।

৭৯. স্টিফেন হকিং বিশ্বের একজন অতিশয় বিখ্যাত–

ⓚ দার্শনিক ⓚ পদার্থবিদ

Ⓖ কবি Ⓖ রসায়নবিদ

(ব্যাখ্যা) ব্রিটিশ তাত্ত্বিক পদার্থবিজ্ঞানী ও গণিতজ্ঞ স্টিফেন হকিং ১৯৪২ সালের ৮ জানুয়ারি অক্সফোর্ডে জন্মগ্রহণ করেন। মটর নিউরন ডিজিজে আক্রান্ত এ বিজ্ঞানীর লেখা 'এ ব্রিফ হিস্ট্রি অফ টাইম' একটি আলোচিত গ্রন্থ। ১৪ মার্চ ২০১৮ তিনি মৃত্যুবরণ করেন।

৮০. ফল পাকানোর জন্য দায়ী কী?

(ক) ইথিলিন (খ) প্রপিন

(গ) লাইকোপেন (ঘ) মিথিলিন

(ব্যাখ্যা) ফল পাকানোর জন্য দায়ী ফাইটোহরমোনের নাম ইথিলিন (Ethylene)। লাইকোপেনের কারণে ফলের রং লাল হয়।

৮১. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ এবং ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

(ক) ৮৯ (খ) ৭০ (গ) ১৭০ (ঘ) ১৪২

(ব্যাখ্যা) ১২, ১৮ ও ২৪ এর ল.সা.গু. $= ২ \times ২ \times ৩ \times ৩ \times ২ = ৭২$

নির্ণেয় লঘিষ্ঠ সংখ্যা $= ৭২ - ২ = ৭০$

৮২. নিচের কোন্টি মৌলিক সংখ্যা?

(ক) ৯১ (খ) ৮৭ (গ) ৬৩ (ঘ) ৫৯

(ব্যাখ্যা) আমরা জানি, যে সংখ্যাকে ১ এবং ঐ সংখ্যা ভিন্ন অন্য কোনো সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে ভাগ করা যায় না, তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। সুতরাং উপরিউক্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে ৫৯ সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা।

৮৩. নিচের কোন্টি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

(ক) ০.৩ (খ) $\sqrt{০.৩}$ (গ) $\frac{১}{৩}$ (ঘ) $\frac{২}{৫}$

(ব্যাখ্যা) লক্ষ্য করি,

(ক) $০.৩ = ০.৩০$ (খ) $\sqrt{০.৩} = ০.৫৫$

(গ) $\frac{১}{৩} = ০.৩৩$ (ঘ) $\frac{২}{৫} = ০.৪০$।

অর্থাৎ ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হচ্ছে ০.৩।

৮৪. একটি সংখ্যা ৩০১ হতে যত বড় ৩৮১ হতে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

(ক) ৩৪০ (খ) ৩৪১ (গ) ৩৪২ (ঘ) ৩৪৪

(ব্যাখ্যা) ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $x - ৩০১ = ৩৮১ - x$

বা, $২x = ৬৮২$

$x = ৩৪১$

৮৫. ক ও খ একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। ক একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারে। খ একা কাজটি কতদিনে করতে পারবে?

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

(ব্যাখ্যা) ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

আবার, ক একা ১ দিনে করে $\frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

খ একা ১ দিনে করে $\left(\frac{১}{১২} - \frac{১}{২০}\right)$ অংশ কাজ

বা, $\frac{২}{৬০}$ অংশ বা $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ

এখন, খ একা $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ করে ১ দিনে

খ ১ $\frac{১ \times ৩০}{১}$ দিনে বা ৩০ দিনে

৮৬. $f(x) = x^3 + kx^2 - 6x - 9$; k-এর মান কত হলে $f(3) = 0$ হবে।

(ক) 1 (খ) −1 (গ) 2 (ঘ) 0

(ব্যাখ্যা) দেয়া আছে, $f(x) = x^3 + kx^2 - 6x - 9$

$f(3) = 3^3 + k.3^2 - 6.3 - 9 = 9k$

প্রশ্নমতে, $9k = 0$ [$\because f(3) = 0$]

$\therefore k = 0$

৮৭. $x > y$ এবং $z < 0$ হলে নিচের কোন্টি সঠিক?

(ক) $xz > yz$ (খ) $\frac{x}{z} > \frac{y}{z}$

(গ) $\frac{z}{x} < \frac{z}{y}$ (ঘ) $xz < yz$

(ব্যাখ্যা) দেওয়া আছে, $z < 0$ অর্থাৎ z একটি ঋণাত্মক সংখ্যা। আমরা জানি, কোনো অসমতার উভয় পক্ষকে কোনো ঋণাত্মক সংখ্যা দ্বারা গুণ বা ভাগ করলে অসমতা চিহ্ন পাল্টে যায় (অর্থাৎ '>' চিহ্ন পরিবর্তিত হয়ে '<' চিহ্ন এবং '<' চিহ্ন পরিবর্তিত হয়ে '>' চিহ্ন হয়)।

দেয়া আছে, $x > y$

$\therefore xz < yz$ [উভয়পক্ষকে z দ্বারা গুণ করে]।

৮৮. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 1250 বর্গমিটার হলে এর দৈর্ঘ্য কত?

(ক) 30 মিটার (খ) 40 মিটার

(গ) 50 মিটার (ঘ) 60 মিটার

(ব্যাখ্যা) ধরি, আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ $= x$ মিটার

দৈর্ঘ্য $= 2x$ মিটার

আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল $= 2x^2$ বর্গমিটার

প্রশ্নমতে, $2x^2 = 1250$

বা, $x^2 = 625$

$\therefore x = 25$

আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য $= 2 \times 25$ মিটার $= 50$ মিটার

৮৯. নিম্নের কোন্টি বৃত্তের সমীকরণ?

(ক) $ax^2 + bx + c = 0$ (খ) $y^2 = ax$

(গ) $x^2 + y^2 = 16$ (ঘ) $y^2 = 2x + 7$

(ব্যাখ্যা) আমরা জানি, কেন্দ্র (p, q) ও ব্যাসার্ধ r বিশিষ্ট বৃত্তের সাধারণ সমীকরণ হলো, $(x - p)^2 + (y - q)^2 = r^2$

$p = 0, q = 0$ এবং $r = 4$ হলে উপরিউক্ত সমীকরণটি দাঁড়ায়, $x^2 + y^2 = 16$

উত্তর

৭৯	খ
৮০	ক
৮১	খ
৮২	ঘ
৮৩	ক
৮৪	খ
৮৫	খ
৮৬	ঘ
৮৭	ঘ
৮৮	গ
৮৯	গ

৯০. $a-\frac{1}{a}=3$ হলে $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান কত?
ⓚ 9 ⓚ 18 ⓖ 27 ⓖ 36

(ক) 9 (খ) 18 (গ) 27 (ঘ) 36

[Note : *প্রশ্নটিতে ভুল রয়েছে।*

$$a^3+\frac{1}{a^3}=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\left(a+\frac{1}{a}\right)=(3)^3-3.3=27-9=18$$

সুতরাং প্রশ্নপত্রে $a-\frac{1}{a}=3$ এর পরিবর্তে $a+\frac{1}{a}=3$ হলে উত্তর হবে 18 (অপশন খ)।

আবার, $a^3+\frac{1}{a^3}$-এর পরিবর্তে $a^3-\frac{1}{a^3}$ হলে উত্তর হবে 36 (অপশন ঘ)।]

৯১. $\log_a\left(\frac{m}{n}\right)=$ কত?

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

(ব্যাখ্যা) *লগারিদমের সূত্রানুযায়ী, $\log_a\left(\frac{m}{n}\right)=\log_a m-\log_a n$*

৯২. $a+b=7$ এবং $a^2+b^2=25$ হলে নিচের কোনটি ab এর মান হবে?

(ক) 12 (খ) 10 (গ) 6 (ঘ) কোনোটিই নয়

(ব্যাখ্যা) *দেয়া আছে, $a^2+b^2=25$*
বা, $(a+b)^2-2ab=25$
বা, $7^2-2ab=25$ [$\because a+b=7$]
বা, $2ab=24$
$\therefore ab=12$

৯৩. দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে একটিকে অপরটির কি বলে?

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

(ব্যাখ্যা) *সম্পূরক কোণের সংজ্ঞা অনুযায়ী, দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে কোণ দুটির একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে।*

৯৪. বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে কি বলা হয়?

(ক) ব্যাস (খ) ব্যাসার্ধ (গ) বৃত্তচাপ (ঘ) পরিধি

(ব্যাখ্যা) *বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী অর্থাৎ বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে গমনকারী জ্যাকে বলা হয় বৃত্তের ব্যাস।*

৯৫. দুটি ত্রিভুজ পরস্পর সর্বসম হওয়ার জন্য নিচের কোন শর্তটি যথেষ্ট নয়?

(ক) একটির তিন বাহু অপরটির তিন বাহুর সমান
(খ) একটির তিন কোণ অপরটির তিন কোণের সমান
(গ) একটির দুই কোণ ও এক বাহু অপরটির দুই বাহু ও অনুরূপ বাহুর সমান
(ঘ) একটির দুই বাহু ও অন্তর্ভুক্ত কোণ অপরটির দুই বাহু ও অন্তর্ভুক্ত কোণের সমান

(ব্যাখ্যা) *অপশন (ক), (গ) ও (ঘ)-এর বিদ্যমান শর্তগুলো দুটি ত্রিভুজ পরস্পর সর্বসম হওয়ার জন্য যথেষ্ট। কিন্তু অপশন (খ)-এ বিদ্যমান শর্তটি দুটি ত্রিভুজ পরস্পর সর্বসম হওয়ার জন্য যথেষ্ট নয়।*

৯৬. কোন 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

(ব্যাখ্যা) *লক্ষ্য করি, (ক) $৪^২+৫^২\neq৬^২$;*
(খ) $৩^২+৪^২=৫^২$;
(গ) $৪^২+৮^২\neq১২^২$ এবং
(ঘ) $৩^২+৪^২\neq৬^২$।
অর্থাৎ, সঠিক উত্তর (খ)।

৯৭. একটি মিনারের পাদদেশ হতে 20 মিটার দূরের একটি স্থান হতে মিনারটির শীর্ষবিন্দুর উন্নতি কোণ 30° হলে মিনারটির উচ্চতা কত?

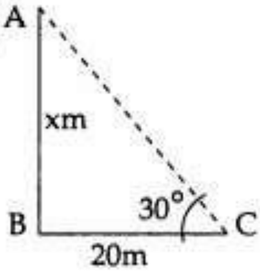
(ক) $20\sqrt{3}$ মিটার (খ) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ মিটার
(গ) 20 মিটার (ঘ) $10\sqrt{3}$ মিটার

(ব্যাখ্যা) *ধরি, মিনারটির উচ্চতা $=x$ মিটার*
পাশের চিত্রানুযায়ী,

$\tan 30°=\frac{AB}{BC}$

$\Rightarrow\frac{1}{\sqrt{3}}=\frac{x}{20}$

$\Rightarrow x=\frac{20}{\sqrt{3}}$



মিনারটির উচ্চতা = $\frac{20}{\sqrt{3}}$ মিটার।

৯৮. ১৩$\frac{৩}{৪}$% এর সমান—

(ক) $\frac{১১}{৮০}$ (খ) $\frac{১১}{২০}$ (গ) $\frac{১}{৯}$ (ঘ) $\frac{১}{৮}$

(ব্যাখ্যা) $১৩\frac{৩}{৪}\%=\frac{৫৫}{৪}\%=\frac{\frac{৫৫}{৪}}{১০০}=\frac{৫৫}{৪}\times\frac{১}{১০০}=\frac{১১}{৮০}$

৯৯. ৩, ৯, ও ৪ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

(ক) ৪ (খ) ১৪ (গ) ১৬ (ঘ) ১২

(ব্যাখ্যা) *ধরি, চতুর্থ সমানুপাতিটি $=x$*
প্রশ্নমতে, ৩ ঃ ৯ = ৪ ঃ x
বা, $\frac{৩}{৯}=\frac{৪}{x}$
$\therefore x=১২$

১০০. $3x^3+2x^2-21x-20$ রাশিটির একটি উৎপাদক হচ্ছে—

(ক) $x+2$ (খ) $x-2$
(গ) $x+1$ (ঘ) $x-1$

(ব্যাখ্যা) *ধরি, $f(x)=3x^3+2x^2-21x-20$*
$\therefore f(-1)=3(-1)^3+2(-1)^2-21(-1)-20=0$
যেহেতু x এর পরিবর্তে -1 বসালে প্রদত্ত রাশিটির মান শূন্য (0) হয়, সুতরাং $x-(-1)$ বা $x+1$ প্রদত্ত রাশিটির একটি উৎপাদক।

উত্তর

৯০	Note
৯১	ক
৯২	ক
৯৩	ঘ
৯৪	ক
৯৫	খ
৯৬	খ
৯৭	খ
৯৮	ক
৯৯	ঘ
১০০	গ