

৮৮. কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?

- ক) ধূমকেতু খ) সবুজপত্র
গ) ভারতী ঘ) সওগাত উ. ক

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত অর্ধ-সাপ্তাহিক পত্রিকা 'ধূমকেতু' (১৯২২)। পত্রিকাটির প্রকাশনা উপলক্ষ্যে আশীর্বাদ করে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর লিখেছেন "কাজী নজরুল ইসলাম কল্যাণীয়েষু, আয় চলে আয়রে ধূমকেতু। আঁধারে বাঁধ অগ্নিসেতু, দুর্দিনের এই দুর্গশিরে উড়িয়ে দে তোর বিজয় কেতন।" এ মন্তব্যটি পত্রিকার পাতার শীর্ষে লেখা থাকতো। মার্চ, ১৯২৩ সালে পত্রিকাটি বন্ধ হয়ে যায়। কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত অন্যান্য পত্রিকা 'লাঙল' (১৯২৫) ও 'নবযুগ' (১৯৪১)। মোহাম্মদ নাসির উদ্দিন সম্পাদিত পত্রিকা 'সওগাত' (১৯১৮); প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকা 'সবুজপত্র' (১৯১৪); দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর সম্পাদিত পত্রিকা 'ভারতী' (১৮৭৭)।

৮৯. বাংলা গদ্যের জনক কে?

- ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ) বিহারীলাল চক্রবর্তী উ. গ

ব্যাখ্যা: বাংলা গদ্যের জনক ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। বাংলা গদ্যের অন্তর্নিহিত ধ্বনিঝংকার ও সুরবিন্যাস তিনিই প্রথম উপলব্ধি করেন, বাংলা গদ্যপ্রবাহ সমৃদ্ধির জন্য তিনি তাঁর গদ্যে 'উচ্চবচ ধ্বনিতরঙ্গ' ও 'অনতিলক্ষ্য ছন্দস্রোত' সৃষ্টি করেন এবং বাংলা গদ্যের শ্বাসপর্ব ও অর্ধপর্ব অনুসারে ভাগ করে, সেখানে যতি চিহ্ন প্রয়োগ করে বাংলা গদ্যকে তিনি সাহিত্যগুণ সম্পন্ন ও সর্বভাব প্রকাশক্ষম করেছিলেন বলেই তাকে বাংলা গদ্যের জনক বলা হয়। বাংলা ছোটগল্পের জনক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর; বাংলা উপন্যাসের জনক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়; বাংলা গীতিকবিতার জনক বিহারীলাল চক্রবর্তী।

৯০. 'ঘরের শত্রু বিতীষণ' বাগধারাটির অর্থ-

- ক) বন্ধুভাবাপন্ন খ) শত্রু
গ) রাবণের ভাই ঘ) যে গৃহ বিবাদ করে উ. ঘ

৯১. 'টীকা ভাষ্য' অর্থ-

- ক) ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ খ) সারকথা
গ) উৎস খোঁজা ঘ) নির্ঘণ্ট উ. ক

৯২. কণ্ঠ্য থেকে উচ্চারিত ধ্বনি-

- ক) ক খ) ঙ
গ) হ ঘ) ঝ উ. খ

৯৩. ভারতবর্ষে মুসলিম শামনামলে রাজভাষা ছিল-

- ক) বাংলা খ) সংস্কৃত
গ) আরবি ঘ) ফারসি উ. ঘ

৯৪. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে বাংলা ভাষার উদ্ভব-

- ক) সংস্কৃত থেকে খ) গৌড়ীয় প্রাকৃত থেকে
গ) মাগধী প্রাকৃত থেকে ঘ) মৈথিলী থেকে উ. খ

ব্যাখ্যা: ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, বাংলা ভাষার উদ্ভব গৌড়ীয় প্রাকৃত থেকে। তিনি 'বঙ্গালা ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থে 'বাংলা ভাষার কুলজী' নামে বাংলা ভাষার রূপান্তর বা

পরিক্রমা তুলে ধরেছেন: হিন্দু-য়ুরোপায়ণ → শতম → হিন্দু আর্য → ভারতিক → প্রাচীন ভারতীয় আর্য → মধ্য হিন্দু আর্য / প্রাচীন কথ্য ভারতীয় আর্য → প্রাচীন প্রাচ্য → গৌড়ী প্রাকৃত → গৌড়ী অপভ্রংশ → বঙ্গ-কামরূপী → বাংলা। জর্জ গ্রিয়ার্সন ও সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়ের মতে, বাংলা ভাষার উদ্ভব মাগধী প্রাকৃত থেকে।

৯৫. কোনটি চলিত ভাষার বৈশিষ্ট্য?

- ক) গাঙ্গীর্য খ) প্রমিত উচ্চারণ
গ) তৎসম শব্দের বহুল ব্যবহার
ঘ) ব্যাকরণ অনুসরণ করে চলে উ. খ

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। সাধু রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল কিন্তু চলিত রীতি তত্ত্ব শব্দবহুল ও পরিবর্তনশীল। চলিত রীতির অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো প্রমিত উচ্চারণ। ফলে এ রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় উপযোগী।

৯৬. 'হাতি' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?

- ক) কুরঙ্গ খ) ভুজঙ্গ
গ) করী ঘ) কেশরী উ. গ

ব্যাখ্যা: 'হাতি' এর সমার্থক শব্দ: করী, কর, হস্তী, কুঞ্জর, গজ, মাতঙ্গ, রদী, রদনী, দ্বিপ, দ্বিরদ, ঐরাবত, পিল। কুরঙ্গ অর্থ হরিণ; ভুজঙ্গ অর্থ সাপ; কেশরী অর্থ সিংহ।

৯৭. কোন শব্দযুগল সমার্থক নয়?

- ক) অটবি, বিটপী খ) হেম, সুবর্ণ
গ) তটিনী, ঝর্ণা ঘ) ধরা, মেদিনী উ. ক, গ

ব্যাখ্যা: অটবি- বন; বিটপী- গাছ। তটিনী- নদী; ঝর্ণা- নির্ঝর। হেম- স্বর্ণ; সুবর্ণ- স্বর্ণ। ধরা- পৃথিবী; মেদিনী- পৃথিবী।

৯৮. শুদ্ধ শব্দ কোনটি?

- ক) ব্যাকরণবিদ খ) বৈয়াকরণ
গ) ব্যাকরণিক ঘ) বৈয়াকরণিক উ. খ

৯৯. 'ইউনেস্কো' কত সালে ২১শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়?

- ক) ১৯৯৮ খ) ১৯৯৯
গ) ২০০০ ঘ) ২০০৫ উ. খ

১০০. কোনটি সূর্য এর সমার্থক শব্দ নয়?

- ক) তপন খ) প্রভাকর
গ) অর্ক ঘ) অর্ণব উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'সূর্য' এর প্রতিশব্দ: আদিত্য, তপন, দিবাকর, দিনকর, ভাস্কর, ভানু, মার্তণ্ড, রবি, সবিতা, অর্ক, দিনেশ, কিরণমালী, অংশুমালী, বিভাকর, বিভাবসু, মিহির, আফতাব, বিবস্বান, প্রভাকর, সুর, অরুণ। অর্ণব অর্থ সমুদ্র।

৭৩. ডেঙ্গু জ্বরের বাহক-

- ক) কিউলেব্র মশা খ) এনোফিলিস মশা
গ) এডিস মশা ঘ) পুরুষ মশা উ. গ

ব্যাখ্যা: এডিস (Ades) নামক এক জাতীয় মশা দ্বারা চিকুনগুনিয়া ও ডেঙ্গু রোগ ছড়ায়। এডিস মশা দেখতে নীলাভ কালো, দেহে সাদা ডোরাকাটা দাগ রয়েছে। এডিস ইজিপটাই ও এডিস এলবোপিকটাস এ দুই প্রজাতির স্ত্রী মশা আমাদের দেশে চিকুনগুনিয়া ও ডেঙ্গু ছড়ায়। অন্যদিকে, কিউলেব্র জাতীয় স্ত্রী মশার কামড়ে গোদ রোগ হয়। আর স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশার কামড়ে ম্যালেরিয়া রোগ হয়।

৭৪. কোন সংস্থা সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্যের অংশ ঘোষণা করেছে?

- ক) ইউনেস্কো খ) ইউএনডিপি
গ) ইউনেস্কো ঘ) আইএমএফ উ. গ

ব্যাখ্যা: সুন্দরবন (বাদাবন) বাংলাদেশের বৃহত্তম ব-দ্বীপ। বাংলাদেশ ও ভারতে বিস্তৃত সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০০০০ বর্গ কি. মি.। সুন্দরবনের মোট আয়তনের ৬২% বাংলাদেশে অবস্থিত। এটি বাংলাদেশের খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলায় অবস্থিত। সুন্দরবনকে ২১ মে, ১৯৯২ সালে 'রামসার সাইট' ও ৬ ডিসেম্বর, ১৯৯৭ সালে ইউনেস্কো 'বিশ্ব ঐতিহ্য' স্থান হিসেবে (৭৯৮তম) ঘোষণা করেন।

৭৫. ২০১৩ সালে UNESCO'র ঐতিহ্যের তালিকায় বাংলাদেশের কোন শিল্পকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

- ক) মসলিন খ) জামদানি
গ) নকশীকাঁথা ঘ) রিক্সা নকশা উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সংস্কৃতিতে জামদানির অপরিমিত ঐতিহ্যগত গুরুত্ব বিবেচনায় ইউনেস্কো ২০১৩ সালে অপরিমেয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য সুরক্ষা সংক্রান্ত Intergovernmental Committee এর অষ্টম অধিবেশনে ঐতিহ্যবাহী জামদানি বুনন শিল্পকে Intangible Cultural Heritage of Humanity হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করে।

৭৬. শুদ্ধ বানান কোনটি?

- ক) অপরাহ্ন খ) অপরাহ্ন
গ) অপরাণ্য ঘ) অপরাণ্য উ. খ

৭৭. 'উগ্র' এর বিপরীত শব্দ-

- ক) অনুগ্রহ খ) সৌম্য
গ) ধীর ঘ) স্থির উ. খ

৭৮. বাংলা উপসর্গ সংখ্যা কত?

- ক) বিশটি খ) একুশটি
গ) বাইশটি ঘ) তেইশটি উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় ষাঁটি বাংলা বা দেশি উপসর্গ ২১টি। যথা: অ, অঘা, অজ, অনা, আ, আড়, আন, আব, ইতি, উন (উনা), কদ, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা। বাংলা উপসর্গ সাধারণত বাংলা শব্দের পূর্বেই বসে। যেমন: অ (বাংলা উপসর্গ) + চিন (বাংলা শব্দ) = অচিন।

৭৯. কোনটি কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ?

- ক) ঢাকা+ই খ) মিশ্+উক
গ) চোর+আ ঘ) সোনা+আলি উ. খ

ব্যাখ্যা: √মিশ্+উক = মিতক হলো কৃৎ প্রত্যয়। ঢাকা+আই = ঢাকাই, চোর+আ = চোরা ও সোনা+আলি = সোনালি হলো তদ্ধিত প্রত্যয়।

৮০. 'ঝঞ্জু' শব্দের বিপরীত-

- ক) সোজা খ) বাঁকা
গ) কঠিন ঘ) তরল উ. খ

৮১. 'দ্যলোক' শব্দের অর্থ-

- ক) আকাশ খ) বাতাস
গ) পৃথিবী ঘ) পাতাল উ. ক

৮২. কারক নির্ণয় করুন: লোভে পাপ পাপে মৃত্যু।

- ক) কর্মকারক খ) সম্প্রদান কারক
গ) অপাদান কারক ঘ) অধিকরণ কারক উ. গ

ব্যাখ্যা: যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত, উৎপন্ন ও রক্ষিত হয় এবং যা দেখে কেউ ভীত হয়, তাকেই অপাদান কারক বলে। যেমন: লোভে পাপ, পাপে মৃত্যু। প্রদত্ত উদাহরণে লোভ থেকে পাপ হয়, যা অপাদান কারকের শর্তের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

৮৩. সমাস নির্ণয় করুন- বেআইনি

- ক) অব্যয়ীভাব খ) নঞ তৎপুরুষ
গ) উপপদ তৎপুরুষ ঘ) নিত্য সমাস উ. খ

ব্যাখ্যা: না বাচক নঞ অব্যয় (না, নেই, নাই, নয়) পূর্বে বসে যে সমাস হয় তাই নঞ তৎপুরুষ সমাস। যেমন: বে (নয়) আইনি = বেআইনি; নয় কাঁড়া = আকাঁড়া।

৮৪. কোনটি প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন?

- ক) দাঁড়ি খ) কমা
গ) কোলন ঘ) ড্যাস উ. ক

ব্যাখ্যা: প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন ৩টি। যথা: দাঁড়ি, প্রশ্নচিহ্ন ও বিস্ময়চিহ্ন। বাক্যের অভ্যন্তরে বসে ৩টি বিরাম চিহ্ন। যথা: কমা, সেমিকোলন ও ড্যাস।

৮৫. 'গাড়ি স্টেশন ছাড়লো'- কোন কারক?

- ক) অধিকরণ কারক খ) করণ কারক
গ) অপাদান কারক ঘ) কর্ম কারক উ. গ

ব্যাখ্যা: যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত, উৎপন্ন ও রক্ষিত হয় এবং যা দেখে কেউ ভীত হয়, তাকেই অপাদান কারক বলে। ক্রিয়াকে 'কোথা হতে', 'কি হতে' বা 'কিসের হতে' দিয়ে প্রশ্ন করলে অপাদান কারক পাওয়া যায়। যেমন: গাড়ি স্টেশন ছাড়লো। এখানে যদি প্রশ্ন করা হয়, গাড়ি কোথা হতে ছেড়েছে? তাহলে উত্তর পাই- স্টেশন হতে। সুতরাং, 'স্টেশন' অপাদান কারক।

৮৬. 'একাদশে বৃহস্পতি' অর্থ-

- ক) সুসময় খ) দুঃসময়
গ) অলীক বস্তু ঘ) শেষ রক্ষা উ. ক

৮৭. ব্যক্তিগত পত্রে কতটি অংশ থাকে?

- ক) চার খ) পাঁচ
গ) ছয় ঘ) সাত উ. গ

ব্যাখ্যা: ব্যক্তিগত পত্রের কাঠামোতে ছয়টি অংশ থাকে যথা: মঙ্গলসূচক শব্দ, স্থান ও তারিখ, সম্বোধন, মূল পত্রাংশ (মূল বক্তব্য), নাম-স্বাক্ষর (পত্রলেখকের স্বাক্ষর) ও শিরোনাম।

৫৮. কোন মুঘল সম্রাটের সময় লালবাগ দুর্গ নির্মাণ করা হয়েছিল?

- (ক) আকবর (খ) শাহজাহান
(গ) জাহাঙ্গীর (ঘ) আওরঙ্গজেব উ. ঘ

ব্যাখ্যা: লালবাগ কেল্লা (আওরঙ্গবাদ দুর্গ) পুরান ঢাকার লালবাগে অবস্থিত একটি দুর্গ। মুঘল সম্রাট আওরঙ্গজেবের শাসনামলে শাহজাদা আযম শাহ ১৬৭৮ সালে এর নির্মাণ শুরু করেন এবং সুবেদার শায়েস্তা খানের আমলেও এর নির্মাণ কাজ অব্যাহত থাকে। ১৬৮৪ সালে শায়েস্তা খানের কন্যা ইরান দুখত (পরিবিবি) এর মৃত্যু হলে শায়েস্তা খান এর নির্মাণ কাজ বন্ধ করে দেন। ১৮৪৪ সালে আওরঙ্গবাদ দুর্গের নাম পরিবর্তন করে নামকরণ করা হয় লালবাগ কেল্লা।

৫৯. 'অরুণ আলো' ও 'রাজা প্রভাত' কী?

- (ক) বাংলাদেশ নৌবাহিনীর দুটি যুদ্ধ জাহাজ
(খ) বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের দুটি উড়োজাহাজ
(গ) নতুন দুটি পিকনিক স্পট (ঘ) দুটি যাত্রীবাহী জাহাজ উ. খ

৬০. FAO এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- (ক) জেনেভা (খ) রোম
(গ) প্যারিস (ঘ) নিউইয়র্ক উ. খ

ব্যাখ্যা: বিশ্বের মানুষের প্রয়োজনীয় খাদ্যের জোগান এবং দরিদ্র ও পুষ্টিহীনতা দূর করে ক্ষুধামুক্ত পৃথিবী গড়ার অঙ্গীকার নিয়ে ১৯৪৫ সালের ১৬ অক্টোবর জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর ইতালির রোমে অবস্থিত।

৬১. জাতিসংঘের অঙ্গসংস্থা নয় কোনটি?

- (ক) বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা (খ) রেডক্রস
(গ) বিশ্ব খাদ্য সংস্থা (ঘ) আন্তর্জাতিক আদালত উ. খ

৬২. আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) ঢাকা (খ) বেইজিং
(গ) নিউইয়র্ক (ঘ) প্যারিস উ. ক

ব্যাখ্যা: বিশ্বের সব মাতৃভাষা নিয়ে গবেষণার লক্ষ্যে ২০০১ সালে ঢাকার সেগুনবাগিচায় আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউটের ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করা হয়। ২০০৩ সালে এর নির্মাণ কাজ শুরু হয়। ২০১০ সালে এটি উদ্বোধন করা হয়।

৬৩. বিশ্ব পানি দিবস-

- (ক) ২২ এপ্রিল (খ) ২১ মে
(গ) ২২ জুন (ঘ) ২২ মার্চ উ. ঘ

৬৪. ২০১৪ সালের ১ জানুয়ারি কোন দেশ ১৮তম দেশ হিসেবে 'ইউরো' মুদ্রা চালু করে?

- (ক) গ্রীস (খ) মাল্টা
(গ) লাটভিয়া (ঘ) রুম্যানিয়া উ. গ

ব্যাখ্যা: ১ জানুয়ারি, ১৯৯৯ সালে ইউরোপীয় ইউনিয়ন এর একক মুদ্রা ইউরো চালু হয়। এ মুদ্রার জনক রবার্ট মুন্ডেল। বর্তমানে ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত ২০টি দেশসহ ২৭টি দেশে 'ইউরো' মুদ্রা চালু আছে।

৬৫. বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১৪'র জন্য নির্মিত বলের নাম কী?

- (ক) জাবুলানি (খ) ব্রাজুকা
(গ) ব্রাজিলিয়া (ঘ) ব্রাজিলিয়া উ. খ

৬৬. বিশ্বের শীর্ষ উড়োজাহাজ নির্মাতা কোম্পানির নাম কী?

- (ক) দাইউ (খ) ফিনিয়
(গ) ফোর্ড (ঘ) বোয়িং উ. ঘ

৬৭. মানুষের ত্বকের রং নির্ভর করে যে উপাদানটির উপর-

- (ক) থায়ামিন (খ) টায়ালিন
(গ) মেলানিন (ঘ) নিয়াসিন উ. গ

ব্যাখ্যা: মানুষের শরীরে মেলানিন নামে এক ধরনের পিগমেন্ট থাকে। এই মেলানিন পিগমেন্টের ধরন ও পরিমাণের উপর মানুষের গায়ের রং নির্ভর করে। মানুষের শরীরে মেলানিনের পরিমাণ বেশি থাকলে গায়ের রং কালো হয় আর মেলানিন কম থাকলে গায়ের রং ফর্সা হয়।

৬৮. নিম্নের কোনটি দিয়ে কম্পিউটার কমান্ড বা নির্দেশ দেয়?

- (ক) সিপিইউ (খ) কী বোর্ড
(গ) প্রিন্টার (ঘ) মনিটর উ. খ

ব্যাখ্যা: কম্পিউটারে ইনপুট ডিভাইসগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত ইনপুট ডিভাইসটি হলো কী-বোর্ড। কী-বোর্ডে কিছু কী একটি নির্দিষ্ট নিয়মে সাজানো থাকে। কম্পিউটারে বিভিন্ন তথ্য বা নির্দেশনা প্রদান, প্রচলিত ভাষার বর্ণ, অংক বা বিশেষ চিহ্ন প্রদান করার অন্যতম মাধ্যম হিসেবে কী-বোর্ড ব্যবহৃত হয়।

৬৯. বাংলাদেশের বিজ্ঞানীরা প্রথমবারের মতো কোন প্রাণীর 'জিনগত নকশা' উন্মোচন করেছেন?

- (ক) গরু (খ) ভেড়া
(গ) ছাগল (ঘ) মহিষ উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ২০১৪ সালে ড. মুনিকজ্জামান এর নেতৃত্বে একদল গবেষক মহিষের জিনগত নকশা উন্মোচন করেন।

৭০. পৃথিবীকে সমান দুই অংশে ভাগ করেছে কোন রেখা?

- (ক) সমাক্ষ রেখা (খ) নিরক্ষরেখা
(গ) মেরু রেখা (ঘ) দ্রাঘিমা রেখা উ. খ

ব্যাখ্যা: পৃথিবীর ঠিক মাঝখান দিয়ে যে রেখাটি পূর্ব-পশ্চিমে সমান পৃথিবীকে বেঁটন করে আছে তাকে নিরক্ষরেখা বলে। ২১ মার্চ এবং ২৩ সেপ্টেম্বর নিরক্ষরেখার উপর সূর্য লম্বভাবে কিরণ দেয়। এই দুদিন পৃথিবীর সর্বত্র দিবারাত্রি সমান হয়।

৭১. মৌমাছি পালন বিদ্যাকে বলা হয়-

- (ক) সেরিকালচার (খ) টিস্যুকালচার
(গ) এপিকালচার (ঘ) পিসিকালচার উ. গ

শাখা	অধ্যয়ন
পিসিকালচার	মৎস্য চাষ
এপিকালচার	মৌমাছি পালন
টিস্যুকালচার	উদ্ভিদের চারা উৎপাদন
সেরিকালচার	রেশম চাষ

৭২. কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়?

- (ক) ভিটামিন 'এ' (খ) ভিটামিন 'বি'
(গ) ভিটামিন 'সি' (ঘ) ভিটামিন 'ডি' উ. গ

ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন-সি	স্কার্ভি রোগ
ভিটামিন-এ	রাতকানা রোগ
ভিটামিন-বি১	বেরিবেরি রোগ

$$\therefore \text{অতিভুজ} = 2$$

$$\text{ভূমি} = 1$$

$$\therefore \text{লম্ব} = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{4 - 1} = \sqrt{3}$$

$$\text{তাহলে, } \cos \theta = \frac{\text{ভূমি}}{\text{অতিভুজ}} = \frac{1}{2}$$

৪৭. কোনো ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত নিচের কোনটি হলে, একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন সম্ভব হবে?

ক) ৬ : ৫ : ৪

খ) ৩ : ৪ : ৫

গ) ১২ : ৮ : ৪

ঘ) ৬ : ৪ : ৩

উ. খ

সমাধান: এখানে $৩^২ = ৪^২ = ৯ + ১৬ = ২৫ = ৫^২$

অপশন (খ) এর সাহায্যে সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন করা সম্ভব।

৪৮. একটি তালগাছ এর পাদবিন্দু হতে ১০ মিটার দূরবর্তী স্থানে গাছের শীর্ষের উন্নতি কোণ ৬০° হলে, গাছটির উচ্চতা কত?

ক) ১৭.৩২ মি.

খ) ১৭.৭২ মি.

গ) ১৬.৬৫ মি.

ঘ) ১৭.৭৫ মি.

উ. ক

সমাধান: মনে করি, গাছটির উচ্চতা, $AB = h$ মি.

$$BC = 10 \text{ মি.}$$

$\triangle ABC$ -এ

$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{10} [\because \tan 60^\circ = \sqrt{3}]$$

$$\Rightarrow h = \sqrt{3} \times 10$$

$$\Rightarrow h = 1.732 \times 10$$

$$\therefore h = 17.32 \text{ মি.}$$

\therefore গাছটির উচ্চতা ১৭.৩২ মিটার।

৪৯. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে ৪ সে. মি. এবং ৬ সে. মি. হলে, রম্বসটির ক্ষেত্রফল কত?

ক) ১২ বর্গ সে. মি.

খ) ৬ বর্গ সে. মি.

গ) ২৮ বর্গ সে. মি.

ঘ) ২৪ বর্গ সে. মি.

উ. ক

সমাধান: রম্বসের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ দুই কর্ণের গুণফল

$$= \left(\frac{1}{2} \times ৪ \times ৬\right) \text{ বর্গ সে.মি.}$$

$$= ১২ \text{ বর্গ সে.সে.মি.}$$

৫০. সুখম ষড়ভুজের একটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?

ক) 75°

খ) 60°

গ) 90°

ঘ) 180°

উ. খ

সমাধান: সুখম ষড়ভুজের একটি বহিঃস্থ কোণের পরিমাণ

$$= \frac{৩৬০^\circ}{৬} = ৬০^\circ$$

৫১. মুজিবনগর সরকার গঠন করা হয়েছিল কবে?

ক) ১০ এপ্রিল, ১৯৭১

খ) ১১ এপ্রিল, ১৯৭১

গ) ১২ এপ্রিল, ১৯৭১

ঘ) ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১

উ. ক

ব্যাখ্যা: ১৯৭০ সালের ৭ ডিসেম্বর অনুষ্ঠিত জাতীয় পরিষদের নির্বাচনে বিজয়ী সদস্যগণ ভারতের আগরতলায় একত্র হয়ে একটি সরকার গঠন করার বিষয়ে সর্বসম্মত সিদ্ধান্তে উপনীত হয়। এরই ধারাবাহিকতায় ১০ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে মেহেপুরের বৈদ্যনাথতলায় (মুজিবনগর) স্বাধীন বাংলা অস্থায়ী সরকার গঠন করে। এ সরকার ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে শপথ গ্রহণ করে।

৫২. ২০১৪ সালের স্বাধীনতা দিবসে জাতীয় প্যারেড গ্রাউন্ডে কতজন জাতীয় সঙ্গীত গেয়েছিল?

ক) ২ লক্ষ ৫৪ হাজার ৬৮১ জন

খ) ২ লক্ষ ৫৫ হাজার ৮৬১ জন

গ) ২ লক্ষ ৫৪ হাজার ৮৬১ জন

ঘ) ২ লক্ষ ৫৩ হাজার ৬৮০ জন

উ. ক

৫৩. 'ভাটিয়ালি' বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের গান?

ক) কুমিল্লা

খ) বগুড়া

গ) ময়মনসিংহ

ঘ) ফরিদপুর

উ. গ

ব্যাখ্যা: ভাটিয়ালি বাংলাদেশ এবং ভারতের জনপ্রিয় গান। এটি মূলত ময়মনসিংহ অঞ্চলের গান।

৫৪. কোন নদী থেকে বাণিজ্যিকভাবে মাছের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়?

ক) তিস্তা

খ) করতোয়া

গ) তিতাস

ঘ) হালদা

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: প্রকৃতির বিস্ময়কর সৃষ্টি 'হালদা নদী' এশিয়ার একমাত্র প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র। এখান থেকে বাণিজ্যিকভাবে মাছের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়। এ নদীটি পার্বত্য ঝাগড়াছড়ি জেলার দক্ষিণ পূর্ব অংশের বাদনাতলী পাহাড় থেকে উৎপত্তি হয়ে কর্ণফুলী নদীর সাথে মিলিত হয়েছে।

৫৫. বাংলাদেশের প্রথম 'সার্চ ইঞ্জিন'-

ক) পিপীলিকা

খ) ফড়িং

গ) মৌমাছি

ঘ) দোয়েল

উ. ক

ব্যাখ্যা: পিপীলিকা বাংলাদেশ থেকে তৈরিকৃত এবং নিয়ন্ত্রিত প্রথম ইন্টারনেট ভিত্তিক সার্চ ইঞ্জিন। এটি সিলেট শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক মুহাম্মদ জাফর ইকবালের তত্ত্বাবধানে বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগী অধ্যাপক রুহুল আমীনের নেতৃত্বে একদল গবেষক ১৩ এপ্রিল, ২০১৩ সালে চালু করেন।

৫৬. জাতীয় শিশু দিবস কবে পালিত হয়?

ক) ১৭ মার্চ

খ) ২৭ মার্চ

গ) ১৭ অক্টোবর

ঘ) ২৭ অক্টোবর

উ. ক

৫৭. বাংলাদেশে পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের মধ্যে প্রথম নারী উপাচার্য হিসেবে নিয়োগ দেয়া হয়েছে-

ক) জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে

খ) চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ে

গ) খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ে

ঘ) বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়ে

উ. ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম মহিলা উপাচার্য ড. ফারজানা ইসলাম। তিনি ২০১৪ সালে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে উপাচার্য হিসেবে নিয়োগ পান।

সমাধান: $x + y = 7$ এবং $xy = 10$

$$\therefore (x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$$

$$= 7^2 - 4 \cdot 10 = 49 - 40 = 9$$

৩৭. $16 - 4x^2$ এবং $6x^2 + 24x + 24$ এর গ. সা. কত?

- ক) $x + 2$ ঘ) $x + 4$
 গ) $(x + 2)^2$ ঙ) $2(x + 2)$ উ. ঘ

সমাধান: ১ম রাশি = $16 - 4x^2$

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

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

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

২য় রাশি = $6x^2 + 24x + 24$

$$= 6(x^2 + 4x + 4)$$

$$= 6(x + 2)^2$$

$$= 2 \times 3 \times (x + 2)(x + 2)$$

\therefore গ. সা. ক = $2(x + 2)$

৩৮. $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ হলে $\frac{6x + y}{3x + 2y} =$ কত?

- ক) 5 ঘ) 6 গ) $\frac{5}{4}$ ঙ) $\frac{3}{4}$ উ. গ

সমাধান: $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

$$\Rightarrow x = \frac{2y}{3}$$

$$\therefore \frac{6x + y}{3x + 2y} = \frac{6 \cdot \frac{2y}{3} + y}{3 \cdot \frac{2y}{3} + 2y} = \frac{4y + y}{2y + 2y}$$

$$= \frac{5y}{4y} = \frac{5}{4}$$

৩৯. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} =$ কত?

- ক) a ঘ) $a^{\frac{1}{3}}$ গ) 1 ঙ) a^3 উ. ঘ

সমাধান: $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} = \sqrt[3]{a^{3 \cdot \frac{1}{3}}} = \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}$

৪০. $3 \cdot 27^x = 9^{x+4}$ হলে x এর মান কত?

- ক) 9 ঘ) 3 গ) 7 ঙ) 1 উ. গ

সমাধান: $3 \cdot 27^x = 9^{x+4}$

$$\Rightarrow 3 \cdot (3^3)^x = (3^2)^{x+4}$$

$$\Rightarrow 3 \cdot 3^{3x} = 3^{2(x+4)}$$

$$\Rightarrow 3^{3x+1} = 3^{2x+8}$$

$$\Rightarrow 3x + 1 = 2x + 8$$

$$\Rightarrow x = 7$$

\therefore নির্ণেয় সমাধান, $x = 7$

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

- ক) $x + y + 1$ ঘ) $x + y - 1$
 গ) $x - y$ ঙ) $x - y - 1$ উ. ঘ

সমাধান: $x^2 - y^2 + 2y - 1$

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

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

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

৪২. $\log_2\left(\frac{1}{32}\right)$ এর মান কত?

- ক) -5 ঘ) $\frac{1}{25}$ গ) $\frac{1}{5}$ ঙ) $-\frac{1}{5}$ উ. ক

সমাধান: $\log_2\left(\frac{1}{32}\right)$

$$= \log_2 2^{-5} \quad [\because \log a^a = 1]$$

$$= -5 \log_2 2 = -5 \times 1 = -5$$

৪৩. দুইটি রশ্মি দ্বারা উৎপন্ন কোণ 60° । এক সরলকোণ হতে উক্ত কোণ বিয়োগ করলে কি কোণ উৎপন্ন হবে?

- ক) সমকোণ ঘ) সূক্ষ্মকোণ উ. গ
 গ) স্থূলকোণ ঙ) প্রবৃত্ত কোণ

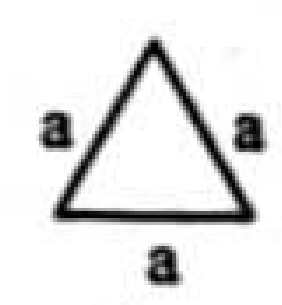
সমাধান: আমরা জানি, ১ সরলকোণ = 180°

এখন, $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ যা স্থূলকোণ।

৪৪. সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

- ক) $\frac{\sqrt{3}}{2} a^2$ ঘ) $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$
 গ) $\frac{\sqrt{3}}{4} a$ ঙ) $\frac{\sqrt{7}}{2} a^2$ উ. ঘ

সমাধান:

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$


৪৫. নিচের কোনটি উপবৃত্তের সমীকরণ?

- ক) $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{4^2} = 1$ ঘ) $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{3^2} = 1$
 গ) $y^2 = 4ax$ ঙ) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ উ. ক

সমাধান: আমরা জানি,

উপবৃত্তের সাধারণ সমীকরণ, $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

$$\therefore \frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{4^2} = 1 \text{ একটি উপবৃত্তের সমীকরণ।}$$

৪৬. $\operatorname{cosec}(90^\circ - \theta) = 2$ হলে, $\cos \theta =$ কত?

- ক) 2 ঘ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ গ) $\frac{1}{2}$ ঙ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ উ. গ

সমাধান: $\operatorname{cosec}(90^\circ - \theta) = 2$

$$\Rightarrow \sec \theta = 2$$

আমরা জানি, $\sec \theta = \frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভূমি}}$

$$A/S: \frac{\text{যতগুণ তত শত} - 100}{\text{সময় / হার}}$$

$$= \frac{(300 - 100)}{c} = \frac{200}{c} = 25\%$$

২৮. তিন সদস্যের একটি বিতর্ক দলের সদস্যদের গড় বয়স ২৪ বছর। যদি কোনো সদস্যের বয়সই ২১ বছরের নিচে না হয়, তবে তাদের কোনো একজনের সর্বোচ্চ বয়স কত?

- ক) ৩০ বছর খ) ২৫ বছর
গ) ২৮ বছর ঘ) ৩২ বছর উ. ক

সমাধান: ৩ জনের মোট বয়স = $24 \times 3 = 72$ বছর
২ জনের সর্বনিম্ন ২১ হলে মোট বয়স = $21 \times 2 = 42$ বছর

\therefore ১ জনের সর্বোচ্চ বয়স = $72 - 42 = 30$ বছর।

২৯. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫, ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ ২ হবে?

- ক) ৪৩ খ) ৪৫
গ) ৪১ ঘ) ৪৭ উ. ঘ

সমাধান: ৩, ৫, ৯ এর ল.সা.ও এর সাথে ভাগশেষ ২ যোগ করলে নির্ণয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি পাওয়া যাবে।

$$\frac{3 \times 5 \times 9}{1, 5, 3}$$

\therefore নির্ণয় ল.সা.ও = $3 \times 5 \times 3 = 45$

\therefore নির্ণয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = $45 + 2 = 47$

৩০. ৩ দিনে একটি কাজের $\frac{1}{18}$ অংশ শেষ হলে, ঐ কাজের ৪

গুণ কাজ করতে কতদিন সময় লাগবে?

- ক) ২১৬ দিন খ) ৫৪ দিন
গ) ২৪ দিন ঘ) ২৪৩ দিন উ. ক

সমাধান: কাজটির $\frac{1}{18}$ অংশ করতে সময় লাগে ৩ দিন।

\therefore " ১ " " " " " 3×18 দিন

\therefore " ৪ " " " " " $3 \times 18 \times 4 = 216$ দিন

৩১. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ। দশক স্থানীয় অঙ্ক ৩ হলে বিনিময়কৃত সংখ্যাটি কত?

- ক) ৩৯ খ) ৯৩
গ) ৩১ ঘ) ১৩ উ. খ

সমাধান: দেওয়া আছে,

দশক স্থানীয় অঙ্ক = ৩

\therefore একক " " = $3 \times 3 = 9$

\therefore সংখ্যাটি = $(10 \times 3) + 9 = 30 + 9 = 39$

অংকবয়ের স্থানবিনিময়কৃত সংখ্যাটি = ৯৩

৩২. ৮০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪৪ জন ফেল করলে পাসের হার কত?

- ক) ৪৫% খ) ৩০%
গ) ৫৫% ঘ) ৪০% উ. ক

সমাধান: পাস করে = $(80 - 44)$ জন = ৩৬ জন
৮০ জনে পাস করে ৩৬ জন

১ " " " $\frac{36}{80}$ "

\therefore ১০০ " " " $\frac{36 \times 100}{80} = 45\%$

৩৩. চিনির মূল্য ২০% কমে গেল কিন্তু এর ব্যবহার ২০% বৃদ্ধি পেল। এতে চিনি বাবদ ব্যয় শতকরা কত বাড়লো বা কমলো?

- ক) ৫% কমলো খ) ৫% বাড়লো
গ) ৪% কমলো ঘ) ৪% বাড়লো উ. গ

সমাধান: শতকরা পরিবর্তন = $20\% + 20\% + \frac{(-20) \times 20}{100}\%$
= -8%

\therefore শতকরা ৪% কমলো।

৩৪. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের ল. সা. ও ১২০ হলে সংখ্যা দুইটির গ. সা. ও কত?

- ক) ৪ খ) ৫
গ) ৬ ঘ) ৮ উ. ক

সমাধান: মনেকরি, সংখ্যা দুইটি $5x$ ও $6x$

\therefore গ. সা. ও = x

এবং ল. সা. ও = $30x$

প্রশ্নমতে, $30x = 120$

$\Rightarrow x = 4$

\therefore গ. সা. ও = ৪

৩৫. এক ব্যক্তি তার মোট সম্পত্তির $\frac{3}{9}$ অংশ ব্যয় করার পরে

অবশিষ্টের $\frac{5}{12}$ অংশ ব্যয় করে দেখলেন যে তার নিকট

১৫০০ টাকা রয়েছে। তার মোট সম্পত্তির মূল্য কত?

- ক) ২৩০০ টাকা খ) ৩০০০ টাকা
গ) ৪৫০০ টাকা ঘ) ২০০০ টাকা উ. গ

সমাধান: মনেকরি, তাঁর মোট সম্পত্তি = x টাকা

অবশিষ্ট থাকে = $(x - x \text{ এর } \frac{3}{9}) = \frac{8x}{9}$ অংশ

পরবর্তীতে ব্যয় করে = $\frac{8x}{9} \times \frac{5}{12} = \frac{40x}{27}$ অংশ

পরবর্তীতে ব্যয় করার পর অবশিষ্ট থাকে $(\frac{8x}{9} - \frac{40x}{27})$ অংশ

= $\frac{9x}{27} = \frac{x}{3}$ অংশ

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{3} = 1500 \therefore x = 4500$ টাকা

৩৬. $x + y = 7$ এবং $xy = 10$ হলে, $(x - y)^2$ এর মান কত?

- ক) ৬ খ) ৩ গ) ৭ ঘ) ১২ উ. গ

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ৩১.০৫.২০১৪

পূর্ণমান: ১০০

১. Complete the sentence: When my friend arrived I was about to-

- (ক) be leaving (খ) leave
(গ) left (ঘ) go উ. খ

ব্যাখ্যা: সাধারণত to এর পর verb এর base form বসে। এখানে শূন্যস্থানে leave (তাগ করা) বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

২. Choose the correct sentence:

- (ক) One of the most beautiful girls has come.
(খ) One of the most beautiful girl has come.
(গ) One of the most beautiful girls have come.
(ঘ) One of the beautiful girl are come. উ. ক

ব্যাখ্যা: সাধারণত one of the এর পরে plural noun + singular verb বসে।

৩. Find out correct synonym of 'hazard'.

- (ক) Impartial (খ) Static
(গ) Immobile (ঘ) Danger উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Hazard (আপদ/বিপদ) এর synonym হলো-danger (বিপদ)। Impartial- নিরপেক্ষ; static/immobile- স্থির।

৪. Choose the correct sentence:

- (ক) I have been lived here since five years.
(খ) I am living here for five years.
(গ) I have been living here for five years.
(ঘ) I live here for five years. উ. গ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য: I have been living here for five years. কোনো কাজ অতীত থেকে শুরু করে বর্তমান সময় পর্যন্ত চলছে বোঝাতে present perfect continuous tense হয়। এই tense এ সাধারণত since/for থাকে।

৫. Everyday ... begins at 9 O'clock and ends at 3 O'clock.

- (ক) college (খ) a college
(গ) the college (ঘ) colleges উ. গ

ব্যাখ্যা: এখানে নির্দিষ্ট কোনো কলেজকে বুঝিয়েছে, সুতরাং শূন্যস্থানে The college বসবে।

৬. Which one is the correct passive form of the sentence 'Panic seized me'?

- (ক) I was seized by panic.
(খ) I was seized for panic.
(গ) I was seized from panic.
(ঘ) I was seized with panic. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Passive voice এর ক্ষেত্রে seize, cover, decorate, fill, crowd ইত্যাদি verb এর পরে by এর পরিবর্তে with বসে। অর্থাৎ সঠিক passive form: I was seized with panic.

৭. I don't hanker ... wealth.

- (ক) for (খ) on
(গ) over (ঘ) after উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'তীব্র আকাঙ্ক্ষা করা/লালায়িত হওয়া' অর্থে hanker এর পরে preposition হিসেবে after বসে।

৮. Select the correct Bangla translation of 'It is a long story'.

- (ক) সে অনেক দিনের কথা (খ) সে অনেক কথা
(গ) সে লম্বা গল্প করেছিল (ঘ) সে অনেক বড় কথা বলেছিল উ. খ

৯. She could not but ... there.

- (ক) help going (খ) goes
(গ) has gone (ঘ) go উ. ঘ

ব্যাখ্যা: সাধারণত can not but, could not but এর পরে verb এর base form বসে।

১০. Noun of the word 'free' is-

- (ক) freeness (খ) freely
(গ) freedom (ঘ) freedomness উ. গ

Noun	Freedom (মুক্তি)
Verb	free (মুক্ত করা)
Adjective	free (মুক্ত/ স্বাধীন)
Adverb	freely (মুক্তভাবে)

১১. 'Take one to tasks' means-

- (ক) imitate (খ) rebuke
(গ) resume (ঘ) restrain উ. খ

ব্যাখ্যা: Take one to tasks (তিরস্কার করা) idiom-টির অর্থ- rebuke.

১২. The dog was ... in front of the door.

- (ক) lain (খ) lying
(গ) lied (ঘ) laid উ. খ

ব্যাখ্যা: প্রদত্ত বাক্যের শূন্যস্থানে lying বসালে বাক্যটির অর্থ যথার্থ হবে। The dog was lying in front of the door- কুকুরটি দরজার সামনে শুয়ে ছিল।

১৩. Which one is the correct English translation of 'এখন আমার হাত খালি'?

- (ক) I am empty hand now. (খ) I am empty pocket.
(গ) I am hard up now.

৮৬. Do not insist ... his going there.

- (ক) to (খ) on
(গ) with (ঘ) in উ. খ

ব্যাখ্যা: 'জোর দিয়ে/ দৃঢ়তা সহকারে বলা' অর্থে insist এর পরে preposition হিসেবে on বসে।

৮৭. What is the noun form of 'believe'?

- (ক) believe (খ) belief
(গ) believable (ঘ) believance উ. খ

Noun	Belief (বিশ্বাস)
Verb	believe (বিশ্বাস করা)
Adjective	believable (বিশ্বাসযোগ্য)
Adverb	believably (বিশ্বাসযোগ্যভাবে)

৮৮. Select the right word to fill in the sentence 'He ran fast lest he ... miss the train.'

- (ক) can (খ) should
(গ) could (ঘ) would উ. খ

ব্যাখ্যা: 'পাছে কোনো কিছু ঘটে এই জন্য' অর্থে lest ব্যবহৃত হয়। Lest এর পরে subject থাকলে should + verb এর base form বসে।

৮৯. Phonetics is concerned with-

- (ক) Pronunciation (খ) Word building
(গ) Sentence making (ঘ) Passage উ. ক

ব্যাখ্যা: Phonetics (ধ্বনি বিজ্ঞান) Pronunciation (উচ্চারণ) এর সাথে সম্পর্কিত।

৯০. He advised me ... smoking.

- (ক) give up (খ) to stop
(গ) to give up (ঘ) from giving up উ. গ

ব্যাখ্যা: Advise, allow, forbid, request, order, permit, want ইত্যাদি verb এর পরে object থাকলে এরপরে infinitive (to + verb এর base form) বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে to give up বসবে। He advised me to give up smoking- তিনি আমাকে ধূমপান ত্যাগের পরামর্শ দিলেন।

৯১. Would you mind (to take) simply a cup of coffee? The correct verb form would be-

- (ক) to take (খ) taken
(গ) taking (ঘ) for taking উ. গ

ব্যাখ্যা: Cannot help, could not help, with a view to, would you mind ইত্যাদির পর verb এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৯২. The passive form of the sentence 'Do it as I say' is-

- (ক) Let it be done as is said by me
(খ) Let it be done as I say
(গ) It should be done as I say
(ঘ) Be it done as it is said উ. খ

ব্যাখ্যা: Imperative sentence-কে active থেকে passive করার নিয়ম: Let + object + be + v₃ + বাকি

অংশ। সুতরাং বাক্যটির Passive form হলো- Let it be done as I say.

৯৩. 'Blue blood' means-

- (ক) aristocratic birth (খ) scoundrel
(গ) fresh blood (ঘ) blood of king উ. ক

ব্যাখ্যা: Blue blood (অভিজাত) idiom-টির অর্থ Aristocratic birth.

৯৪. I look forward ... you.

- (ক) to see (খ) meeting
(গ) to hearing from (ঘ) to meet উ. গ

ব্যাখ্যা: 'সামনে প্রতীক্ষা করা' অর্থে look forward to ব্যবহৃত হয় এবং পরবর্তী verb এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৯৫. We worked hard so that we ... succeed.

- (ক) can (খ) could
(গ) may (ঘ) should উ. খ

ব্যাখ্যা: So that যুক্ত complex sentence-এ so that এর পূর্ববর্তী অংশের tense অনুযায়ী পরবর্তী subject এর পর can/ could বসে। সুতরাং so that এর পূর্বের অংশ past tense এর হওয়ায় পরের অংশে could বসবে।

৯৬. ... water of this pond is clear. Use article.

- (ক) the (খ) a
(গ) no article (ঘ) a উ. ক

ব্যাখ্যা: নির্দিষ্ট করে বোঝাতে article হিসেবে the ব্যবহৃত হয়।

৯৭. Which one is a compound noun?

- (ক) Headmaster (খ) Information
(গ) Friday (ঘ) Examination উ. ক

ব্যাখ্যা: দুইটি noun যুক্ত হয়ে একটি noun গঠন করলে তাকে compound noun বলে। এখানে Head (মাথা/প্রধান) ও master (পণ্ডিত) যুক্ত হয়ে গঠিত হয়েছে Headmaster (প্রধান শিক্ষক/ পণ্ডিত)। সুতরাং এটি একটি compound noun.

৯৮. The man was ... murder.

- (ক) hung for (খ) hanged for
(গ) hanged (ঘ) hung to উ. খ

ব্যাখ্যা: ফাঁসি দেওয়া অর্থে hang এর past participle হিসেবে hanged ব্যবহৃত হয়। আর কোনো কিছু ঝুলানো অর্থে hang এর p.p form হিসেবে hung ব্যবহৃত হয়।

৯৯. 'Head over heels in love' means-

- (ক) loving somebody
(খ) disliking somebody very much
(গ) hating love strongly
(ঘ) loving somebody very much উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'Head over heels in love' (পাগলের মত ভালোবাসা) phrase-টির অর্থ- loving somebody very much.

১০০. Choose the correct sentence:

- (ক) No sooner had I come than he went away.
(খ) No sooner I come than he went away.
(গ) No sooner had I come hen he went away.
(ঘ) No sooner had I come than he went away. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'কোনো ঘটনা ঘটে না ঘটেই অন্য একটি ঘটনা ঘটা' এরূপ অর্থে No sooner had ... than ব্যবহৃত হয়।

ব্যাখ্যা: ২৫টি কবিতার সমন্বয়ে সুধীন্দ্রনাথ দত্ত রচিত প্রেমের কাব্য 'অর্কেস্ট্রা' (১৯৩৫)। জীবনানন্দ দাশ রচিত কাব্যগ্রন্থ: 'ঝরাপালক' (১৯২৭), 'মহাপৃথিবী' (১৯৪৪), 'সাতটি তারার তিমির' (১৯৪৮), 'ধূসর পাঞ্জলিপি' (১৯৩৬), 'বনলতা সেন' (১৯৪২), 'রূপসী বাংলা' (১৯৫৭), 'বেলা অবেলা কালবেলা' (১৯৬১)।

৭২. 'ফুড কনফারেন্স' এর রচয়িতা কে?

ক) মীর মশাররফ হোসেন খ) কাজী নজরুল ইসলাম
গ) ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ ঘ) আবুল মনসুর আহমেদ উ. ঘ
ব্যাখ্যা: আবুল মনসুর আহমেদ রচিত গল্পগ্রন্থ 'ফুড কনফারেন্স' (১৯৪৪)। ১৩৫০ সালের দুর্ভিক্ষের করুণ চিত্র এতে প্রতিফলিত হয়েছে। তাঁর রচিত অন্যান্য গল্পগ্রন্থ: 'আয়না' (১৯৩৫) ও 'আসমানী পর্দা' (১৯৬৪)।

৭৩. কালি ও কলম কী?

ক) উপন্যাস খ) কাব্যগ্রন্থ
গ) পত্রিকা ঘ) প্রবন্ধ উ. গ
ব্যাখ্যা: কলকাতা থেকে প্রকাশিত মুরলীধর বসু, শৈলজানন্দ মুখোপাধ্যায় ও প্রেমেন্দ্র মিত্র সম্পাদিত সচিত্র সাহিত্য পত্রিকা 'কালিকলম' (১৯২৬)।

৭৪. প্রত্যয় কয় প্রকার?

ক) এক খ) দুই
গ) তিন ঘ) চার উ. খ
ব্যাখ্যা: যে বর্ণ বা বর্ণসমষ্টি ধাতু বা ক্রিয়ামূল এবং প্রাতিপদিক বা নাম শব্দের পরে যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠন করে তাকে প্রত্যয় বলে। প্রত্যয় প্রধানত দুই প্রকার। যথা: কৃৎ প্রত্যয় ও তদ্ধিত প্রত্যয়।

৭৫. বাংলা সাহিত্যের আধুনিকতম শাখা কোনটি?

ক) কাব্য খ) ছোটগল্প
গ) নাটক ঘ) উপন্যাস উ. খ

৭৬. Which one is the correct passive form of the sentence 'Your conduct pleased me'?

ক) I am pleased of your conduct.
খ) I was pleased with your conduct.
গ) I was pleased by your conduct.
ঘ) I was pleased at your conduct. উ. খ

ব্যাখ্যা: Past indefinite tense-এ থাকা বাক্যকে passive করার নিয়ম: object-কে subject + was/were + v₃ + by + sub-কে obj. তবে please এর সাথে by এর পরিবর্তে with/to বসে।

৭৭. Choose the verb form of 'friend'.

ক) friendship খ) friended
গ) befriend ঘ) enfriend উ. গ

Noun	friend (বন্ধু)
Verb	befriend (বন্ধু হওয়া)
Adjective	friendly (বন্ধুসুলভ)
Adverb	in a friendly way (বন্ধুসুলভভাবে)

৭৮. 'তার জন্য জায়গা করে দাও'- এর শুদ্ধ ইংরেজি-

ক) Make place for him. খ) Manage place for him.
গ) Make accommodation for him.

ঘ) Make room for him. উ. ঘ

৭৯. What is synonym of 'reveal'?

ক) disclose খ) conceal
গ) proclaim ঘ) pacify উ. ক

ব্যাখ্যা: Reveal (প্রকাশ করা) এর synonym হলো- disclose. Conceal- গোপন করা; proclaim- ঘোষণা করা; pacify- শান্ত করা।

৮০. Fill in the blank with appropriate preposition in the sentence: I am pleased ... hear about your promotion.

ক) by খ) to
গ) with ঘ) for উ. খ

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে infinitive হিসেবে to বসবে, যেহেতু শূন্যস্থানে পরে verb এর base form 'hear' রয়েছে। কারণ, to এর পর verb এর base form হয়।

৮১. 'Swan song' means-

ক) First work খ) Last work
গ) Middle work ঘ) Early work উ. খ

ব্যাখ্যা: Swan song (কবির শেষ সৃষ্টি) idiom-টির অর্থ- last work

৮২. Sinners will suffer-

ক) in fine খ) in the long run
গ) in no time ঘ) in the court উ. খ

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে in the long run (অবশেষে/শেষ বিচারে) বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

৮৩. "All men must die"- Negative form of this sentence is-

ক) No men will never die.
খ) None but all men will die.
গ) Nothing but all men must die.
ঘ) None can avoid death. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Transformation of sentence হলো বাক্যের অর্থ একই রেখে structure এর পরিবর্তন। এখানে All men must die (সবাই মৃত্যুবরণ করবে) affirmative বাক্যটির negative form হলো- None can avoid death. (কেউই মৃত্যু এড়াতে পারে না)।

৮৪. I would rather die-

ক) to beg খ) than beg
গ) than begging
ঘ) than would have begged উ. খ

ব্যাখ্যা: দুটি কাজের মধ্যে একটি করাই বরং ভালো হবে বুঝাতে would rather ... than বসে।

৮৫. Had I been rich, I-

ক) would have helped the poor
খ) will help the poor গ) had helped the poor
ঘ) would heap the poor উ. ক

ব্যাখ্যা: Third conditional এর নিয়মানুযায়ী if/had যুক্ত অংশে past perfect tense থাকলে অন্য অংশে sub + could/ would/ might + have + v₃ বসে।

৪৩. জাতিসংঘের বর্তমান সদস্য সংখ্যা কত?

- ক) ১৯০টি ঘ) ১৯১টি
 গ) ১৯২টি ঙ) ১৯৩টি উ. ঘ

ব্যাখ্যা: দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পৃথিবীতে শান্তি প্রতিষ্ঠা, দেশে দেশে বন্ধুত্বের বাতায়ন তৈরি ও আন্তর্জাতিক সহযোগিতার মাধ্যমে উন্নয়ন নিশ্চিত করার লক্ষ্য নিয়ে ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়। জাতিসংঘের প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিল ৫১ আর বর্তমানে পূর্ণ সদস্য দেশ ১৯৩। ২টি দেশ (ফিনল্যান্ড, ড্যানিয়ার সিটি) জাতিসংঘের পর্যবেক্ষকের মর্যাদা ভোগ করে। সর্বশেষ সদস্যদেশ দক্ষিণ সুদান।

৪৪. বাতাসের শহর হিসেবে পরিচিতি-

- ক) শিকাগো ঘ) নিউইয়র্ক
 গ) ওয়াশিংটন ঙ) সিতনি উ. ক

ব্যাখ্যা: শিকাগো যুক্তরাষ্ট্রের ইলিনয় অঙ্গরাজ্যের একটি শহর। এ শহরটি বিশ্বে বাতাসের শহর নামে পরিচিত।

৪৫. বাংলাদেশে কোন উপজাতির সংখ্যা বেশি?

- ক) চাকমা ঘ) সাঁওতাল
 গ) গারো ঙ) মারমা উ. ক

ব্যাখ্যা: ১৫-২০ জুন, ২০২২ সালে অনুষ্ঠিত জনগণনা ও গৃহগণনা অনুযায়ী, বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজাতি যথাক্রমে- চাকমা (৪৮৩২৯৯ জন), মারমা (২২৪২৬১ জন), ত্রিপুরা (১৫৬৫৭৮ জন) ও সাঁওতাল (১২৯০৪৯ জন)।

৪৬. ইউরোপীয় ইউনিয়নের সদর দপ্তর কোথায়?

- ক) লন্ডন ঘ) ব্রাসেলস
 গ) রোম ঙ) প্যারিস উ. খ

ব্যাখ্যা: ২৫ মার্চ, ১৯৫৭ সালে রোম চুক্তির মাধ্যমে European Economic Community (EEC) প্রতিষ্ঠা লাভ করে। পরবর্তীতে ৭ ফেব্রুয়ারি, ১৯৯২ সালে ম্যাসট্রিট চুক্তি স্বাক্ষরিত হলে ১ জানুয়ারি, ১৯৯৫ সালে ইউরোপ মহাদেশের দেশসমূহের সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক জোট ইউরোপীয় ইউনিয়ন (EU) প্রতিষ্ঠা লাভ করে। EU এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিলো ১৫টি। বর্তমান সদস্য সংখ্যা ২৭টি।

৪৭. আরাকান পাহাড় হতে উৎপন্ন নদী কোনটি?

- ক) ফেনী ঘ) সাঙ্গু
 গ) কর্ণফুলী ঙ) নাফ উ. খ

ব্যাখ্যা: সাঙ্গু নদী পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলে অবস্থিত একটি পাহাড় নদী। এটি আরাকান পাহাড় হতে উৎপত্তি লাভ করে বান্দরবান জেলার ভিতর দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করে।

৪৮. পৃথিবীতে সবচেয়ে কঠিন খনিজ পদার্থ কোনটি?

- ক) লৌহ ঘ) ইস্পাত
 গ) হীরক ঙ) পাথর উ. গ

৪৯. সমুদ্র বায়ু কখন প্রবল বেগে প্রবাহিত হয়?

- ক) শেখরাতে ঘ) মধ্যাহ্নে
 গ) অপরাহ্নে ঙ) সবসময় উ. গ

৫০. আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি সংস্থার সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- ক) জেনেভা ঘ) বার্লিন
 গ) প্যারিস ঙ) ভিয়েনা উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ১৯৫৩ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট আইজেন হাওয়ার পারমাণবিক শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার নিশ্চিত করা এবং বিভিন্ন পারমাণবিক কর্মসূচি নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা গঠনের প্রস্তাব করলে জাতিসংঘের অধীনে স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা হিসেবে ১৯৫৭ সালের ২৯ জুলাই আন্তর্জাতিক আণবিক সংস্থা (IAEA) প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর অস্ট্রিয়ার রাজধানী ভিয়েনায় অবস্থিত।

৫১. ভাষার মূল উপকরণ কী?

- ক) বাক্য ঘ) ধ্বনি
 গ) শব্দ ঙ) বর্ণ উ. ক

৫২. 'জুতো' শব্দটি কোন ভাষারীতির?

- ক) সাধু ঘ) চলিত
 গ) প্রাকৃত ঙ) কোল উ. খ

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য হলো: সাধু রীতি ওকৃষ্ণীর ও তৎসম শব্দবহুল কিন্তু চলিত রীতি তদ্ভব শব্দবহুল ও পরিবর্তনশীল। সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। সাধু রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহার করা হয়। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের সর্গক্ষিপ্ত রূপ ব্যবহার করা হয়। যেমন: জুতা (সাধু), জুতো (চলিত); বন্য (সাধু), বুনো (চলিত); অদ্য (সাধু), আজ (চলিত)।

৫৩. কোনটি দন্ত্য ধ্বনি?

- ক) ণ ঘ) প
 গ) ত ঙ) চ উ. গ

বর্ণ/ধ্বনি	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম
ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ্য বা জিহ্বামূলীয় বর্ণ
চ ছ জ ঝ ঞ শ য় য	তালব্য বর্ণ
ট ঠ ড ঢ ণ ষ র ড় ঢ়	মূর্ধন্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

৫৪. বাংলা সাহিত্যে ভোরের পাখি কে?

- ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ) স্বর্ণকুমারী দেবী
 গ) বিহারীলাল চক্রবর্তী ঙ) ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত উ. গ

ব্যাখ্যা: যে কবিতায় কবির একান্ত ব্যক্তিগত কামনা-বাসনা ও আনন্দবেদনা প্রাণের অন্তঃস্থল থেকে আবেগকম্পিত সুরে অখণ্ড ভাবমূর্তিতে আত্মপ্রকাশ করে তাকে 'গীতিকবিতা' বলে। বিহারীলাল চক্রবর্তীই প্রথম বাংলায় ব্যক্তির আত্মলীনতা, ব্যক্তিগত আবেগ-অনুভূতি ও গীতোচ্ছ্বাস সহযোগে গীতিকবিতা রচনা করে নতুন এক ধারা সৃষ্টি করেন বলেই রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাকে 'ভোরের পাখি' হিসেবে আখ্যা দিয়েছেন। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের উপাধি বিশ্বকবি, কবিগুরু; ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্তের উপাধি যুগসন্ধিক্ষণের কবি।

৩০. বর্তমান মুজিবনগরের পূর্ব নাম কি ছিল?

- ক) চন্দ্রবাড়ি খ) ভবের পাড়া
গ) টুংগীপাড়া ঘ) শিমুলিয়া উ. খ

ব্যাখ্যা: মুজিবনগর মেহেরপুর জেলায় অবস্থিত। এখানে ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় এবং ১৭ এপ্রিল শপথ গ্রহণ করে। ১৯৭১ সালে তাজউদ্দীন আহমদ বৈদ্যনাথতলার ভবের পাড়া গ্রামের নাম পরিবর্তন করে মুজিবনগর রাখেন।

৩১. বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে?

- ক) সিলেট খ) হবিগঞ্জ
গ) মৌলভীবাজার ঘ) সুনামগঞ্জ উ. গ

ব্যাখ্যা: ১৮৪০ সালে চট্টগ্রামে প্রথম চা চাষ শুরু হলেও বাণিজ্যিকভাবে ১৮৫৪ সালে সিলেটের মালনিছড়ায় প্রথম চা চাষ শুরু হয়। বাংলাদেশের মৌলভীবাজারে সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে। ২০২১ সালের চা বোর্ডের হিসাব অনুযায়ী, মোট ১৬৭টি চা বাগানের মধ্যে মৌলভীবাজারে সর্বোচ্চ ৯১টি আর দ্বিতীয় অবস্থানে হবিগঞ্জ ২৫টি।

৩২. পূর্বাশা দ্বীপের অপর নাম কী?

- ক) নিঝুম দ্বীপ খ) সেন্টমার্টিন দ্বীপ
গ) দক্ষিণ তালপট্টা দ্বীপ ঘ) কুতুবদিয়া দ্বীপ উ. গ

ব্যাখ্যা: দক্ষিণ তালপট্টা বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে বিরোধপূর্ণ একটি দ্বীপ। এটি সাতক্ষীরা জেলার হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর মোহনায় বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত। ভারতে এটি পূর্বাশা বা নিউমুর নামে পরিচিত। ২০১০ সালে এ দ্বীপটি সমুদ্র গর্ভে বিলীন হয়ে যায়।

৩৩. আপেল কোন এসিড বিদ্যমান থাকে?

- ক) ম্যালিক এসিড খ) ফলিক এসিড
গ) অক্সালিক এসিড ঘ) সাইট্রিক এসিড উ. ক

ফল	প্রাপ্ত এসিড
আপেল	ম্যালিক এসিড
আমলকি	অক্সালিক এসিড
লেবু	সাইট্রিক এসিড

৩৪. সুনামির (Tsunami) কারণ হলো-

- ক) অগ্ন্যুৎপাত খ) ঘূর্ণিঝড়
গ) চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ উ. ঘ
ঘ) সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্প

৩৫. লোহিত কণিকার আয়ুষ্কাল কত দিন?

- ক) ১২০ দিন খ) ১০০ দিন উ. ক
গ) ৮০ দিন ঘ) ৬০ দিন

ব্যাখ্যা: মানবদেহে ৩ ধরনের রক্তকণিকার মধ্যে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা সবচেয়ে বেশি। এটি শ্বাসকার্যে অক্সিজেন পরিবহণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। লাল অস্থিমজ্জায় লোহিত রক্ত কণিকা তৈরি হয়। এর গড় আয়ু ১২০ দিন। মানুষের লোহিত রক্তকণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে না এবং দেখতে অনেকটা দ্বি-অবতল বৃত্তের মতো। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে প্রায় ৫০ লক্ষ। উল্লেখ্য, শ্বেত রক্তকণিকার গড় আয়ু ১-১৫ দিন।

৩৬. কোন রঙের কাপে চা তাড়াতাড়ি ঠাণ্ডা হয়?

- ক) লাল খ) কালো
গ) সাদা ঘ) সবুজ উ. খ

ব্যাখ্যা: কালো রঙের কোন বস্তুর তাপ বিকিরণ এবং শোষণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি হওয়ায় কালো রঙের কাপে চা দ্রুত ঠাণ্ডা হয়ে যায়। অপরদিকে, সাদা রঙের কোন বস্তুর তাপ বিকিরণ ও শোষণ ক্ষমতা সবচেয়ে কম, ফলে সাদা কাপে চা অনেকক্ষণ গরম থাকে।

৩৭. নিচের কোন বিষয়টির সাথে কম্পিউটার সম্পৃক্ত?

- ক) ফ্যাক্স খ) ই-মেইল
গ) টেলিফোন ঘ) টেলিভিশন উ. খ

৩৮. বঙ্গবন্ধু কবে 'জুলিও কুরি' পুরস্কার লাভ করেন?

- ক) ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ খ) ৭ নভেম্বর, ১৯৭২
গ) ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২ ঘ) ২৫ ডিসেম্বর, ১৯৭২ উ. ক

ব্যাখ্যা: বিশ্ববিখ্যাত বিজ্ঞানী ম্যারি কুরি ও পিয়েরি কুরি দম্পতি বিশ্ব শান্তির সংগ্রামে যে অবদান রেখেছেন, তা স্মরণীয় করে রাখতে বিশ্ব শান্তি পরিষদ ১৯৫০ সাল থেকে ফ্যাসিবাদবিরোধী, সাম্রাজ্যবাদবিরোধী সংগ্রামে, মানবতার কল্যাণে, শান্তির সপক্ষে বিশেষ অবদানের জন্য বরণীয় ব্যক্তি ও সংগঠনকে 'জুলিও কুরি' শান্তি পদকে ভূষিত করে আসছে। ১৯৭২ সালের ১০ অক্টোবর চিলির রাজধানী সান্তিয়াগোতে বিশ্ব শান্তি পরিষদের প্রেসিডেন্সিয়াল কমিটির সভায় বাঙালি জাতির মুক্তি আন্দোলন এবং বিশ্ব শান্তির সপক্ষে অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'জুলিও কুরি' শান্তি পদক প্রদানের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। শান্তি পরিষদের সিদ্ধান্তের প্রেক্ষিতে ১৯৭৩ সালের ২৩ মে বঙ্গবন্ধুকে 'জুলিও কুরি' শান্তি পদক প্রদান করা হয়।

৩৯. চির শান্তির শহর কোনটি?

- ক) রোম খ) ভেনিস
গ) এথেন্স ঘ) অসলো উ. ক

ব্যাখ্যা: রোম নীরব শহর, চির শান্তির শহর, পোপের শহর এবং সাত পাহাড়ের শহর নামে পরিচিত।

৪০. কোন আরব দেশ বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয়?

- ক) মিশর খ) ইরাক
গ) জর্ডান ঘ) কুয়েত উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী মধ্যপ্রাচ্য তথা প্রথম আরব দেশ ইরাক (৮ জুলাই, ১৯৭২)। কুয়েত বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় ৪ নভেম্বর, ১৯৭৩ সালে। মিশর ১৫ সেপ্টেম্বর, ১৯৭৩ সালে। আর জর্ডান ১৬ অক্টোবর, ১৯৭৩ সালে বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়।

৪১. বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?

- ক) ১০ জুন খ) ১০ আগস্ট
গ) ১০ অক্টোবর ঘ) ১০ ডিসেম্বর উ. ঘ

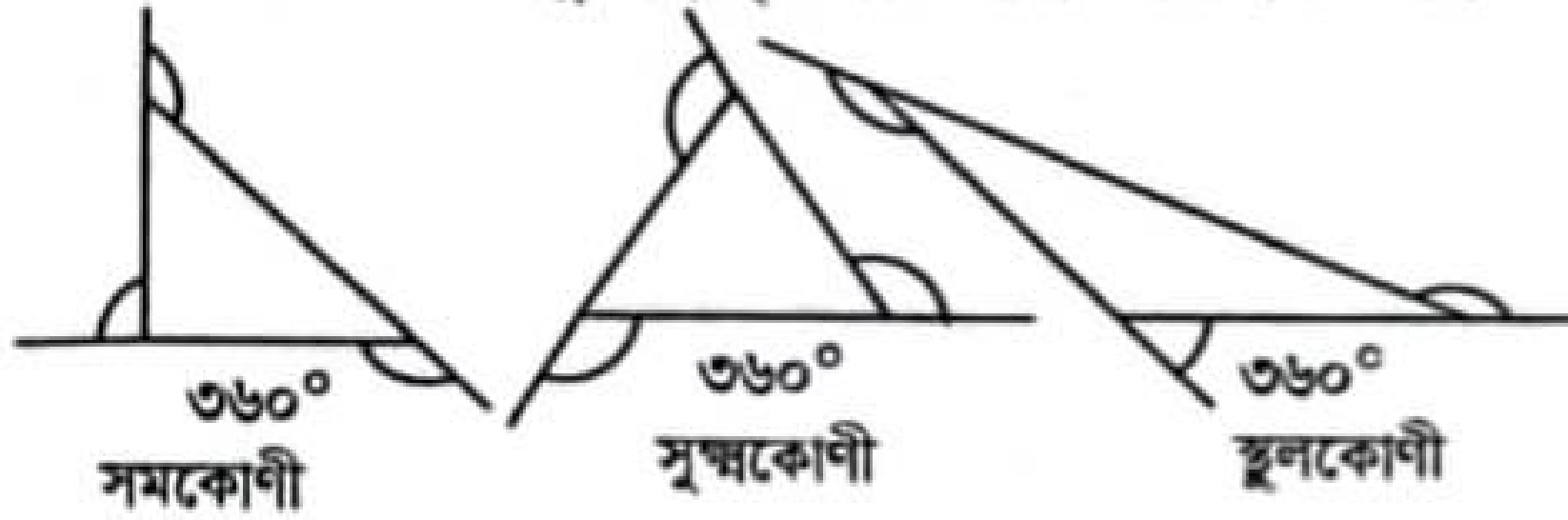
৪২. ভুটানের মুদ্রার নাম কী?

- ক) রুপি খ) রুপিয়া
গ) গুলট্রাম ঘ) বাথ উ. গ

১৯. কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি কত?

- ক) 90° খ) 180°
 গ) 270° ঘ) 360° উ. ঘ

সমাধান: কোন ত্রিভুজ সমকোণী, সূক্ষ্মকোণী বা স্থূলকোণী হোক না কেন উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণের মোট পরিমাণ = 360°



২০. একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 16 মিটার হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার?

- ক) $32\sqrt{3}$ খ) $64\sqrt{3}$
 গ) 64 ঘ) 32 উ. খ

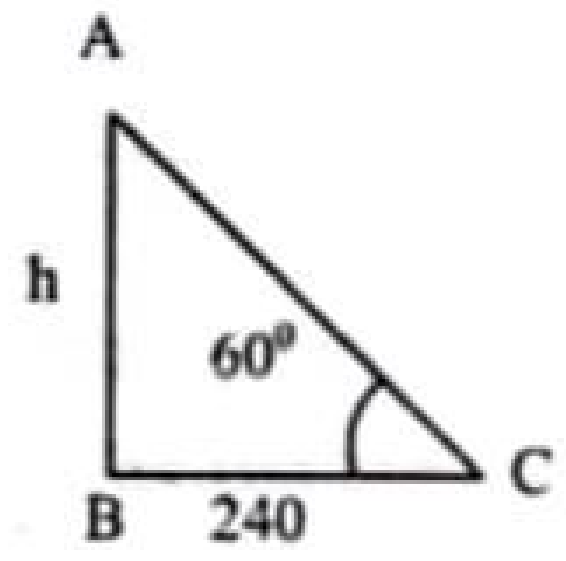
সমাধান: ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$
 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times (16)^2$
 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 16 \times 16 = 64\sqrt{3}$

২১. সূর্যের উন্নতি কোণ 60° হলে একটি মিনারের ছায়ার দৈর্ঘ্য 240 মিটার হয়। মিনারটির উচ্চতা কত?

- ক) 415.69 মি. খ) 417 মি.
 গ) 315.69 মি. ঘ) 315 মি. উ. ক

সমাধান: মনে করি, মিনারের উচ্চতা h মিটার
 উন্নতি কোণ $\angle ACB = 60^\circ$

$\Rightarrow \tan \angle ACB = \frac{AB}{BC}$
 $\Rightarrow \tan 60^\circ = \frac{h}{240}$
 $\Rightarrow h = 240 \times \tan 60^\circ$
 $= 240 \times \sqrt{3}$
 $= 415.69$ মি.



২২. ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখা তৃতীয় বাহুর-

- ক) সমান খ) অর্ধেক
 গ) দ্বিগুণ ঘ) তিনগুণ উ. খ

সমাধান:

এখানে, $DE = \frac{1}{2} BC$

২৩. $\sin \theta$ এর সর্বনিম্ন মান কত?

- ক) 0 খ) -2
 গ) 1 ঘ) -1 উ. ঘ

সমাধান: $\sin \theta$ এর সর্বনিম্ন মান = -1
 এবং সর্বোচ্চ মান = 1

২৪. একটি সংখ্যা 650 থেকে যত বড় 820 থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

- ক) 930 খ) 935
 গ) 980 ঘ) 990 উ. খ

সমাধান: সংখ্যাটি = $\frac{650 + 820}{2} = \frac{1470}{2} = 735$

২৫. 28 সংখ্যাটি কোন সংখ্যার 32% এর সমান?

- ক) 60 খ) 65
 গ) 90 ঘ) 95 উ. ঘ

সমাধান: মনে করি, সংখ্যাটি = x
 $\therefore x$ এর 32% = 28
 $\Rightarrow x \times \frac{32}{100} = 28$
 $\Rightarrow x = \frac{28 \times 100}{32} \Rightarrow x = 95$

২৬. প্রাচীন বাংলায় সমতট বলতে কোন কোন অঞ্চলকে বোঝানো হতো?

- ক) কুমিল্লা ও বরিশাল খ) কুমিল্লা ও নোয়াখালী
 গ) ময়মনসিংহ ও নরসিংদী ঘ) ময়মনসিংহ ও জামালপুর উ. খ

ব্যাখ্যা: সমতট পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্ব বাংলার একটি প্রাচীন জনপদ। সমতটের বিস্তৃতি ছিল কুমিল্লা ও নোয়াখালীর অংশ বিশেষ নিয়ে। তবে কেউ কেউ মনে করেন, সমতট বর্তমান কুমিল্লার প্রাচীন নাম। গঙ্গা-ভাগীরথীর পূর্ব তীর থেকে শুরু করে মেঘনার মোহনা পর্যন্ত সমুদ্রকূলবর্তী অঞ্চলকেই বলা হতো সমতট। কুমিল্লা শহরের 12 মাইল পশ্চিমে বড় কামতা এর রাজধানী ছিল।

২৭. বাংলাদেশের প্রথম সবারক চলচ্চিত্র 'মুখ ও মুখোশ' এর সংগীত পরিচালক কে ছিলেন?

- ক) সমর দাস খ) সুবল দাস
 গ) খান আতাউর রহমান
 ঘ) গাজী মাজহারুল আনোয়ার উ. ক

ব্যাখ্যা: 1956 সালে মুক্তিপ্রাপ্ত বাংলাদেশের প্রথম সবারক চলচ্চিত্র 'মুখ ও মুখোশ' সিনেমাটির পরিচালক আব্দুল জব্বার খান আর সংগীত পরিচালক সমর দাস।

২৮. বর্তমানে বাংলাদেশে দারিদ্র্যের হার কত?

- ক) 25.6% খ) 28.5%
 গ) 23.6% ঘ) 26.5%

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা- 2023 অনুযায়ী, বাংলাদেশের দারিদ্র্যের হার 18.9 এবং চরম দারিদ্র্যের হার 5.6।

২৯. বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরের মেয়াদকাল কত?

- ক) 2 বছর খ) 3 বছর
 গ) 8 বছর ঘ) 5 বছর উ. গ

ব্যাখ্যা: 1992 সালে বাংলাদেশ ব্যাংক অর্ডার 129 নং আদেশ অনুযায়ী, বাংলাদেশে অবস্থিত সাবেক 'স্টেট ব্যাংক অব পাকিস্তান' এর সব দায়-দায়িত্ব নিয়ে 16 ডিসেম্বর, 1991 সালে বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক 'বাংলাদেশ ব্যাংক' প্রতিষ্ঠিত হয়। এ.এন. হামিদুল্লাহ বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রথম গভর্নর ছিলেন। গভর্নর এর মেয়াদ 8 বছর।

$$\therefore 60 \text{ " " " " } \frac{80 \times 60}{120} = 20 \text{ টি}$$

$$= 5 \text{ হালি}$$

৯. বেলা ২.৩০ ঘটিকার সময় ঘড়িতে ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটা পরস্পর কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করবে?

- ক) ৯০° ঘ) ১০৫.৫°
গ) ৬০° ঘ) ১২০° উ. ঘ

সমাধান: $\theta = \left| \frac{11M - 60H}{2} \right|^\circ$

$$= \left| \frac{11 \times 30 - 60 \times 2}{2} \right|^\circ$$

$$= \left| \frac{330 - 120}{2} \right|^\circ$$

$$= \left| \frac{240}{2} \right|^\circ$$

$$= 120^\circ$$

১০. ১ থেকে ৪০ পর্যন্ত কতগুলি মৌলিক সংখ্যা বিদ্যমান?

- ক) ১০ ঘ) ১১
গ) ১২ ঘ) ১৩ উ. গ

সমাধান: ১ থেকে ৪০ পর্যন্ত ১২টি মৌলিক সংখ্যা আছে।

১১. এক ব্যক্তির মাসিক আয় ও ব্যয়ের অনুপাত ৫ : ৩ এবং তার মাসিক সঞ্চয় ১০,০০০ টাকা হলে তিনি কত টাকা আয় করেন?

- ক) ২০,০০০ ঘ) ২২,৫০০
গ) ২৫,০০০ ঘ) ৩০,০০০ উ. গ

সমাধান: মনে করি, আয় = ৫x টাকা
এবং ব্যয় = ৩x "

$$\text{প্রশ্নমতে, } 5x - 3x = 10,000$$

$$\Rightarrow 2x = 10,000 \Rightarrow x = 5000$$

$$\therefore \text{ আয় করেন } = 5 \times 5000 = 25000 \text{ টাকা}$$

১২. একটি বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য 6cm হলে এর ক্ষেত্রফল কত হবে?

- ক) 12 sq.cm ঘ) 18 sq.cm
গ) 24 sq.cm ঘ) 36 sq.cm উ. ঘ

সমাধান: দেওয়া আছে,

$$\text{বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য} = 6$$

$$\therefore \text{ " একবাহু } = \frac{6}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2}$$

$$\therefore \text{ ক্ষেত্রফল } = (3\sqrt{2})^2 = 9 \cdot 2 = 18$$

১৩. ১ + ৩ + ৬ + ১০ + ১৫ ধারাটির সপ্তম পদটি কত?

- ক) ২০ ঘ) ২৫
গ) ২১ ঘ) ২৬

সমাধান: $\begin{matrix} \vee & \vee & \vee & \vee & \vee \\ 1 & 3 & 6 & 10 & 15 \\ \vee & \vee & \vee & \vee & \vee \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 \end{matrix}$

$$\therefore 6\text{ষ্ঠ পদ} = 15 + 6 = 21$$

$$\text{এবং } 7\text{ম পদ} = 21 + 9 = 28$$

সঠিক উত্তর ২৮।

১৪. কোনো সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৬০ হলে সংখ্যাটি হবে-

- ক) ২৫০ ঘ) ৩০০
গ) ১০০ ঘ) ২০০ উ. ঘ

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি = x

$$\therefore x \times 60\% - 60 = 60$$

$$\Rightarrow \frac{x \times 60}{100} = 60 + 60$$

$$\Rightarrow \frac{3x}{5} = 120$$

$$\Rightarrow x = \frac{120 \times 5}{3} = 200$$

১৫. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাসের হার কত?

- ক) ২৫% ঘ) ৩০%
গ) ৩২% ঘ) ৪০% উ. ঘ

সমাধান: পাস করে = ৬০ - ৪২ = ১৮ জন

$$60 \text{ জনে পাস করে } = 18 \text{ জন}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " } = \frac{18 \times 100}{60} \text{ জন} = 30 \text{ জন।}$$

১৬. $3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$ রাশির একটি উৎপাদক হচ্ছে-

- ক) x + 2 ঘ) x - 2
গ) x + 1 ঘ) x - 1 উ. গ

সমাধান: ধরি, $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 21x - 20$

$$\text{এখন, } f(-1) = 3(-1)^3 + 2(-1)^2 - 21(-1) - 20 = 0$$

যেহেতু x এর পরিবর্তে -1 বসালে প্রদত্ত রাশিটির মান শূন্য (0) হয়, সুতরাং x - (-1) বা x + 1 প্রদত্ত রাশিটির একটি উৎপাদক।

১৭. $(\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{4})^6 =$ কত?

- ক) 12 ঘ) 36
গ) 48 ঘ) 144 উ. ঘ

সমাধান: $(\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{4})^6 = (3^{\frac{1}{3}} \times 4^{\frac{1}{3}})^6$

$$= (3^{\frac{6}{3}} \times 4^{\frac{6}{3}}) = 3^2 \times 4^2$$

$$= 9 \times 16 = 144$$

১৮. $3^{3x-8} = 3^4$ হলে x এর মান কত?

- ক) 3 ঘ) 4
গ) 2 ঘ) 6 উ. ঘ

সমাধান: $3^{3x-8} = 3^4$

$$\Rightarrow 3x - 8 = 4$$

$$\Rightarrow 3x = 12$$

$$\Rightarrow x = 4$$

ব্যাখ্যা: বিশ্বের দুস্থ মানবতার সেবায় নিয়োজিত আন্তর্জাতিক স্বেচ্ছাসেবী সংগঠন রেডক্রস। এটি ১৮৬৩ সালে সুইজারল্যান্ডের নাগরিক হেনরি ডুনাণ্ট প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ড। এর প্রতীক হিসেবে ব্যবহৃত হয় খ্রিস্টান দেশগুলোতে লাল রঙের ক্রস, মুসলিম বিশ্বে রেড ক্রিসেন্ট আর ইসরাইলে এটি রেড ক্রিস্টাল। সংস্থাটি ১৯১৭, ১৯৪৪ ও ১৯৬৩ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে।

৮৯. ২০১৫ সালে ১৭তম ন্যাম সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

- ক) মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া খ) কাঠমান্ডু, নেপাল
গ) কলম্বো, শ্রীলংকা ঘ) কারাকাস, ভেনিজুয়েলা

ব্যাখ্যা: ১৯৫৫ সালে ইন্দোনেশিয়ার বান্দুংয়ে অনুষ্ঠিত সম্মেলনে ন্যাম প্রতিষ্ঠার ব্যাপার নীতিগত সিদ্ধান্ত হয় এবং ১৯৬১ সালে যুগোস্লাভিয়ার রাজধানী বেলগ্রেডে প্রথম শীর্ষ সম্মেলনের মাধ্যমে NAM আনুষ্ঠানিকভাবে প্রতিষ্ঠা লাভ করে। NAM এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিল ২৫ আর বর্তমান সদস্য ১২০। ২০১৬ সালে ১৭তম NAM সম্মেলন ভেনিজুয়েলার মারগারিতায় অনুষ্ঠিত হয়।

৯০. বর্ণালী ও গুহ্র কী?

- ক) উন্নতজাতের ভুট্টা খ) উন্নতজাতের গম
গ) উন্নতজাতের ধান ঘ) উন্নতজাতের পাট উ. ক

ব্যাখ্যা: বর্ণালী, গুহ্র ও উত্তরণ উন্নত জাতের ভুট্টা।

৯১. রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

- ক) রক্ত জমাট বাঁধা খ) রোগ প্রতিরোধ করা
গ) অক্সিজেন পরিবহন করা ঘ) উপরের সবগুলো উ. গ

ব্যাখ্যা: হিমোগ্লোবিন হলো রক্তের লোহিত কণিকায় বিদ্যমান এক প্রকার রঞ্জক পদার্থ। এটি এক প্রকার সংযুক্ত প্রোটিন (আমিষ)। এর প্রধান দুটি উপাদান হলো হিম বা আয়রন (৪%) এবং গ্লোবিন বা হিস্টিন জাতীয় প্রোটিন (৯৬%)। একজন প্রাপ্ত বয়স্ক মানুষের ১০০ মিলি রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ ১৩-১৬ গ্রাম। রক্তে হিমোগ্লোবিনের প্রধান কাজ হলো ধমনি থেকে দেহের সবস্থানে অক্সিজেন সরবরাহ করা।

৯২. 'মধুমালা' নামটি কী জন্য বিখ্যাত?

- ক) হলদে জাতের তরমুজ হিসেবে
খ) নায়িকা নাম হিসেবে
গ) পুরস্কারপ্রাপ্ত ছবির নাম হিসেবে
ঘ) উন্নতজাতের ধান হিসেবে উ. ক

৯৩. আদিম মানুষের সবচেয়ে বড় আবিষ্কার কী?

- ক) কৃষি খ) আগুন
গ) ভাষা ঘ) লোহা উ. খ

৯৪. ২০১৫ সালে ঢাকা ও চট্টগ্রামে 'সিটি নির্বাচন' কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?

- ক) ২৬ এপ্রিল খ) ২৭ এপ্রিল
গ) ২৮ এপ্রিল ঘ) ৩০ এপ্রিল উ. গ

৯৫. সম্প্রতি বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত ক্রিকেট টেস্ট ম্যাচে কোন ক্রিকেটার ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন?

- ক) তামিম ইকবাল খ) মুশফিকুর রহিম
গ) সাকিব আল হাসান ঘ) ইমরুল কায়েস

ব্যাখ্যা: টেস্ট ক্রিকেটে বাংলাদেশের পক্ষে প্রথম ডাবল সেঞ্চুরি করার কৃতিত্ব মুশফিকুর রহিমের। ২০১৩ সালে শ্রীলংকার বিপক্ষে গল টেস্টে ঠিক ২০০ রান করেছিলেন। ২০১৮ সালে ঢাকা টেস্টে জিম্বাবুয়ের বিপক্ষে ২য় ডাবল সেঞ্চুরি (২১৯) করেন। মুশফিক ছাড়াও বাংলাদেশের পক্ষে তামিম ইকবাল ২০১৫ সালে পাকিস্তানের বিপক্ষে খুলনা টেস্টে ডাবল সেঞ্চুরি (২০৬) করেন। ২০১৭ সালে নিউজিল্যান্ডের বিপক্ষে সাকিব আল হাসান (২১৭ রান) করেন।

৯৬. দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কবে শুরু হয়?

- ক) ১৯৪৫ সালে খ) ১৯৪৪ সালে
গ) ১৯৩৯ সালে ঘ) ১৯৪২ সালে উ. গ

ব্যাখ্যা: দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ মানব সভ্যতার ইতিহাসে সংঘটিত সবচেয়ে ভয়াবহ যুদ্ধ। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ ১ সেপ্টেম্বর, ১৯৩৯ সালে শুরু হয়। এ যুদ্ধের দুটি পক্ষ হলো অক্ষশক্তি (জার্মানি, জাপান, ইটালি) ও মিত্রশক্তি (ব্রিটেন, ফ্রান্স, চীন, যুক্তরাষ্ট্র ও সোভিয়েত ইউনিয়ন)। সোভিয়েত ইউনিয়নের লাল ফৌজের আক্রমণের ফলে ১৯৪৫ সালের ৭ মে জার্মানি আত্মসমর্পণের ঘোষণা দেয় এবং ৮ মে, ১৯৪৫ সালে আনুষ্ঠানিক চুক্তির মাধ্যমে পরাজয় স্বীকার করে নেয়। আর এ দিনটি Victory in Europe Day (VE-DAY) হিসেবে পালিত হয়।

৯৭. ২৫ এপ্রিল ২০১৫ এর ভয়াবহ ভূমিকম্পের মাত্রা রিখটার স্কেলে কত ছিল?

- ক) ৭.৬ খ) ৭.৭
গ) ৭.৮ ঘ) ৭.৯ উ. গ

৯৮. নাসিরাবাদের বর্তমান নাম কী?

- ক) ময়মনসিংহ খ) জাহাঙ্গীরনগর
গ) বরিশাল ঘ) চট্টগ্রাম উ. ক

বর্তমান নাম	পূর্ব নাম
ময়মনসিংহ	নাসিরাবাদ
ঢাকা	জাহাঙ্গীরনগর
বরিশাল	বাকলা/ইসমাইলপুর
চট্টগ্রাম	ইসলামাবাদ

৯৯. হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে কোনটি?

- ক) ক্যালসিয়াম খ) আয়োডিন
গ) আয়রন ঘ) পটাশিয়াম উ. ক

ব্যাখ্যা: ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস দেহের অস্থি ও দাঁত গঠনে ভূমিকা রাখে। এছাড়াও দেহের অল্প-কার সমতা রক্ষায় সাহায্য করে। ক্যালসিয়াম রক্ত জমাট বাঁধতে এবং ফসফরাস, শর্করা ও স্নেহ জাতীয় খাদ্য উপাদান বিপাকে সাহায্য করে।

১০০. কম্পিউটারের মূল মেমোরি তৈরি হয় কি দিয়ে?

- ক) আয়রন খ) সিলিকন
গ) কার্বন ঘ) অ্যালুমিনিয়াম উ. খ

ব্যাখ্যা: সিলিকন অন্যান্য উপাদানের তুলনায় সাশ্রয়ী, সহজলভ্য এবং অন্য উপাদানের সাথে সহজে ব্যবহার করা যায় বলে কম্পিউটারের চিপ, ট্রানজিস্টর, মেমোরি ও অন্যান্য ইলেকট্রনিক সার্কিট তৈরিতে এটি ব্যবহৃত হয়।

৭৬. 'হাতির ঝিল' এর নকশার পরিকল্পনা করেন কে?

- ক) শিল্পী হামিদুজ্জামান খান খ) নিতুন কুণ্ড
গ) স্থপতি এহসান খান ঘ) শামীম শিকদার উ. গ

ব্যাখ্যা: হাতির ঝিল ঢাকায় অবস্থিত একটি প্রকল্প। এর নকশা পরিকল্পনা করেন স্থপতি এহসান খান। এটি ২০১৩ সালে উদ্বোধন করা হয়।

৭৭. 'আমার বন্ধু রাশেদ' বইটির লেখক কে?

- ক) তানভীর মোকাম্মেল খ) অনন্ত হীরা
গ) সোহেল আরমান ঘ) মোরশেদুল ইসলাম

ব্যাখ্যা: আমার বন্ধু রাশেদ জাফর ইকবাল রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কিশোর উপন্যাস। এ উপন্যাসটির চলচ্চিত্রায়ন করেন মোরশেদুল ইসলাম। এটি ২০১১ সালে মুক্তি পায়।

৭৮. 'Big Apple' বলা হয় কোন শহরকে?

- ক) বেলজিয়াম খ) রোম
গ) নিউইয়র্ক ঘ) গ্রেট ব্রিটেন উ. গ

ব্যাখ্যা: যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্ক শহরটি 'বিগ আপেল' নামে পরিচিত। এটিকে পৃথিবীর রাজধানীও বলা হয়।

৭৯. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কী?

- ক) ডায়েট খ) সীম
গ) পার্লামেন্ট ঘ) মজলিস উ. ক

ব্যাখ্যা: জাপানের আইনসভার নাম ডায়েট। এটি দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট আইনসভা, যার উচ্চ কক্ষ হল উপদেষ্টা পরিষদ (House of Councillors) ও নিম্নকক্ষ জনপ্রতিনিধি পরিষদ (House of Representatives)। অন্যদিকে, যুক্তরাষ্ট্রের আইনসভার নাম কংগ্রেস।

৮০. বিশ্বের সবচেয়ে বেশি কফি উৎপাদনকারী দেশ কোনটি?

- ক) চীন খ) ব্রাজিল
গ) ইন্দোনেশিয়া ঘ) ডেনমার্ক উ. খ

ব্যাখ্যা: বিশ্বের শীর্ষ কফি উৎপাদনকারী দেশ যথাক্রমে ব্রাজিল, ভিয়েতনাম, কলম্বিয়া, ইন্দোনেশিয়া ও ইথিওপিয়া।

৮১. 'কুতুব মিনার' কোথায় অবস্থিত?

- ক) চীন খ) ভারত
গ) বাংলাদেশ ঘ) বার্মা উ. খ

ব্যাখ্যা: কুতুব মিনার ভারতের নয়াদিল্লিতে অবস্থিত একটি স্তম্ভ বা মিনার। এটি বিশ্বের সর্বোচ্চ ইট নির্মিত মিনার। ১১৯২ সালে কুতুবউদ্দিন আইবেক এই মিনারের নির্মাণ কাজ আরম্ভ করেন। ইলতুতমিশ এর আমলে এর নির্মাণ কাজ শেষ হয় এবং আলাউদ্দিন খিলজির আমলে মিনারের প্রাপ্ত এবং নির্মাণ কার্য সম্পাদন হয়। সুফি কুতুব উদ্দিন বখতিয়ার কাকীর নামানুসারে এর নামকরণ করা হয় কুতুব মিনার।

৮২. CNN এর পূর্ণরূপ কী?

- ক) Current News Network.
খ) Cable News Network.
গ) Control News Network.
ঘ) Country News Network. উ. খ

ব্যাখ্যা: Cable News Network (CNN) যুক্তরাষ্ট্রের সংবাদ সংস্থা। ১৯৮০ সালে টেড টার্নার এটি প্রতিষ্ঠা করে। এর প্রধান কার্যালয় যুক্তরাষ্ট্রের জর্জিয়া অঙ্গরাজ্যের অটলান্টা শহরে অবস্থিত।

৮৩. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত গ্রন্থ কোনটি?

- ক) সত্য মামলা আগরতলা খ) অবরুদ্ধ নয় মাস
গ) অসমাপ্ত আত্মজীবনী ঘ) বাংলাদেশ কথা কয় উ. গ

ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জীবনকাহিনী ভিত্তিক রচনা 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী'। ২০০৪ সালে বঙ্গবন্ধুর হাতে লেখা চারটি খাতা আকস্মিকভাবে তাঁর কন্যা দেশরত্ন শেখ হাসিনার হস্তগত হয়। মূল্যবান এ খাতাগুলিই পরবর্তীতে 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' নামে জুন, ২০১২ সালে প্রকাশিত হয়। ১৯৬৬-১৯৬৯ সময়কালীন ১৯৬৭ সালের মাঝামাঝি ঢাকা কেন্দ্রীয় কারাগারে অন্তরীণ থাকা অবস্থায় বঙ্গবন্ধু তাঁর জন্ম, শৈশব ও কৈশোর থেকে ১৯৫৫ সাল পর্যন্ত রাজনৈতিক ঘটনাবলি লিখেছেন। এটি The Unfinished Memoirs নামে ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের অধ্যাপক ড. ফকরুল আলম। গ্রন্থটির ভূমিকা লিখেছেন শেখ হাসিনা এবং প্রচ্ছদ তৈরি করেছেন সমর মজুমদার।

৮৪. বাংলাদেশের কোন বিভাগের সাথে ভারতের কোনো সীমান্ত সংযোগ নেই?

- ক) ঢাকা খ) বরিশাল
গ) রাজশাহী ঘ) চট্টগ্রাম উ. ক, খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের বিভাগ ৮টি। যথা: ঢাকা, চট্টগ্রাম, খুলনা, রাজশাহী, রংপুর, বরিশাল, সিলেট, ময়মনসিংহ। ৮টি বিভাগের ভিতরে ঢাকা ও বরিশাল বিভাগের সাথে ভারতের কোন সীমান্ত সংযোগ নেই। আর বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী ভারতের রাজ্য ৫টি। যথা: আসাম, মিজোরাম, মেঘালয়, পশ্চিমবঙ্গ ও ত্রিপুরা। বাংলাদেশের সাথে মায়ানমারের সীমান্তবর্তী রাজ্য ২টি। যথা: রাখাইন (আরাকান) ও চিন।

৮৫. সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কোনটি?

- ক) লিথিয়াম খ) পটাশিয়াম
গ) প্রাটিনাম ঘ) অ্যালুমিনিয়াম উ. গ

ব্যাখ্যা: প্রাটিনাম পৃথিবীর সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু। এর প্রতীক (Pt)।

৮৬. মানবশিশুর দুধ দাঁতের সংখ্যা কতটি?

- ক) ২০টি খ) ২১টি
গ) ২৪টি ঘ) ২৬টি উ. ক

৮৭. নিচের কোন দেশটি OPEC এর সদস্য নয়?

- ক) আলজেরিয়া খ) ফ্রান্স
গ) ইরান ঘ) লিবিয়া উ. খ

ব্যাখ্যা: ১৪ সেপ্টেম্বর, ১৯৬০ দক্ষিণ আমেরিকার তেলসমৃদ্ধ দেশ ভেনিজুয়েলার উদ্যোগে Organization of petroleum exporting countries (OPEC) গঠন করা হয়। এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ৫টি এবং বর্তমান (২০২৩) সদস্য দেশের সংখ্যা ১৩। এর সদর দপ্তর অষ্ট্রিয়ার ভিয়েনায় অবস্থিত। OPEC এর অন্যতম উদ্দেশ্য হলো সদস্য দেশ গুলোর মধ্যে তেলের উৎপাদন ও মূল্য নিয়ন্ত্রণ করা।

৮৮. রেডক্রসের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- ক) লন্ডন খ) প্যারিস
গ) জেনেভা ঘ) নিউইয়র্ক উ. গ

- ক) 35° ঘ) 235°
 গ) 145° ঙ) 55° উ. ঘ

সমাধান: $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$

৬৬. নিচে ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য দেয়া আছে। কোন ক্ষেত্রে ত্রিভুজটি আঁকা সম্ভব নয়?

- ক) ২, ৩, ৫ সে. মি. ঘ) ৪, ৫, ৬ সে. মি.
 গ) ৫, ৬, ৮ সে. মি. ঙ) ৩, ৫, ৭ সে. মি. উ. ক

সমাধান: ত্রিভুজের যেকোনো ক্ষুদ্রতম দুটি বাহুর যোগফল তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তম হলে, সেক্ষেত্রে ত্রিভুজ গঠন করা সম্ভব। এখানে, $২ + ৩ = ৫ > ৫$ সত্য নয়, এক্ষেত্রে ত্রিভুজ গঠন করা সম্ভব নয়।

৬৭. অনুপাতের একক কোনটি?

- ক) মিটার ঘ) সে. মি.
 গ) ফুট ঙ) অনুপাতের কোনো একক নেই উ. ঘ

সমাধান: সমজাতীয় দুইটি রাশির মধ্যে একটি অপরাটির কতগুণ বা কত অংশ তা যে ভগ্নাংশের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয় তাকে অনুপাত বলে।

এজন্য সমজাতীয় দুইটি রাশির ভগ্নাংশ হওয়ায় অনুপাতের কোনো একক নেই।

৬৮. একটি সমবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১২ সেমি হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

- ক) ৪৮ ঘ) ৩৬ উ. নোট
 গ) ৫৬ ঙ) ৭২

নোট: প্রশ্নটি ভুল আছে। প্রশ্নে যদি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের কথা বলা হতো তাহলে সমাধান নিম্নরূপ হতো।

সমাধান: সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ বাদে অন্যবাহু দুইটির প্রত্যেকটি x সে.মি.

$\therefore x^2 + x^2 = 12^2$

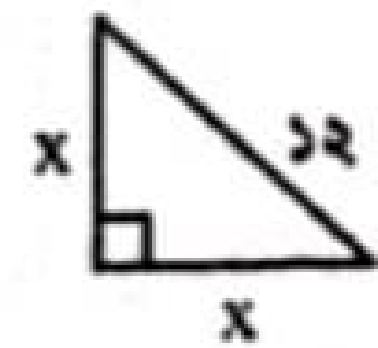
$\Rightarrow 2x^2 = 144$

$\Rightarrow x^2 = 72$

\therefore ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times$ ভূমি \times উচ্চতা

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

$= \frac{1}{2} \times x^2 = \frac{1}{2} \times 72 = 36$ বর্গ সে.মি.



৬৯. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ। দৈর্ঘ্য ৪৮ মিটার হলে, ক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?

- ক) ৬৪ মিটার ঘ) ১২৮ মিটার উ. খ
 গ) ৯৬ মিটার ঙ) ২২৮ মিটার

সমাধান: দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য = ৪৮ মি.

\therefore বিস্তার $= \frac{৪৮}{৩} = ১৬$ মি.

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

করে দেয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেয়ালটির উচ্চতা কত?

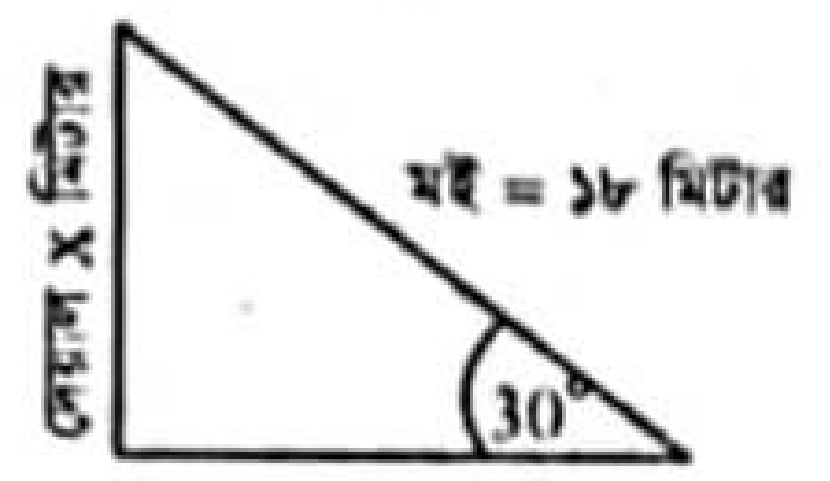
- ক) ৯ মিটার ঘ) ১০ মিটার উ. ক
 গ) ১২ মিটার ঙ) ১৩ মিটার

সমাধান: দেয়ালের উচ্চতা x মিটার হলে-

$\sin 30^\circ = \frac{x}{1৮}$

বা, $\frac{১}{২} = \frac{x}{1৮}$

$\therefore x = ৯$



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

- ক) ৪০ ঘ) ৭০ উ. খ
 গ) ৯০ ঙ) ৭৫

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি = x

$\therefore x \times ৪০\% + ৪২ = x$

$\Rightarrow \frac{x \times ৪০}{100} + ৪২ = x$

$\Rightarrow \frac{২x}{৫} + ৪২ = x$

$\Rightarrow ২x + ২১০ = ৫x$

$\Rightarrow ৩x = ২১০$

$\therefore x = \frac{২১০}{৩} = ৭০$

৭২. $\tan 90^\circ$ এর মান কত?

- ক) ∞ ঘ) $-\infty$ উ. ক
 গ) ১ ঙ) -১

সমাধান: $\tan 90^\circ = \frac{\sin 90^\circ}{\cos 90^\circ} = \frac{1}{0} = \infty$

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

- ক) জটিল সংখ্যা ঘ) মূলদ সংখ্যা উ. গ
 গ) অমূলদ সংখ্যা ঙ) বাস্তব সংখ্যা

সমাধান: $7\sqrt{3}$

$= 7 \times 1.7320\dots$

$= 12.12435 \dots\dots$ যা অমূলদ

৭৪. $(3x)^0$ এর মান কত?

- ক) ১ ঘ) -১ উ. ক
 গ) $3x$ ঙ) ০

সমাধান: $(3x)^0 = 1$

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

- ক) $\sin \theta$ ঘ) $\cos \theta$ উ. খ
 গ) $\tan \theta$ ঙ) $\cot \theta$

সমাধান: $\cot \theta \cdot \sqrt{1 - \cos^2 \theta}$

$= \cot \theta \cdot \sqrt{\sin^2 \theta}$

$= \cot \theta \cdot \sin \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \sin \theta = \cos \theta$

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

- ক) changing খ) has changed
গ) changed ঘ) has been changing উ. গ

ব্যাখ্যা: It is time/ high time এর পরে subject থাকলে, সেই subject এর পর verb এর past form বসে। It is high time he changed his bad habits- তার খারাপ অভ্যাসগুলো পরিবর্তন করার এখনই উপযুক্ত সময়।

82. The children were entrusted ... the care of their uncle.

- ক) with খ) for
গ) to ঘ) at উ. গ

ব্যাখ্যা: 'কারও নিকট ন্যস্ত/ অর্পণ করা' অর্থে entrusted এর পর preposition হিসেবে to বসে।

83. The antonym of 'belligerent' is-

- ক) bellicose খ) pugnacious
গ) peaceful ঘ) silent উ. গ

ব্যাখ্যা: Belligerent (যুদ্ধভাবাপন্ন) এর antonym হলো- peaceful (শান্তিপূর্ণ)। Bellicose- যুদ্ধপ্রিয়/ কলহপ্রিয়; pugnacious- কলহপ্রিয়; silent- নিরব।

88. He suffered from the ... that he was another Napoleon.

- ক) imagination খ) illusion
গ) defusion ঘ) allusion উ. খ

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে illusion (মোহ/ঘোর/ মতিভ্রম) বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। কেননা নিজেকে অন্যজনের মতো মনে করাটা এক প্রকার illusion (মতিভ্রম)। Imagination- কল্পনা; defusion- চিন্তা/ভয়/বিপদ হ্রাস; allusion- পরোক্ষভাবে কারো বা কোনো কিছুর নাম উল্লেখ করা।

85. Identify the correct spelling.

- ক) acquaintance খ) acquaintence
গ) acquaintence ঘ) acquaintence উ. ক

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: acquaintance (জানাশোনা)।

86. It ... since morning.

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

ব্যাখ্যা: কোন কাজ আগে থেকে আরম্ভ হয়ে বর্তমানেও চলছে বুঝালে verb-টির present perfect tense হয়। এক্ষেত্রে since/ for উল্লেখ থাকে।

89. While he ... in the garden, a snake bit him.

- ক) walked খ) walks
গ) is walking ঘ) was walking উ. ঘ

ব্যাখ্যা: অতীতের দুটি কাজ While দ্বারা যুক্ত হলে একটি অংশে past continuous tense এবং অপর অংশে past indefinite tense বসে। While he was walking in the garden, a snake bit him- বাগানে হাঁটার সময় একটি সাপ তাকে কামড় দিল।

87. If I had a typewriter,-

- ক) I will type myself
খ) I would have typed myself

গ) I would type myself

ঘ) I might have typed myself উ. গ

ব্যাখ্যা: Second conditional এর নিয়মানুযায়ী একটি অংশে past indefinite থাকলে অন্য অংশে would / could / might + v₁ বসে। If I had a typewriter I would type myself- আমার যদি একটি টাইপরাইটার থাকতো তাহলে আমি নিজে নিজে টাইপ করতে পারতাম।

89. You had better ... him at once.

- ক) to ring খ) ring
গ) ringing ঘ) rung উ. খ

ব্যাখ্যা: সাধারণত 'বরং ভালো' অর্থে had better/ would rather এর পরে verb এর base form বসে।

90. 'A child likes only sweets' Negative form of this sentence is-

- ক) A child likes nothing but sweets.
খ) A child likes none but sweets.
গ) A child likes but sweets.
ঘ) A child likes not more sweets. উ. ক

ব্যাখ্যা: বস্তুর ক্ষেত্রে affirmative sentence থাকা only কে Negative sentence-এ nothing but-এ রূপান্তর করতে হয়।

91. নিচের কোনটি বৃহত্তম?

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

সমাধান: ক) 0.3 খ) $\frac{1}{3} = 0.333$

গ) $\sqrt{0.3} = 0.549$ ঘ) $\frac{2}{5} = 0.800$

∴ এখানে, ক্ষুদ্রতম সংখ্যা 0.3

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

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

সমাধান: $\sqrt[m]{a^n}$ এর

$$= (a^n)^{\frac{1}{m}} = a^{\frac{n}{m}}$$

93. 0.2 এর 20% কত?

- ক) 8 খ) 0.08
গ) 0.8 ঘ) 0.008 উ. খ

সমাধান: 0.2 এর 20% = $0.2 \times \frac{20}{100} = 0.08$

94. 20টি কমলার 20% পচা হলে, ভালো কমলার সংখ্যা নিচের কোনটি?

- ক) 8টি খ) 8টি
গ) 16টি ঘ) 20টি উ. গ

সমাধান: ভালো কমলা = 20 এর 80%

$$= 20 \times \frac{80}{100} = 16$$

২৭. The noun form of 'endure' is-

- (ক) endurance (খ) endurance (গ) endure (ঘ) endureable উ. ক

Noun	endurance (সহনশীলতা)
Verb	endure (সহ্য করা)
Adjective	endurable (সহনীয়/টেকসই)

২৮. ... mother rose in her.

- (ক) a (খ) an (গ) no article (ঘ) the উ. ঘ

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে The বসবে। সাধারণত common noun এর পূর্বে the বসলে common noun-টি abstract noun হয়ে যায়। The mother rose in her- তার ভিতর মাতৃত্ব জেগে উঠল।

২৯. He complied ... her request.

- (ক) on (খ) with (গ) to (ঘ) by উ. খ

ব্যাখ্যা: 'অপরের ইচ্ছা পূরণে সম্মত হওয়া' অর্থে comply এর সাথে preposition হিসেবে with বসে।

৩০. The adjective form of 'heart' is-

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

Noun	heart- হৃদয়
Verb	hearten- উৎসাহ দেয়া
Adjective	heartly/heartening- আন্তরিক/ উৎসাহী
Adverb	heartily- আন্তরিকভাবে

৩১. ... honesty of Rahim is enviable.

- (ক) The (খ) A (গ) An (ঘ) No article উ. ক

ব্যাখ্যা: কোনো কিছুকে নির্দিষ্ট করে বোঝাতে এই noun-টির পূর্বে article হিসেবে the বসে। The honesty of Rahim is enviable- রহিমের সততা ঈর্ষনীয়।

৩২. Choose the correct sentence:

- (ক) He lives here for five months. (খ) He is living here for five months. (গ) He has been living here for five months. (ঘ) He lived here for five months. উ. গ

ব্যাখ্যা: কোন কাজ পূর্বে শুরু হয়ে এখনো চলছে বুঝাতে Present perfect continuous tense ব্যবহৃত হয়। এ ধরনের বাক্যের structure হলো sub + have been/has been + verb + ing + for + সময় নির্দেশক শব্দ। সুতরাং সঠিক বাক্যটি হলো- He has been living here for five months.

৩৩. Check ... beast in you.

- (ক) the (খ) a (গ) an (ঘ) no article উ. ক

ব্যাখ্যা: কোনো কিছুকে নির্দিষ্ট করে বোঝাতে এই noun-টির পূর্বে article হিসেবে the বসে। Check the beast in you- তোমার ভেতরের পশুত্বকে নিয়ন্ত্রণ করো।

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

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

ব্যাখ্যা: Spectrum (বর্ণালী) এর plural form হলো- Spectra.

৩৫. 'Null and void' means-

- (ক) invalid (খ) valid (গ) lawful (ঘ) incorrect উ. ক

ব্যাখ্যা: 'Null and void' (বাতিল) idiom-টির অর্থ- invalid. Valid, lawful- বৈধ; incorrect- অতর্ক।

৩৬. 'Apple of one's eye' means-

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

ব্যাখ্যা: Apple of one's eye (প্রিয় ব্যক্তি বা বস্তু/ চোখের মণি) idiom-টির অর্থ- extremely favourite.

৩৭. The correct sentence is-

- (ক) two thirds of it is fine. (খ) two third of it is fine. (গ) two thirds of it are fine. (ঘ) two third is fine. উ. ক

ব্যাখ্যা: বাক্যের শুরুতে থাকা fraction (ভগ্নাংশ) যদি কোন কিছু পরিমাণ নির্দেশ করে তাহলে verb-টি singular হয়। এক ভগ্নাংশ ব্যতীত সকল ভগ্নাংশ plural হয়ে থাকে।

* সুতরাং শুদ্ধ বাক্যটি হলো- Two thirds of it is fine.

৩৮. He acted ... strong opposition.

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

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে in the teeth of (সঙ্গেও) idiom-টি বসলে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। He acted in the teeth of strong opposition- শব্দ বিরোধিতা সঙ্গেও সে কাজ করেছে।

৩৯. The passive form of the sentence 'Enter the house by this gate' is-

- (ক) You are requested to enter the house by this gate. (খ) You should enter the house by this gate. (গ) Let the house be entered by this gate. (ঘ) Let the house be entered by you by this gate. উ. ক

ব্যাখ্যা: প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটি দ্বারা request (অনুরোধ) বুঝাচ্ছে। সুতরাং এর passive structure হবে sub + auxiliary verb + requested + to + মূল verb + বাকি অংশ। সুতরাং সঠিক বাক্যটি হলো- You are requested to enter the house by this gate.

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

- (ক) By who have the glass been broken? (খ) By whom has the glass been broken? (গ) By whom have the glass been broken? (ঘ) Whom has the glass been broken? উ. খ

ব্যাখ্যা: Who যুক্ত present perfect tense-এ থাকা বাক্যকে passive করার নিয়ম: Who এর পরিবর্তে by whom + have/ has + obj + been + v₁ + (?). সুতরাং সঠিক passive sentence-টি হলো- By whom has the glass been broken?

১৩. নিচের কোন শব্দটি শুদ্ধ-

- ক) কৌতূহল খ) কৌতূহল
গ) কাংখিত ঘ) শঙ্কাঙ্কলী

উ. খ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: কাঙ্ক্ষিত, শঙ্কাঙ্কলি।

১৪. বাগযন্ত্রের অংশ নয়-

- ক) দাঁত খ) তালু
গ) কান ঘ) নাক

উ. গ

ব্যাখ্যা: ধ্বনি উচ্চারণ করতে যেসব প্রত্যঙ্গ কাজে লাগে, সেগুলোকে বাগযন্ত্র বা বাকপ্রত্যঙ্গ বলে। বাক-প্রত্যঙ্গগুলো হলো: দাঁত, দন্তমূল, জিভ, আলজিভ, অধিজিহ্বা, কোমল তালু, শক্ত তালু, ওষ্ঠ, নাসারন্ধ্র, নাসিকা গহ্বর, মুখ গহ্বর, নিচের চোয়াল, গলবিলীয় গহ্বর, স্বরযন্ত্র, খাদ্যানালী, শ্বাসনালী, ফুসফুস।

১৫. ক্রিয়া, সর্বনাম ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়-

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

উ. খ

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য হলো: সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। সাধু রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহার করা হয়। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের সংক্ষিপ্ত রূপ ব্যবহার করা হয়। যেমন: অতঃপর তাহারা চলিয়া গেল (সাধু)। তারপর তারা চলে গেল (চলিত)। পার হইয়া (সাধু), পেরিয়ে (চলিত); বন্য (সাধু), বুনো (চলিত); অদ্য (সাধু), আজ (চলিত); জুতা (সাধু), জুতো (চলিত)।

১৬. কোন শব্দটি 'সিক্ত'র বিপরীত?

- ক) অর্জন খ) বর্জন
গ) শুষ্ক ঘ) তীব্র

উ. গ

১৭. 'গাড়ি স্টেশন ছাড়ল।'- এখানে 'স্টেশন' কোন কারকের কোন বিভক্তি?

- ক) কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি খ) অধিকরণ কারকে শূন্য
গ) অপাদান কারকে শূন্য ঘ) করণ কারকে শূন্য

উ. গ

ব্যাখ্যা: যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত, উৎপন্ন ও রক্ষিত হয় এবং যা দেখে কেউ ভীত হয়, তাকেই অপাদান কারক বলে। ক্রিয়াকে 'কোথা হতে', 'কি হতে' বা 'কিসের হতে' দিয়ে প্রশ্ন করলে অপাদান কারক পাওয়া যায়। যেমন: ট্রেন স্টেশন ছেড়েছে। এখানে যদি প্রশ্ন করা হয়, ট্রেন কোথা হতে ছেড়েছে? তাহলে উত্তর পাই-স্টেশন হতে। সুতরাং, 'স্টেশন' অপাদান কারক এবং এর সাথে ০ বিভক্তি (স্টেশন+০) যুক্ত হওয়ায় এটি অপাদান কারকে শূন্য বিভক্তি।

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

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

উ. ক

ব্যাখ্যা: বাক্যের পরিসমাপ্তি বোঝাতে দাঁড়ি বা পূর্ণচ্ছেদ ব্যবহার করতে হয়। দাঁড়ি চিহ্ন থাকলে এক সেকেন্ড বিরতির প্রয়োজন হয়। যেমন: শীতকালে এ দেশে আবহাওয়া শুষ্ক থাকে। প্রান্ত ফুটবল খেলা পছন্দ করে।

১৯. 'গিন্ধি' কোন ভাষার শব্দ?

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

উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় কিছু সংস্কৃত শব্দ কিঞ্চিৎ পরিবর্তিত আকারে ব্যবহৃত হয়, এগুলোই অর্ধ-তৎসম শব্দ। অর্ধ-তৎসম মানে আধা সংস্কৃত। যেমন:

তৎসম	অর্ধ-তৎসম	তৎসম	অর্ধ-তৎসম
জ্যোৎস্না	জ্যোছনা	বৈষ্ণব	বোষ্টম
শ্রাদ্ধ	ছেরাদ্ধ	গৃহিণী	গিন্ধি

২০. 'কাঁদ+না'- এটি কোন সন্ধি?

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

ব্যাখ্যা: বাংলা কৃৎ-প্রত্যয়ের ক্ষেত্রে বিশেষ্য গঠনে 'না' প্রত্যয় যুক্ত হয়। যেমন: $\sqrt{\text{কাঁদ+না}} = \text{কাঁদনা} > \text{কাঁনা}$; $\sqrt{\text{রাধ+না}} = \text{রাধনা} > \text{রান্না}$ ।

২১. 'অনুরাগ' শব্দটির বিপরীত শব্দ কোনটি?

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

উ. গ

ব্যাখ্যা: অনুরাগ- বিরাগ; ঘাত- প্রতিঘাত; অনুরক্ত- বিরক্ত।

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

- ক) গাছো খ) গাছি
গ) গেছো ঘ) আরোহী

উ. গ

২৩. 'বীণাপানি' কোন সমাস?

- ক) বন্ধ সমাস খ) কর্মধারয় সমাস
গ) তৎপুরুষ সমাস ঘ) বহুব্রীহি সমাস

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: যে বহুব্রীহি সমাসে সমস্যমান পদের দুটিই বিশেষ্যপদ হয়, তাকে বলে ব্যধিকরণ বহুব্রীহি সমাস। যেমন: বীণা পাণিতে যার = বীণাপানি।

২৪. 'Justification for' এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?

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

উ. ক

২৫. গড় বিধান বাংলা বানানে কোন শব্দের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?

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

উ. ক

ব্যাখ্যা: যে বিধি অনুসারে তৎসম শব্দে 'ণ' এর ব্যবহার হয় এবং অর্ধতৎসম শব্দে 'ণ' এর ব্যবহার না হয়ে 'ন' এর ব্যবহার হয়, তাকে গ-ত্ব বিধি বা গ-ত্ব বিধান বলে। যেমন: ঘটা, লঠন, কাণ্ড, কন্টক, দণ্ড ইত্যাদি। উল্লেখ্য, খাঁটি বাংলা বা দেশি-বিদেশি শব্দে গ-ত্ব বিধান প্রযোজ্য নয়।

২৬. The judge acquitted him ... the charge.

- ক) from খ) of
গ) on ঘ) in

উ. খ

ব্যাখ্যা: 'অভিযোগ থেকে মুক্তি পাওয়া' অর্থে- Acquitted এর পর preposition হিসেবে of বসে।

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ১২.০৬.২০১৫

পূর্ণমান: ১০০

[প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য .৫০ নম্বর কাটা যাবে।]

১. বাংলা ব্যাকরণের ধ্বনিতত্ত্ব অংশে কোন বিষয়টি আলোচনা করা হয়?

- (ক) সন্ধি (খ) সমাস
(গ) কারক (ঘ) প্রত্যয় উ. ক

ব্যাখ্যা: ধ্বনি, ধ্বনির উচ্চারণ প্রণালী, ধ্বনির উচ্চারণ স্থান, ধ্বনি পরিবর্তন ও লোপ, গ-ত্ব ও ষ-ত্ব বিধান, সন্ধি বা ধ্বনি সংযোগ ইত্যাদি ধ্বনিতত্ত্বের (Phonology) আলোচিত বিষয়। কারক- বাক্যতত্ত্ব; সমাস ও প্রত্যয়- শব্দতত্ত্ব।

২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা কোনটি?

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

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম শাখা কাব্য। সপ্তদশ শতাব্দীর মধ্যভাগে বাংলা কাব্যের সূচনা ঘটে।

৩. সাহিত্যসম্রাট বঙ্কিমচন্দ্র সম্পাদিত পত্রিকার নাম কী?

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

ব্যাখ্যা: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের সম্পাদনায় ১২ এপ্রিল, ১৮৭২ সালে 'বঙ্গদর্শন' সাহিত্য পত্রিকা প্রকাশিত হয়। ১৮৭৭ থেকে ১৮৮২ সাল পর্যন্ত এটির সম্পাদনার দায়িত্বে ছিলেন বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের সহোদর সঞ্জীবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়। পরবর্তী ৪টি সংখ্যার সম্পাদক ছিলেন শ্রীশচন্দ্র মজুমদার। কাঙাল হরিনাথ মজুমদার সম্পাদিত পত্রিকা 'গ্রামবার্তা প্রকাশিকা' (১৮৬৩); ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্তের সম্পাদনায় বাংলা ভাষায় প্রকাশিত প্রথম দৈনিক সংবাদপত্র 'সংবাদ প্রভাকর' (১৮৩১); রাধানাথ শিকদার সহযোগে প্যারীচাঁদ মিত্র সম্পাদিত পত্রিকা 'মাসিক' (১৮৫৪)।

৪. ব্যুৎপত্তিগতভাবে ব্যাকরণ শব্দের অর্থ হলো-

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

ব্যাখ্যা: 'ব্যাকরণ' শব্দটি সংস্কৃত থেকে এসেছে। 'ব্যাকরণ' (বি+আ+√কৃ+অন) শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। ভাষার অভ্যন্তরীণ শৃঙ্খলা আবিষ্কারের নামই ব্যাকরণ। খ্রিস্টাব্দে ব্যাকরণ চর্চার আদিভূমি হিসেবে উল্লেখ করা হয়। এরিস্টটল তাঁর 'পোয়েটিকস' গ্রন্থে ধ্বনিতত্ত্ব নিয়ে আলোচনা করেন। খ্রিষ্টপূর্ব দ্বিতীয় শতকে ডাইওনোসাস থ্রাক্স তাঁর 'গ্রাম্মাতিকেই থাকনি' গ্রন্থে প্রথম গ্রিক ভাষায় 'রূপতত্ত্ব' নিয়ে আলোচনা করেন। এটি গ্রিক ব্যাকরণ রচনার প্রথম প্রয়াস।

৫. 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- (ক) অন্তরীক্ষ (খ) বিভূ
(গ) প্রভাকর (ঘ) সুধাকর উ. ক

ব্যাখ্যা: 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ: অন্তরীক্ষ, অম্বর, অভ, অনন্ত, আসমান, গগন, ব্যোম, নীলিমা, দ্যুলোক, শূন্য, নভঃ। বিভূ অর্থ প্রভু; প্রভাকর অর্থ সূর্য; সুধাকর অর্থ চাঁদ।

৬. 'জলাশয়' শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে-

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

ব্যাখ্যা: 'জলাশয়' শব্দের অর্থ নদী, পুষ্করিণী, সরোবর। জলধর অর্থ মেঘ; অম্বু ও সলিল অর্থ পানি।

৭. 'সর্বজনের হিতকর' এককথায় কী হবে?

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

ব্যাখ্যা: সকলের জন্য প্রযোজ্য- সর্বজনীন; সকলের জন্য মঙ্গলকর- সর্বজনীন; সর্বজনের হিতকর- সর্বজনীন; সর্বজন সম্বন্ধীয়- সার্বজনীন; সকলের জন্য অনুষ্ঠিত- সার্বজনীন; বিশ্বজনের হিতকর- বিশ্বজনীন।

৮. 'একাদশে বৃহস্পতি' কী?

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

ব্যাখ্যা: 'একাদশে বৃহস্পতি' বাগধারার অর্থ সৌভাগ্যের বিষয়।

৯. 'অনুমোদিত' শব্দটির বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

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

১০. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- (ক) শিরোচ্ছেদ (খ) শিরশ্চেদ
(গ) শিরশ্ছেদ (ঘ) শীরোচ্ছেদ উ. গ

১১. 'পাঠক' শব্দের যথার্থ প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

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

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত কৃৎ-প্রত্যয়ের 'ণক-প্রত্যয়' দ্বারা গঠিত শব্দ: √পঠ+ণক = √পঠ+অক = পাঠক।

১২. নতুন শব্দ গঠন করে-

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

১১. বঙ্গবন্ধুর আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' সর্বশেষ কোন ভাষায় অনুদিত হয়েছে?

- ক) রুশ
খ) ডাচ
গ) চীনা
ঘ) ফ্রেঞ্চ

ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু রচিত 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' সর্বশেষ ত্রিপুরা ভাষায় অনুদিত হয়।

১২. সম্প্রতি নাসায় (NASA) কর্মরত কোন বাংলাদেশি জ্যোতির্বিজ্ঞানী নতুন পাঁচটি নক্ষত্র আবিষ্কার করেছেন?

- ক) রুবাব খান
খ) সালমান খান
গ) কামাল জিহান
ঘ) শিহাব কামাল

১৩. বাংলাদেশে প্রথম চায়ের চাষ হয়-

- ক) সিলেটের তামাবিলে
খ) সিলেটের জাফলং-এ
গ) সিলেটের মালনী ছড়ায়
ঘ) সিলেটের শ্রীমঙ্গলে

ব্যাখ্যা: ১৮৪০ সালে বাংলাদেশের চট্টগ্রামে প্রথম চা বাগান তৈরি করা হয়। আর ১৮৫৭ সালে বাণিজ্যিকভাবে সিলেটের মালনীছড়ায় চা বাগান তৈরি করা হয়। দেশে বর্তমানে ১৬৭টি চা বাগান আছে।

১৪. 'ডাউন সিনড্রোম' বলতে বুঝানো হয়-

- ক) গর্ভস্থ শিশুর অপরিণত বিকাশ
খ) ধানগাছের বিশেষ রোগ
গ) নৈতিক অবক্ষয়ের লক্ষণ
ঘ) ফলের অপরিণত বিকাশ

১৫. তৎকালীন পাকিস্তানের শিক্ষা আন্দোলন হয় কত সালে?

- ক) ১৯৫৬
খ) ১৯৬২
গ) ১৯৬৬
ঘ) ১৯৬৮

ব্যাখ্যা: ৩০ ডিসেম্বর, ১৯৫৮ সালে তৎকালীন শিক্ষাসচিব ড.এস.এম শরিফকে প্রধান করে ১০ সদস্য বিশিষ্ট শরিফ কমিশন গঠন করা হয়। এ কমিটি ২৬ আগস্ট, ১৯৫৯ সালে রিপোর্ট দাখিল করে। আর ১৯৬০ সালে এটি প্রকাশিত হয়। এতে ছাত্র-রাজনীতি নিষিদ্ধ করার সুপারিশ করা হয়। এ কমিটির পেশকৃত অনেক সুপারিশকে উচ্চ শিক্ষা বন্ধের হুমকি হিসেবে আখ্যা দিয়ে পূর্ব পাকিস্তানে তীব্র আন্দোলন গড়ে ওঠে। ১৭ সেপ্টেম্বর, ১৯৬২ সালে ছাত্র আন্দোলনে পুলিশ গুলি চালালে কয়েকজন ছাত্র শহিদ হন। ছাত্র আন্দোলনের মুখে সরকার শেষ পর্যন্ত শরিফ কমিশনের রিপোর্ট বাস্তবায়ন স্বীকৃত ঘোষণা করে।

১৬. বাংলাদেশের ভিতরে ভারতের কয়টি ছিটমহল ছিল?

- ক) ৫৫টি
খ) ১১০টি
গ) ১১৪টি
ঘ) ১১১টি

ব্যাখ্যা: একটি স্বাধীন রাষ্ট্রের মূল ভূ-খন্ডের অভ্যন্তরে বিচ্ছিন্ন অবস্থায় অবস্থিত অন্য কোন স্বাধীন রাষ্ট্রের অন্তর্ভুক্ত এলাকাকে ছিটমহল বলা হয়। ২০১৫ সালের ১ আগস্টের পূর্বে বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে ১৬২টি ছিটমহল বিদ্যমান ছিল। এদের মধ্যে বাংলাদেশের ভিতরে ভারতের ছিটমহল ছিল ১১১টি এবং ভারতের ভিতরে বাংলাদেশের ছিটমহল ছিল ৫১টি। দীর্ঘ ৪১ বছর পর ২০১৫ সালের ৬ মে ভারতের পার্লামেন্টের উচ্চকক্ষ (রাজ্যসভা) ও ৭ মে নিম্নকক্ষ (লোকসভা) ছিটমহল বিনিময় চুক্তি পাস হয়। ফলে ১ আগস্ট, ২০১৫ আনুষ্ঠানিকভাবে দুই দেশের মধ্যে ছিটমহল বিনিময় সম্পন্ন হয়।

৯৭. বায়ু দূষণের জন্য প্রধানত দায়ী-

- ক) অক্সিজেন
খ) নাইট্রোজেন
গ) কার্বন মনোক্সাইড
ঘ) কার্বন ডাই-অক্সাইড

ব্যাখ্যা: মানুষের বিভিন্ন ধরনের কার্যকলাপের ফলে অথবা প্রাকৃতিক কারণে বাতাসে অবস্থিত এক বা একাধিক গ্যাসের বিভিন্ন পরিবর্তন সাধিত হয়। গ্যাসের এই পরিবর্তনকেই বলা হয় বায়ুদূষণ। ডিজেল পোড়ালে সালফার ডাই-অক্সাইড (SO₂) উৎপন্ন হয়। যানবাহন থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় থাকে কার্বন মনোক্সাইড। বায়ুদূষণের জন্য প্রধানত দায়ী কার্বন মনোক্সাইড।

৯৮. 'জিকা ভাইরাস' কোন দেশে সর্বপ্রথম ছড়ায়?

- ক) ভারত
খ) আমেরিকা
গ) ব্রাজিল
ঘ) ইরাক

ব্যাখ্যা: ১৯৪৭ সালে উগান্ডার জিকা ফরেস্টে বসবাসকারী রেসাস বানরের দেহে জিকা ভাইরাস আবিষ্কৃত হয়। এটি একটি মশাবাহিত ডেঙ্গু ভাইরাস। বনের নামানুসারেই এই ভাইরাসের নামকরণ করা হয় জিকা ভাইরাস। ১৯৫৪ সালে নাইজেরিয়াতে মানবদেহে প্রথম জিকা ভাইরাস শনাক্ত হয়। ২০১৫ সালে দক্ষিণ আমেরিকার দেশ ব্রাজিলে জিকা ভাইরাসের ব্যাপক প্রাদুর্ভাব দেখা দেয়। গর্ভবতী নারীদের দেহে জিকার সংক্রমণ হলে নবজাতক শিশু অপেক্ষাকৃত ছোট ও অপরিণত মস্তিষ্ক নিয়ে জন্মায়। এই ক্রটিকে মাইক্রোসেফালি বলে।

৯৯. মানুষের রক্তে শ্বেতকণিকা ও লোহিতকণিকার অনুপাত-

- ক) ১ : ৫০০
খ) ১ : ৬৫০
গ) ২ : ৭০০
ঘ) ১ : ৭০০

ব্যাখ্যা: মানবদেহে তিন ধরনের রক্তকণিকার মধ্যে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা সবচেয়ে বেশি। লাল অস্থিমজ্জায় লোহিত রক্তকণিকা তৈরি হয়। এর গড় আয়ু ১২০ দিন। লোহিত কণিকার হিমোগ্লোবিন অক্সিজেন হিসেবে অক্সিজেন এবং কার্বন ডাই-অক্সাইড পরিবহন করে। এতে হিমোগ্লোবিন (৯০%) থাকায় একে Red Blood Cell (RBC) বলে। শ্বেতকণিকা আকার বিহীন। এগুলো হিমোগ্লোবিনবিহীন এবং নিউক্লিয়াসযুক্ত বড় আকারের কোষ। শ্বেত কণিকার গড় আয়ু ১-১৫ দিন। এতে হিমোগ্লোবিন না থাকায় শ্বেত রক্তকণিকাকে White Blood Cell বা WBC বলে। মানবদেহে প্রতি ঘনমিলিমিটার রক্তে ৪-১০ হাজার শ্বেত রক্তকণিকা থাকে। শ্বেত রক্তকণিকা ও লোহিত রক্তকণিকার অনুপাত ১ : ৭০০।

১০০. ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করা হয় কত সালে?

- ক) ২০০০ সালে
খ) ২০০৩ সালে
গ) ২০০৪ সালে
ঘ) ২০০৫ সালে

ব্যাখ্যা: Facebook সামাজিক নেটওয়ার্কিং সাইট। ২০০৪ সালে মার্ক জাকারবার্গ, ডাসটিন মস্কোভিচ ও হিউজেস মিলে এটি তৈরি করেন। এর সদর দপ্তর ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র।

রাখতে কৃতজ্ঞতাররূপ প্রেসিডেন্ট আহমাদ তেজান কাব্বাহ ২০০২ সালে বাংলা ভাষাকে দেশটির অন্যতম সরকারি ভাষার মর্যাদা দেন।

৮০. বঙ্গবন্ধু ৬ দফা দাবি পেশ করেন কত সালে?

- ক) ১৯৪৭ খ) ১৯৫২
গ) ১৯৬৬ ঘ) ১৯৭১ উ. গ

ব্যাখ্যা: পূর্ব পাকিস্তানের স্বাধিকার প্রশ্নে ১৯৬৬ সালের ৫-৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলগুলোর এক সম্মেলনে শেখ মুজিবুর রহমান ঐতিহাসিক 'ছয় দফা' দাবি পেশ করেন। পরবর্তীতে ২৩ মার্চ, ১৯৬৬ সালে আনুষ্ঠানিকভাবে 'ছয় দফা' ঘোষণা করেন। জাতির জনক একে 'পূর্ব পাকিস্তানের বাঁচার দাবি' বলে অভিহিত করেন।

৮১. ১৯৪৮ সালে পাকিস্তান পরিষদে কে বাংলা ভাষাকে গণপরিষদের অন্যতম ভাষা হিসেবে ব্যবহারের প্রস্তাব রাখেন?

- ক) ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত খ) আবুল কাশেম
গ) মওলানা ভাসানী ঘ) যোগেশচন্দ্র ঘোষ উ. ক

ব্যাখ্যা: ১৯৪৮ সালের ২৫ ফেব্রুয়ারি গণপরিষদের অধিবেশন বসে। এই অধিবেশনে উর্দু ও ইংরেজিকে গণপরিষদের সরকারি ভাষা হিসেবে ঘোষণা করা হয়। কুমিল্লা থেকে নির্বাচিত গণপরিষদ সদস্য ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত বাংলাকেও অন্যতম সরকারি ভাষা হিসেবে গ্রহণ করার প্রস্তাব উত্থাপন করলে ক্ষমতাসীন প্রধানমন্ত্রী লিয়াকত আলী খান ও মুখ্যমন্ত্রী খাজা নাজিমুদ্দিন তা অগ্রাহ্য করেন।

৮২. সম্প্রতি সুন্দরবন এলাকায় কোন নদীতে কয়লাবাহী কার্গো ডুবে যায়?

- ক) তিস্তা খ) ভৈরব
গ) শ্যালা ঘ) মধুমতি উ. গ

৮৩. উয়ারি-বটেশ্বর প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন কোন জেলায় পাওয়া গিয়েছে?

- ক) গাজীপুর খ) নরসিংদী
গ) শেরপুর ঘ) ময়মনসিংহ উ. খ

ব্যাখ্যা: নরসিংদী জেলার বেলাব উপজেলা থেকে প্রায় তিন কিলোমিটার পশ্চিমে কয়রা নদীর তীরে অবস্থিত উয়ারী এবং বটেশ্বর নামক দুটি গ্রাম। এই দুটি গ্রামেই পাওয়া গেছে প্রাচীন উয়ারী বটেশ্বর নামক প্রত্নস্থল। ধারণা করা হয় ৪৫০ খ্রিষ্টপূর্বাব্দে মৌর্য যুগে উয়ারী বটেশ্বরে একটি সভ্যতার যাত্রা শুরু হয়। ১৯৩০ সালের দিকে উয়ারী বটেশ্বরকে প্রথম জনসমক্ষে আনেন স্থানীয় শিক্ষক হানিফ পাঠান। ২০০০ সালে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রত্নতত্ত্ব বিভাগের উদ্যোগে শুরু হয় খনন কাজ। ইতিহাসবিদ ও প্রত্নতত্ত্ববিদ উয়ারী বটেশ্বরকে টলেমির বর্ণনা দেওয়া 'সোনাগড়া' বলে উল্লেখ করে থাকেন।

৮৪. সূর্য হতে পৃথিবীতে আলো এসে পৌছাতে সময় লাগে প্রায়-

- ক) ৭ মিনিট খ) ৮ মিনিট
গ) ৯ মিনিট ঘ) ১০ মিনিট উ. খ

ব্যাখ্যা: সূর্য একটি নক্ষত্র। এতে হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম গ্যাস থাকে। এই গ্যাসগুলোর সংঘর্ষে তাপ ও আলো তৈরি হয়ে এটি পৃথিবীকে আলো ও তাপ দেয়। সূর্য থেকে পৃথিবী প্রায় ১৫ কোটি ১৪ লাখ কি.মি দূরে অবস্থিত। সূর্যের আলো

পৃথিবীতে আসতে সময় লাগে ৮.৩২ মিনিট বা ৮ মিনিট ১৯ সেকেন্ড।

৮৫. বীর বিক্রম খেতাবপ্রাপ্ত মুক্তিযোদ্ধাদের সংখ্যা কত?

- ক) ৬৭৬ জন খ) ৬৮ জন
গ) ১৭৫ জন ঘ) ৪২৬ জন উ. গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অসম সাহসিকতা প্রদর্শন ও আত্মত্যাগের স্বীকৃতিররূপ ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ সালে মোট ৬৭৬ জন বীর মুক্তিযোদ্ধাকে খেতাব প্রদান করা হয়। এর মধ্যে বীরশ্রেষ্ঠ (৭ জন), বীর উত্তম (৬৮ জন), বীর বিক্রম (১৭৫ জন) ও বীর প্রতীক (৪২৬ জন)। উল্লেখ্য, ৬ জুন, ২০২১ সালে মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয় প্রজ্ঞাপন জারির মাধ্যমে শরিফুল হক ডালিম (বীর উত্তম), নূর চৌধুরী (বীর বিক্রম), রাশেদ চৌধুরী (বীর প্রতীক) ও মোসলেম উদ্দিন (বীর প্রতীক) এর খেতাব বাতিল করে।

৮৬. বাংলাদেশের 'জাতীয় গ্রন্থাগার' কোথায় অবস্থিত?

- ক) শাহবাগে খ) গুলিস্তানে
গ) আগারগাঁওয়ে ঘ) উত্তরায় উ. গ

ব্যাখ্যা: ১৯৭৩ সালে জাতীয় গ্রন্থাগার চালু করা হয়। ১৯৮৫ সালে ঢাকার শেরে বাংলা নগরস্থ আগারগাঁওয়ে নিজস্ব ভবনে এর কার্যালয় স্থাপন করা হয়।

৮৭. বাংলাদেশ সরকারের প্রধান আইন কর্মকর্তা হলেন-

- ক) আইনমন্ত্রী খ) এটর্নি জেনারেল
গ) প্রধান বিচারপতি ঘ) জাতীয় সংসদ উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রধান আইন কর্মকর্তা হলেন অ্যাটর্নি জেনারেল। সংবিধানের ৬৪(১) ধারা অনুসারে সুপ্রিম কোর্টের বিচারক হবার যোগ্য কোন ব্যক্তিকে রাষ্ট্রপতি বাংলাদেশের অ্যাটর্নি জেনারেল পদে নিয়োগদান করবেন। (২) অ্যাটর্নি জেনারেল রাষ্ট্রপতি কর্তৃক প্রদত্ত সকল দায়িত্ব পালন করবেন। (৩) অ্যাটর্নি জেনারেলের দায়িত্বপালনের জন্য বাংলাদেশের সকল আদালতে তাঁর বক্তব্য পেশ করার অধিকার থাকবে। (৪) রাষ্ট্রপতির সন্তোষানুযায়ী সময়সীমা পর্যন্ত অ্যাটর্নি জেনারেল স্বীয় পদে বহাল থাকবেন এবং রাষ্ট্রপতি কর্তৃক নির্ধারিত পারিশ্রমিক লাভ করবেন।

৮৮. টি-২০ বিশ্বকাপে বাংলাদেশের একমাত্র শতরানকারী কে?

- ক) সাকিব খ) মাশরাফি
গ) সাকিব ঘ) তামিম উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ২০১৬ সালে ভারতে অনুষ্ঠিত টি-২০ বিশ্বকাপে ওমানের বিপক্ষে বাংলাদেশের প্রথম ব্যাটসম্যান হিসেবে তামিম ইকবাল সেঞ্চুরি (১০৩ রান) করেন।

৮৯. সম্প্রতি বাংলাদেশে কোন বিরল রোগে আক্রান্ত রোগীর সন্ধান পাওয়া গিয়েছে?

- ক) এ্যান্ড্রাল খ) ট্রিম্যান
গ) চিকনগনিয়া ঘ) ল্যাসা জ্বর উ. খ

৯০. বাংলাদেশে প্রথম ও একমাত্র 'ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার' কোথায় অবস্থিত?

- ক) ঢাকা খ) সিলেট
গ) কুমিল্লা ঘ) চট্টগ্রাম উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার বাংলাদেশের একমাত্র বাণিজ্যিক কেন্দ্র। এটি চট্টগ্রামের আখাবাদে অবস্থিত। ৩০ জানুয়ারি, ২০১৬ সালে এর উদ্বোধন করা হয়।

৭১. ১৮ ফুট উঁচু একটি গাছ এমনভাবে ভেঙ্গে গেল যে, ভাঙ্গা অংশটি বিচ্ছিন্ন না হয়ে ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করল। গাছটি মাটি থেকে কত উঁচুতে ভেঙেছিল?

- ক) ১৫ ফুট ব) ১২ ফুট
গ) ৯ ফুট ঘ) ৬ ফুট উ. ঘ

সমাধান: খুঁটিটি মাটি হতে x ফুট উঁচুতে ভেঙ্গে থাকলে, ভাঙ্গা অংশের দৈর্ঘ্য $(18 - x)$ ফুট

এখন, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$

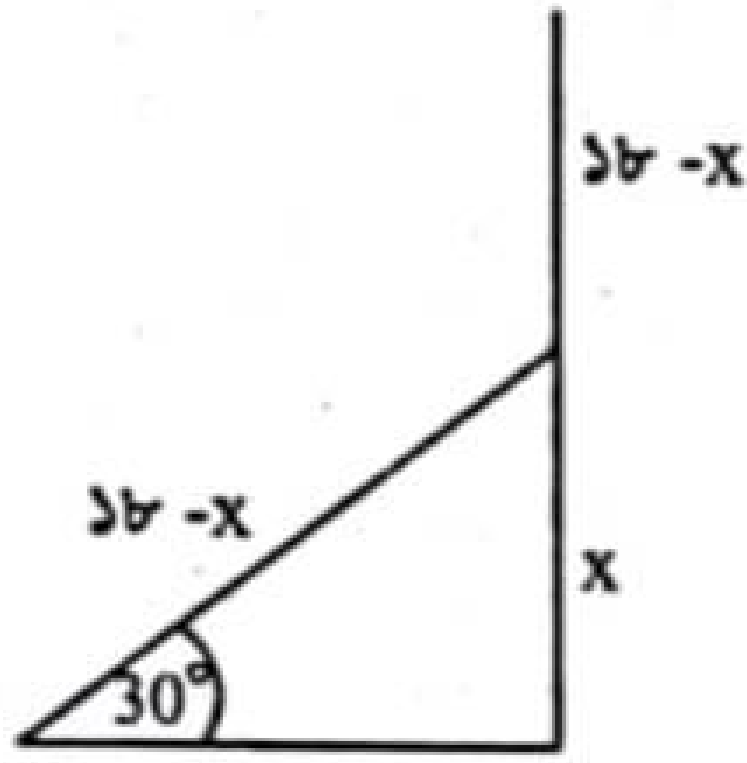
বা, $\sin 30^\circ = \frac{x}{18 - x}$

বা, $\frac{1}{2} = \frac{x}{18 - x}$

বা, $18 - x = 2x$

বা, $3x = 18 \therefore x = 6$

খুঁটিটি মাটি হতে ৬ ফুট উঁচুতে ভেঙে ছিল।



৭২. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য ১০ সে. মি. এবং বাহুদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ 45° হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে. মি.?

- ক) ২৫ ব) $25\sqrt{2}$
গ) ৩০ ঘ) $25\sqrt{5}$ উ. খ

সমাধান: কোনো ত্রিভুজের যেকোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য a ও b এবং ইহাদের মধ্যবর্তী কোণ θ হলে-

ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} ab \sin\theta$

\therefore নির্ণেয় ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times 10 \times 10 \times \sin 45^\circ$

$= 50 \times \frac{1}{\sqrt{2}}$

$= 25 \times 2 \times \frac{1}{\sqrt{2}} = 25\sqrt{2}$

৭৩. ৩cm, ৪cm এবং ৫cm ব্যাসার্ধবিশিষ্ট তিনটি গোলক গলিয়ে একটি গোলক তৈরি করা হলে গোলকের ব্যাসার্ধ কত?

- ক) ৫cm ব) ৬cm
গ) ৭cm ঘ) ৮cm উ. খ

সমাধান: ৩cm, ৪cm এবং ৫cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলক

তিনটির আয়তন যথাক্রমে $= \frac{4}{3}\pi(3)^3, \frac{4}{3}\pi(4)^3, \frac{4}{3}\pi(5)^3$

নতুন গোলকটির আয়তন $= \frac{4}{3}\pi(3)^3 + \frac{4}{3}\pi(4)^3 + \frac{4}{3}\pi(5)^3$

$= \frac{4}{3}\pi(27 + 64 + 125)$

$= \frac{4}{3}\pi \cdot 216 = \frac{4}{3}\pi \cdot 6^3$

\therefore নতুন গোলকটির ব্যাসার্ধ ৬ সে.মি.।

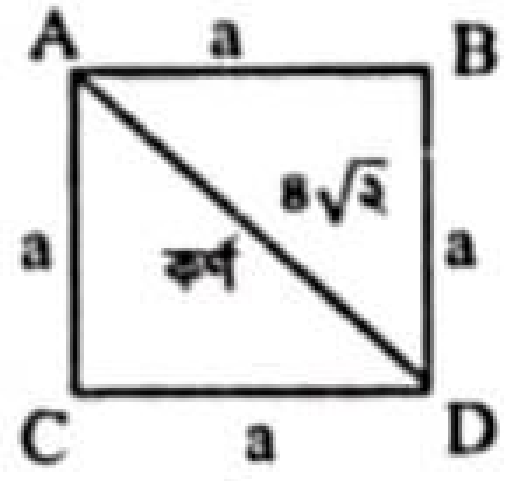
৭৪. একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য $8\sqrt{2}$ একক হলে ঐ বর্গের ক্ষেত্রফল কত?

- ক) ১৬ বর্গ একক ব) ৩২ বর্গ একক
গ) ৮ বর্গ একক ঘ) $16\sqrt{2}$ বর্গ একক উ. ক

সমাধান: বর্গক্ষেত্রের একবাহু a একক হলে ক্ষেত্রফল a^2 বর্গ একক এবং কর্ণের দৈর্ঘ্য $\sqrt{2}a$ একক।

শর্তমতে, $\sqrt{2}a = 8\sqrt{2}$

$\therefore a = 8$



বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল $= 8^2$ বর্গ একক $= 16$ বর্গ একক।

৭৫. দুটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি 180° হলে একটিকে অপরটির কী কোণ বলে?

- ক) সন্নিহিত কোণ ব) সমকোণ
গ) পূরক কোণ ঘ) সম্পূরক কোণ উ. ঘ

সমাধান: দুইটি সন্নিহিত কোণের সমষ্টি 180° হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে।

৭৬. সোমপুর বিহার কে প্রতিষ্ঠা করেন?

- ক) দেবপাল ব) ধর্মপাল
গ) শশাংক ঘ) রাজা গোপাল উ. খ

ব্যাখ্যা: সোমপুর বিহার বৃহত্তর রাজশাহীর অন্তর্গত নওগাঁ জেলায় অবস্থিত। এ বিহারটি পাল বংশের ২য় রাজা ধর্মপাল দেব (৭৮১-৮২১) নির্মাণ করেন। ১৮৭৯ সালে স্যার আলেকজান্ডার কনিংহাম এই বিশাল বিহারটি আবিষ্কার করেন এবং ১৯৮৫ সালে ইউনেস্কো বিশ্ব ঐতিহ্য স্থানের স্বীকৃতি প্রদান করে।

৭৭. লর্ড রিপন কর্তৃক গঠিত শিক্ষা কমিশনের নাম কী?

- ক) রিপন কমিশন ব) হান্টার কমিশন
গ) নাথান কমিশন ঘ) লর্ড কমিশন উ. খ

ব্যাখ্যা: ৩ ফেব্রুয়ারি, ১৮৮২ সালে তদানীন্তন ভাইসরয় লর্ড রিপন তাঁর কার্যনির্বাহী পরিষদের সদস্য স্যার উইলিয়াম হান্টার কে সভাপতি নিযুক্ত করে 'হান্টার কমিশন গঠন করেন। এ কমিশনের সুপারিশের ভিত্তিতে জিলা স্কুল প্রতিষ্ঠিত হয়।

৭৮. 'পারকি' সমুদ্র সৈকত কোথায় অবস্থিত?

- ক) চট্টগ্রাম ব) কক্সবাজার
গ) বরগুণা ঘ) পটুয়াখালী উ. ক

ব্যাখ্যা: পারকি সমুদ্র সৈকত চট্টগ্রাম জেলার কর্ণফুলী নদীর মোহনার পূর্ব-দক্ষিণ তীরে অবস্থিত।

৭৯. বাংলা ভাষাকে বাংলাদেশ ব্যতীত যে দেশের রাষ্ট্রভাষা করা হয়েছে?

- ক) সোমালিয়া ব) নেপাল
গ) সিয়েরালিওন ঘ) লিবিয়া উ. গ

ব্যাখ্যা: পশ্চিম আফ্রিকার দেশ সিয়েরালিওন ১৯৯১-২০০২ সাল পর্যন্ত গৃহযুদ্ধে বিধ্বস্ত হয়। এ সময় দেশটিতে শান্তি ফেরাতে বিপুল পরিমাণ শান্তিরক্ষী নিয়োগ করে জাতিসংঘ। তাদের একটি বড় অংশ জুড়ে ছিল বাংলাদেশি সেনাবাহিনীর সদস্যরা। দেশটির বিদ্রোহীদের পরাজিত করে শান্তি ফেরাতে বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর সদস্যরা ব্যাপক ভূমিকা রাখে। বাংলাদেশি সেনা সদস্যদের ভূমিকাকে চিরস্মরণীয়

$$\Rightarrow \frac{1}{x^2 + x} = \frac{1}{240}$$

$$\Rightarrow x^2 + x - 240 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 16x - 15x - 240 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 16) - 15(x + 16) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 16)(x - 15) = 0$$

$$\therefore x - 15 = 0 \quad [\because x \neq -16]$$

$$\Rightarrow x = 15$$

৬৩. একই সুদে ৫০০ টাকার ৪ বছরের সুদ এবং ৬০০ টাকার ৫ বছরের সুদ একত্রে ৪০০ টাকা হলে সুদের হার কত?

ক) ১২%

খ) ১০%

গ) ৮%

ঘ) ৬%

উ. গ

সমাধান: আমরা জানি, $I = \frac{Pnr}{100}$

$$\therefore \frac{500 \times 8 \times r}{100} + \frac{600 \times 5 \times r}{100} = 800$$

$$\Rightarrow 20r + 30r = 800$$

$$\Rightarrow 50r = 800$$

$$\Rightarrow r = 8$$

৬৪. একটি বই ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হয়। বইটির ক্রয়মূল্য কত?

ক) ২০০ টাকা

খ) ২৫০ টাকা

গ) ৩০০ টাকা

ঘ) ৩৫০ টাকা

উ. গ

সমাধান: মনেকরি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা

৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা

\therefore বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " " " $\frac{100}{15}$ "

\therefore " ৪৫ " " " " " $\frac{100 \times 85}{15}$ "

= ৩০০ টাকা

৬৫. একটি বাঁশের $\frac{1}{8}$ অংশ কাদায়, $\frac{3}{5}$ অংশ পানিতে এবং ৩

মিটার পানির উপরে আছে। বাঁশটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য কত?

ক) ২০ মি.

খ) ১৬ মি.

গ) ১৫ মি.

ঘ) ১২ মি.

উ. ক

সমাধান: মনেকরি, বাঁশটির দৈর্ঘ্য = x মি.

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x}{8} + \frac{3x}{5} + 3 = x$$

$$\Rightarrow x - \frac{x}{8} - \frac{3x}{5} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{20x - 5x - 12x}{20} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{3x}{20} = 3 \Rightarrow x = 20 \text{ মি.}$$

৬৬. বিশেষ ক্রমানুযায়ী সাজানো ২, ৩, ৫, ৯, ১৭, ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

ক) ৬৫

খ) ৪৫

গ) ৩৩

ঘ) ২৬

উ. গ

সমাধান: $\begin{matrix} 2, & 3, & 5, & 9, & 17 \\ \swarrow & \swarrow & \swarrow & \swarrow & \swarrow \\ 1 & 2 & 8 & 8 & 16 \end{matrix}$

\therefore পরবর্তী পদ = ১৭ + ১৬ = ৩৩

৬৭. ছয় অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?

ক) ০

খ) ১

গ) ৯০০০০

ঘ) ৯০০০১

উ. ঘ

সমাধান: $\begin{matrix} 100000 \\ (-) 9999 \\ \hline 90001 \end{matrix}$

৬৮. ১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যার গড় কত?

ক) ৫০

খ) ২৫

গ) ২৩

ঘ) ২২

উ. খ

সমাধান: নির্ণেয় গড় = $\frac{1 + 49}{2} = \frac{50}{2} = 25$

৬৯. একটি ধনাত্মক সংখ্যার বিস্তারিত বর্গের সাথে ১৫ যোগ করলে ৪১৫ হয়। সংখ্যাটি কত?

ক) ১০

খ) ১১

গ) ১৫

ঘ) ২০

উ. ক

সমাধান: মনেকরি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $(2x)^2 + 15 = 415$

$$\Rightarrow 8x^2 = 400$$

$$\Rightarrow x^2 = 50 \Rightarrow x = 10$$

৭০. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুণ, এর ক্ষেত্রফল ৩৮৪ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?

ক) ৭০ মিটার

খ) ৮০ মিটার

গ) ৯০ মিটার

ঘ) ৯৬ মিটার

উ. খ

সমাধান: মনেকরি, প্রস্থ = x মি.

\therefore দৈর্ঘ্য = $1\frac{1}{2} \times x = \frac{3x}{2}$ মি.

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{3x}{2} \times x = 384$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{384 \times 2}{3}$$

$$\Rightarrow x^2 = 128 \times 2$$

$$\Rightarrow x^2 = 256 \Rightarrow x = 16$$

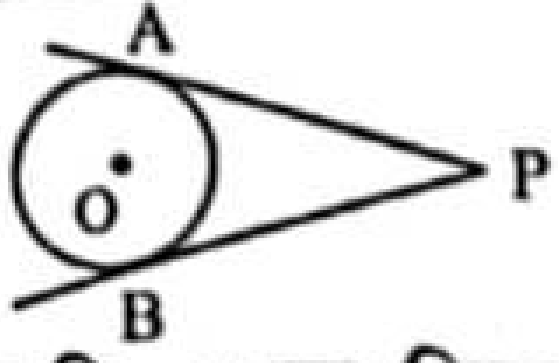
\therefore প্রস্থ = ১৬ এবং দৈর্ঘ্য = $\frac{3 \times 16}{2} = 24$ মি.

তাহলে, পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২(২৪ + ১৬) = ৮০ মি.

৫২. বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু হতে কয়টি স্পর্শক আঁকা যায়?

- ক) ১টি খ) ২টি
গ) ৩টি ঘ) ৪টি উ. খ

সমাধান: এখানে, বৃত্তের দুইটি স্পর্শক PA ও PB



∴ বৃত্তের বহিঃস্থ কোণ বিন্দু হতে সর্বোচ্চ ২টি স্পর্শক অঙ্কন করা যায়।

৫৩. সে.মি. এককে নিচের কোন বাহুগুলোর দ্বারা সমকোণী ত্রিভুজ গঠন অসম্ভব?

- ক) 3, 4, 5 খ) 6, 8, 10
গ) 2, 4, 8 ঘ) 5, 12, 13 উ. গ

সমাধান: এখানে, অপশন 'গ' বাদে অন্য গুলোতে পীথাগোরাসের উপপাদ্য সিদ্ধ হয়।

$$2^2 + 4^2 = 4 + 16 = 20 \neq 8^2$$

∴ অপশন (গ) দ্বারা সমকোণী ত্রিভুজ গঠন করা অসম্ভব।

৫৪. একটি সরল রেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার এক-চতুর্থাংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল কতগুণ?

- ক) ২ খ) ৪ গ) ৮ ঘ) ১৬ উ. ঘ

সমাধান: মনে করি, রেখার দৈর্ঘ্য = a

$$\therefore \text{বর্গের ক্ষেত্রফল} = a^2$$

[যেহেতু রেখার উপর বর্গটি অবস্থিত]

আবার, রেখার চার ভাগের এক ভাগ = $\frac{a}{8}$

$$\therefore \text{এর উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল} = \left(\frac{a}{8}\right)^2 = \frac{a^2}{64}$$

$$\therefore \frac{\text{১ম ক্ষেত্রফল}}{\text{২য় ক্ষেত্রফল}} = \frac{a^2}{\frac{a^2}{64}} = a^2 \times \frac{64}{a^2} = 64$$

$$\Rightarrow \text{১ম ক্ষেত্রফল} = 64 \times \text{২য় ক্ষেত্রফল}$$

৫৫. বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে কী বলে?

- ক) ব্যাস খ) ব্যাসার্ধ উ. ক
গ) বৃত্তচাপ ঘ) পরিধি

সমাধান: বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে বলে ব্যাস।

৫৬. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

- ক) ৫১ খ) ৫৯ উ. খ
গ) ৬৩ ঘ) ৮৭

$$\text{সমাধান: } ৫১ = ৩ \times ১৭$$

$$৬৩ = ৩ \times ২১$$

$$৮৭ = ৩ \times ২৯$$

∴ অপশন অনুযায়ী ৫৯ মৌলিক সংখ্যা

৫৭. $5^x + 5^x + 5^x + 5^x + 5^x =$ কত?

- ক) $25x$ খ) 5^{x+1} উ. খ
গ) 5^{5x} ঘ) 25^x

$$\text{সমাধান: } 5^x + 5^x + 5^x + 5^x + 5^x = 5 \cdot 5^x = 5^1 \cdot 5^x = 5^{1+x} = 5^{x+1}$$

৫৮. $\log_2\left(\frac{1}{64}\right)$ এর মান কত?

- ক) -6 খ) 6 গ) $-\frac{1}{6}$ ঘ) $\frac{1}{6}$ উ. ক

$$\text{সমাধান: } \log_2\left(\frac{1}{64}\right)$$

$$= \log_2 2^{-6} = -6 \log_2 2 = -6 \cdot 1 = -6$$

৫৯. যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 38$ হয়, তবে $x - \frac{1}{x} = ?$

- ক) ± 40 খ) ± 6 উ. খ
গ) ± 7 ঘ) ± 5

$$\text{সমাধান: } x^2 + \frac{1}{x^2} = 38$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x} = 38$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2 = 38$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 36 \Rightarrow x - \frac{1}{x} = \pm 6$$

৬০. কোনো পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর ৮০% গণিতে এবং ৭০% বাংলায় পাস করল। উভয় বিষয়ে পাস করল ৬০%। উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন ফেল করল?

- ক) ৩০% খ) ২০% উ. ঘ
গ) ১৫% ঘ) ১০%

সমাধান: মোট = গণিতে পাস + বাংলায় পাস - উভয় বিষয়ে পাস + উভয় বিষয়ে ফেল

$$\Rightarrow 100\% = ৮০\% + ৭০\% - ৬০\% + \text{ফেল}$$

$$\Rightarrow 100\% = ৯০\% + \text{ফেল}$$

$$\Rightarrow \text{ফেল} = 100\% - ৯০\% = ১০\%$$

৬১. যদি সেল ফোনের পূর্বের কলরেট ও বর্তমান কলরেটের অনুপাত ৫ : ৩ হয়, তবে পূর্বের কলরেটের তুলনায় বর্তমান কলরেট শতকরা কত হ্রাস পেয়েছে?

- ক) ৩০% খ) ৩৫% উ. গ
গ) ৪০% ঘ) ৪৫%

$$\text{সমাধান: } \frac{৫ - ৩}{৫} \times 100\%$$

$$= \frac{২}{৫} \times 100\% = ৪০\% \text{ হ্রাস পেয়েছে}$$

৬২. এক ব্যক্তি ২৪০ টাকায় কতগুলো পেন্সিল কিনে দেখল যে, যদি সে একটি পেন্সিল বেশি পেত তাহলে প্রতিটি পেন্সিলের মূল্য ১ টাকা কম হতো। ঐ ব্যক্তি কতটি পেন্সিল কিনেছিল?

- ক) ১৩টি খ) ১৪টি গ) ১৫টি ঘ) ১৬টি উ. গ

সমাধান: মনে করি, সে কলম কিনেছিল = x টি

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{240}{x} - \frac{240}{x+1} = 1$$

$$\Rightarrow 240 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} \right) = 1$$

$$\Rightarrow \frac{x+1-x}{x^2+x} = \frac{1}{240}$$

৩৯. The girl was reclining ... the couch.

- (ক) on (খ) by
(গ) in (ঘ) to উ. ক

ব্যাখ্যা: 'কোনোকিছুর ওপর হেলান দিয়ে শুয়ে থাকা' অর্থে recline এর পরে preposition হিসেবে on বসে।

৪০. Choose the correct sentence:

- (ক) If he works hard, he succeeds.
(খ) If he works hard, he will succeed.
(গ) If he would work hard, he succeeded.
(ঘ) If he worked hard, he succeeded. উ. খ

ব্যাখ্যা: First conditional sentence এর নিয়মানুযায়ী If যুক্ত অংশটি present indefinite tense হলে পরের অংশটি future indefinite হয়।

৪১. He went to bed after-

- (ক) he will learn his lessons.
(খ) he would learn his lessons.
(গ) he learns his lessons.
(ঘ) he had learnt his lessons. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: After দ্বারা দুইটি principal clause যুক্ত হলে after এর পূর্বে past indefinite tense আর after এর পরে past perfect tense বসে।

৪২. 'A bolt from the blue' means-

- (ক) An unexpected reward.
(খ) An unexpected calamity.
(গ) An unexpected blue colour.
(ঘ) An expected person of blue wear. উ. খ

ব্যাখ্যা: 'A bolt from the blue' (বিনা মেঘে বর্ষাপাত) idiom-টির অর্থ- An unexpected calamity.

৪৩. The antonym of the word 'Benign' is-

- (ক) Beginning (খ) Peaceful
(গ) Blessed (ঘ) Malignant উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Benign (ভভ/ ফলশ্রদ) এর antonym হলো- Malignant (ক্ষতিকর)।

৪৪. 'তাকে তিরস্কার করা হয়েছিল' এর শুদ্ধ ইংরেজি-

- (ক) He was dishonoured.
(খ) He was brought to brim.
(গ) He was brought to book.
(ঘ) He was punished. উ. গ

৪৫. We helped him ... the work.

- (ক) to finish (খ) finishing
(গ) in finishing (ঘ) finish উ. ক, ঘ

ব্যাখ্যা: Causative verb হিসেবে help এর পর ব্যক্তিবাচক object থাকলে তার পর verb এর base form/ infinitive (to + verb) উভয়ই ব্যবহৃত হতে পারে। সুতরাং শূন্যস্থানে to finish/ finish উভয়ই বসতে পারে।

৪৬. He fought ... to defeat the enemy.

- (ক) tooth and nail (খ) set out
(গ) to and fro (ঘ) to the quick উ. ক

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে Tooth and nail (প্রাণপণে) idiom-টি বসালে বাক্যটি শুদ্ধ হবে। Set out- যাত্রা করা; to and fro- এদিক সেদিক; to the quick- প্রচণ্ড আঘাত পাওয়া।

৪৭. Had I been a king, I-

- (ক) had helped the poor.
(খ) would have helped the poor.
(গ) have helped the poor. (ঘ) helped the poor. উ. খ

ব্যাখ্যা: Third conditional এর নিয়মানুযায়ী if/had যুক্ত অংশে past perfect tense থাকলে অন্য অংশে sub + could/ would/ might + have + v₁ বসে।

৪৮. Choose the correct synonym for 'Extempore'-

- (ক) Planned (খ) Improvise
(গ) Immediate (ঘ) Impromptu উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Extempore (পূর্ব প্রস্তুতি ছাড়া বক্তৃতা) এর synonym হলো Impromptu (বিনা প্রস্তুতিতে কিছু করা)।

৪৯. When you make a promise, you must not go ... on it.

- (ক) by (খ) around
(গ) back (ঘ) along উ. গ

ব্যাখ্যা: 'Go back on' (প্রতিশ্রুতি ভঙ্গ করা) একটি phrasal verb. সুতরাং শূন্যস্থানে back বসবে। When you make a promise, you must not go back on it- যখন তুমি প্রতিজ্ঞা করবে তা ভঙ্গ করবে না।

৫০. What type of man is quite the opposite type of 'Supercilious'?

- (ক) Affable (খ) Haughty
(গ) Disdainful (ঘ) Wicked উ. ক

ব্যাখ্যা: Supercilious (ভিত্ত/ উন্মসিক) এর antonym হলো- Affable (অমায়িক/ভদ্র)। Haughty- অহংকারী; disdainful- ঘৃণাপূর্ণ; wicked- বদমাশ।

৫১. 1 + 5 + 9 + + 81 = ?

- (ক) 21 (খ) 861
(গ) 840 (ঘ) 860 উ. খ

সমাধান: 1 + 5 + 9 + + 81 = ?
এখানে, a = 1

$$d = 5 - 1 = 4$$

মনেকরি, n তম পদ = 81

$$\therefore a + (n - 1)d = 81$$

$$\Rightarrow 1 + (n - 1)4 = 81$$

$$\Rightarrow (n - 1)4 = 80$$

$$\Rightarrow n - 1 = 20 \Rightarrow n = 21$$

আমরা জানি, সমান্তর ধারার ক্ষেত্রে,

$$n \text{ তম পদের সমষ্টি} = \frac{n}{2} \{2a + (n - 1)d\}$$

$$\therefore 21 \text{ " " " } = \frac{21}{2} \{2 \cdot 1 + (21 - 1)4\}$$

$$= \frac{21}{2} \{2 + 80\}$$

$$= \frac{21}{2} \times 82$$

$$= 21 \times 41 = 861$$

২৪. 'নাদ' শব্দের অর্থ কী?

- ক) মেঘের ডাক খ) বাঘের ডাক
গ) সিংহের ডাক ঘ) ময়ূরের ডাক উ. গ

ব্যাখ্যা: সিংহের ডাক- নাদ; বাঘের ডাক- গর্জন, হংকার;
ময়ূরের ডাক- কেঁকা।

২৫. অনুবাদ কত প্রকার?

- ক) ২ প্রকার খ) ৩ প্রকার
গ) ৪ প্রকার ঘ) ৫ প্রকার উ. ক

ব্যাখ্যা: অনুবাদ প্রধানত দুই প্রকার। যথা: আক্ষরিক অনুবাদ ও ভাবানুবাদ।

২৬. What is the plural of 'Magus'?

- ক) Magus খ) Maguses
গ) Magux ঘ) Magi উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Magus (প্রাচীন পারস্যের পুরোহিত) noun-টির plural form হলো- Magi (মেজাই)।

২৭. What is the verb form of 'Power'?

- ক) Powerful খ) Powerfully
গ) Enpower ঘ) Empower উ. ঘ

Noun	Power (শক্তি)
Verb	Empower (ক্ষমতা দান করা)
Adjective	Powerful (শক্তিশালী)
Adverb	Powerfully (শক্তিশালীভাবে)

২৮. Find out the correct sentence-

- ক) He insisted on my going to cinema.
খ) He insisted me to go to cinema.
গ) He insisted in my going to cinema.
ঘ) He insisted for my going to cinema. উ. ক

ব্যাখ্যা: 'জোর দিয়ে/ দৃঢ়তা সহকারে বলা' অর্থে insist এর পরে preposition হিসেবে on বসে।

২৯. Which one is the correct passive form of the sentence 'He satisfied everybody'?

- ক) Everybody has been satisfied by him.
খ) Everybody was satisfied by him.
গ) Everybody was satisfied with him.
ঘ) Everybody would be satisfied at him. উ. গ

ব্যাখ্যা: Past indefinite tense-যুক্ত active voice-কে passive করার নিয়ম: obj-কে sub + was/were + v₃ + by/with/at + sub-কে obj। অর্থাৎ সঠিক passive form-টি হচ্ছে- Everybody was satisfied with him.

৩০. What is the synonym of the word 'Repress'?

- ক) Control খ) Represent
গ) Republish ঘ) Repute উ. ক

ব্যাখ্যা: Repress (দমন করা) এর synonym হলো- control (নিয়ন্ত্রণ করা)। Represent- প্রতিনিধিত্ব করা; Republish- পুনঃপ্রকাশ; Repute- খণ্ডন করা।

৩১. He talks as though-

- ক) he was a child খ) he is a child
গ) he has been a child ঘ) he were child উ. ঘ

ব্যাখ্যা: As if/ as though যুক্ত বাক্যের পূর্বের অংশ present indefinite tense হলে, পরের অংশ past indefinite tense হয়। Be verb থাকলে সর্বদাই were বসে।

৩২. What is the antonym of the word 'Compulsory'?

- ক) Mandatory খ) Obligatory
গ) Voluntary ঘ) Complimentary উ. গ

ব্যাখ্যা: Compulsory (আবশ্যিক) এর antonym হলো- voluntary (স্বেচ্ছাধীন)। Mandatory- আবশ্যিক; Obligatory- বাধ্যতামূলক/ আবশ্যিক; Complimentary- প্রশংসাসূচক।

৩৩. What is the noun of the word 'Confess'?

- ক) Confession খ) Confess
গ) Confusion ঘ) Confessionably উ. ক

ব্যাখ্যা: Confess (স্বীকার করা) verb-টির noun form হলো- Confession (স্বীকার)।

৩৪. 'সকাল থেকে ঝড়ি ঝড়ি বৃষ্টি হচ্ছে'- The correct translation of this sentence is-

- ক) It is raining since morning.
খ) It has been being raining since morning.
গ) It has been raining for morning.
ঘ) It has been raining since morning. উ. ঘ

৩৫. 'Black and blue' means-

- ক) mercifully খ) mercilessly
গ) sympathetically ঘ) hopefully উ. খ

ব্যাখ্যা: Black and blue (নির্মমভাবে) অর্থ- mercilessly.

৩৬. 'He acted on my advice' ... complex form of this sentence is-

- ক) I advised him and he acted.
খ) I advised him that he acted.
গ) He acted according to my advice.
ঘ) He acted as I advised him. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: He acted on my advice (সে আমার পরামর্শ মতো কাজ করেছিল) বাক্যটির Complex form হলো- He acted as I advised him. (আমি যেভাবে তাকে পরামর্শ দিয়েছিলাম সে ঐভাবেই কাজ করেছিল)।

৩৭. The word 'Lunar' means-

- ক) Moon খ) Sun
গ) Earth ঘ) Mars উ. ক

Words	Latin Adjectives
Moon	Lunar
Sun	Solar
Earth	Terrestrial
Light	Luminous/lucid

৩৮. 'Maiden speech' means-

- ক) a speech by a woman
খ) the main speech
গ) the first speech ঘ) the last speech উ. গ

ব্যাখ্যা: Maiden speech (প্রথম বক্তৃতা) idiom-টির অর্থ- the first speech.

ব্যাখ্যা: 'চন্দ্র' এর সমার্থক শব্দ: চাঁদ, বিধু, চন্দ্রমা, ইন্দু, সুধাংসু, সিতাংসু, হিমাংসু, হিমকর, নিশাকর, সুধাকর, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, সোম, মৃগাঙ্ক, রজনীকান্ত, সিতকর, কলানাথ, কলানিধি, কুমুদনাথ, সুধাময়। সবিতা অর্থ সূর্য।

৯. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- ক) মুমূর্ষু খ) মুমূর্ষ
গ) মূমূর্ষ ঘ) মূমূর্ষ উ. খ

১০. কোনটি তৎপুরুষ সমাস?

- ক) ভালোমন্দ খ) মধুমাখা
গ) যথাসাধ্য ঘ) সত্যনিষ্ঠ উ. খ

ব্যাখ্যা: পূর্বপদে তৃতীয়া বিভক্তি (দ্বারা, দিয়া, কর্তৃক ইত্যাদি) লোপ পেয়ে যে সমাস হয় তাই তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস। যেমন: মধু দিয়ে মাখা = মধুমাখা, মন দ্বারা গড়া = মনগড়া।

১১. 'পাখির নীড়ের মত চোখ তুলে নাটোরের বনলতা সেন' এখানে 'নীড়' শব্দটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

- ক) নান্দনিক খ) আশ্রয়
গ) রহস্যময় ঘ) পাখির বাসা উ. খ

১২. শুদ্ধ বানান কোনটি?

- ক) নিরপরাধী খ) দারিদ্র্যতা
গ) সার্থকতা ঘ) প্রাদিকুল উ. ঘ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: নিরপরাধ, সার্থকতা, দারিদ্র্যতা, দারিদ্র্য।

১৩. 'গোবর গণেশ' বাগধারাটির অর্থ কী?

- ক) অপদার্থ খ) নিরেট মূর্খ
গ) অত্যন্ত অলস ঘ) অপটু উ. খ

ব্যাখ্যা: 'গোবর গণেশ' বাগধারার অর্থ নিরেট মূর্খ। অকর্মার ধাড়ি / পি পু ফি ও- অত্যন্ত অলস; আনাড়ি- অপটু; অকাল কুম্মাও / আমড়া কাঠের টেকি / উনপাঁজুরে / কচু বনের কালাচাঁদ / ঘটীরাম / টেকির কুমির / ধর্মের ঝাড় / নালায়েক প্রভৃতি বাগধারার অর্থ- অপদার্থ।

১৪. কোনগুলো দ্ব্যর্থধ্বনি?

- ক) ক খ গ ঘ খ) প ফ ব ভ
গ) ত থ দ ধ ঘ) ট ঠ ড ঢ উ. গ

১৫. কোনটি দেশি শব্দ?

- ক) রিকসা খ) চা
গ) কিতাব ঘ) কুলা উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের আদিম অধিবাসীদের (কোল, মুণ্ডা) ভাষা ও সংস্কৃতির কিছু কিছু উপাদান বাংলায় রক্ষিত হয়েছে, এসব শব্দকে দেশি শব্দ নামে অভিহিত করা যায়। যেমন: কুড়ি (কোলভাষা), পেট (তামিল), চুলা (মুণ্ডারী), কুলা, গঞ্জ, টোপর, ডাব, ডাগর, ডিসা, টেকি, টেংরা ইত্যাদি। রিকসা- জাপানি শব্দ; চা- চীনা শব্দ; কিতাব- আরবি শব্দ।

১৬. কোনটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ?

- ক) শরীল খ) হংস > হাঁস
গ) লাফ > ফাল ঘ) দুর্গা > দুগুগা উ. গ

ব্যাখ্যা: শব্দের মধ্যে দুটো ব্যঞ্জননের পরস্পর পরিবর্তন ঘটলে তাকে ধ্বনি বিপর্যয় বলে। যেমন: লাফ > ফাল; পিচাচ > পিচাশ। শরীর > শরীল (বিষমীভবন); দুর্গা > দুগুগা (সমীভবন)।

১৭. 'পতাকা' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ক) কেতন খ) মার্গ
গ) নলিন ঘ) ভাজন উ. ক

ব্যাখ্যা: 'পতাকা' শব্দের সমার্থক শব্দ: কেতন, নিশান, ধ্বজা, ঝাণ্ডা, বৈজয়ন্তী।

১৮. 'নয়ন' শব্দটির সঠিক প্রত্যয় নির্ণয়-

- ক) নী+অন খ) নে+অন
গ) নৌ+অন ঘ) নয়ন+ন উ. ক

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত কৃৎ এর অনট-প্রত্যয়ের ক্ষেত্রে 'ট' ইৎ (বিলুপ্ত) হয়ে 'অন' থাকে; কিছু প্রকৃতির শেষ বর্ণের পরিবর্তন হয় এবং আদি স্বরের গুণ হয়। যেমন: √নী+অনট = √নী+অন > নে+অন = নয়ন।

১৯. বাক্যে বিস্ময়সূচক (!) চিহ্ন থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?

- ক) দু সেকেন্ড খ) এক সেকেন্ড
গ) তিন সেকেন্ড ঘ) চার সেকেন্ড উ. খ

ব্যাখ্যা: হৃদয়াবেগ প্রকাশ করতে হলে এবং সম্বোধন পদের পরে বিস্ময় ও সম্বোধন চিহ্ন বসে। বিস্ময় চিহ্নের ক্ষেত্রে এক সেকেন্ড থামতে হয়। যেমন: আহা! কি চমৎকার দৃশ্য।

২০. 'অলীক' এর বিপরীত শব্দ-

- ক) বাস্তব খ) কল্পনা
গ) উন্নতি ঘ) আয়ত্ত উ. ক

২১. 'পড়ায় আমার মন বসে না'- এখানে 'পড়ায়' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- ক) কর্মকারকে ৭মী খ) অধিকরণ কারকে ৭মী
গ) অপাদান কারকে ৭মী ঘ) করণ কারকে ৭মী উ. ক

ব্যাখ্যা: যাকে আশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাকেই কর্মকারক বলে। ক্রিয়ার সাথে কি বা কারকে যোগ করে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, তাই কর্মকারক। যেমন: পড়ায় আমার মন বসে না। এখানে যদি প্রশ্ন করা হয়, কিসে মন বসে না? তাহলে উত্তর পাই 'পড়ায়'। সুতরাং, 'পড়া' কর্মকারক এবং এর সাথে ৭মী বিভক্তি (পড়া+য়) যোগ হওয়ায় এটি কর্মকারকে ৭মী বিভক্তি।

২২. কোনটি দ্বিগু সমাস?

- ক) সপ্তাহ খ) পরিভ্রমণ
গ) আমরণ ঘ) মনগড়া উ. ক

ব্যাখ্যা: সমাহার (সমষ্টি) বা মিলন অর্থে সংখ্যাবাচক শব্দের সাথে বিশেষ্য পদের যে সমাস হয়, তাকে দ্বিগু সমাস বলে। দিগু সমাসে সমাসনিষ্পন্ন পদটি বিশেষ্য পদ হয়। যেমন: সপ্ত অহের (দিবস) সমাহার = সপ্তাহ। পরি (চতুর্দিকে) যে ভ্রমণ = পরিভ্রমণ (প্রাদি সমাস); মরণ পর্যন্ত = আমরণ (অব্যয়ীভাব); মন দ্বারা গড়া = মনগড়া (৩য়া তৎপুরুষ)।

২৩. 'নদী' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ক) সরিৎ খ) নগ
গ) গিরি ঘ) বিহগ উ. ক

ব্যাখ্যা: 'নদী' শব্দের সমার্থক শব্দ: সরিৎ, শৈবলিনী, তরঙ্গিনী, তটিনী, গাঙ, স্রোতস্বতী, স্রোতস্বিনী, নির্ঝরিণী, প্রবাহিনী, মন্দাকিনী, কুলবতী, স্রোতোবহা, সমুদ্রবল্লভা, সমুদ্রকান্তা, কল্লোলিনী, কলস্বিনী। নগ ও গিরি অর্থ পর্বত; বিহগ অর্থ পাখি।

১৩তম প্রভাষক নিবন্ধন- ২০১৬

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ১৩.০৫.২০১৬

পূর্ণমান: ১০০

[প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য .৫০ নম্বর কাটা যাবে।]

১. বাংলা ভাষা কোন ভাষা থেকে এসেছে?

- ক) সংস্কৃত খ) গৌড়ীয় প্রাকৃত
গ) হিন্দি ঘ) আসামি উ. খ

ব্যাখ্যা: পৃথিবীর সমস্ত ভাষাকে কয়েকটি ভাষাবৃক্ষে বিভক্ত করা যায়। এ ভাষাবৃক্ষগুলোর মূলভাষার একটি ইন্দো-ইউরোপীয়। ভারতীয় উপমহাদেশ থেকে ইউরোপ পর্যন্ত মধ্যবর্তী সব ভাষাকে এই ভাষাবংশের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ তাঁর 'বাঙ্গালা ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থে 'বাংলা ভাষার কুলজী' নামে বাংলা ভাষার রূপান্তর বা পরিক্রমা তুলে ধরেছেন: হিন্দু-যুরোপায়ণ → শতম → হিন্দ আর্য → ভারতীয় → প্রাচীন ভারতীয় আর্য → মধ্য হিন্দ আর্য / প্রাচীন কথ্য ভারতীয় আর্য → প্রাচীন প্রাচ্য → গৌড়ী প্রাকৃত → গৌড়ী অপভ্রংশ → বঙ্গ-কামরূপী → বাংলা।

২. কোনটি মৌলিক স্বরধ্বনি?

- ক) ঔ খ) ঈ
গ) ঐ ঘ) এ উ. ঘ

ব্যাখ্যা: যে স্বরধ্বনিকে ভেঙ্গে উচ্চারণ করা যায় না বা বিশ্লেষণ করা যায় না, তাদের মৌলিক স্বরধ্বনি বলে। মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। যথা: অ, আ, ই, উ, অ্যা, এ, ও। উল্লেখ্য, ড. মুহম্মদ আবদুল হাই বাংলা মূল স্বরধ্বনির তালিকায় নতুন 'অ্যা' ধ্বনি প্রতিষ্ঠা করেন।

৩. বাংলা ভাষারীতির কয়টি রূপ?

- ক) দুইটি খ) তিনটি
গ) পাঁচটি ঘ) চারটি উ. ক

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষার মৌলিক রূপ ২টি। যথা: কথ্য ভাষা রীতি ও লেখ্য ভাষা রীতি। লেখ্য ভাষা রীতি আবার দুইভাগে বিভক্ত। যথা: সাধু রীতি ও চলিত রীতি। সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা বলে। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। যেমন: পার হইয়া (সাধু), পেরিয়ে (চলিত); বন্য (সাধু), বুনো (চলিত)।

৪. 'ষষ্ঠ' এর সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- ক) ষট্+থ খ) ষষ্ঠ+থ
গ) ষষ্+থ ঘ) ষষ্+ঠ উ. গ

ব্যাখ্যা: তৎসম ব্যঞ্জন সন্ধির নিয়মানুসারে, ষ এর পর ত্ বা থ থাকলে যথাক্রমে ত্ ও থ স্থানে ট ও ঠ হয়। যেমন: ষষ্+থ = ষষ্ঠ, কৃষ্+তি = কৃষ্টি, আকৃষ্+ত = আকৃষ্ট।

৫. নিচের কোনটি যোগরূঢ় শব্দ?

- ক) পঙ্কজ খ) তৈল
গ) মধুর ঘ) নবাবী উ. ক

ব্যাখ্যা: সমাস নিষ্পন্ন যে সকল শব্দ সম্পূর্ণভাবে সমস্যামান পদসমূহের অনুগামী না হয়ে কোনো বিশিষ্ট অর্থ গ্রহণ করে, তাকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমন: পঙ্কজ → পঙ্কে জন্মে যা। শৈবাল, শালুক, পদ্মফুল ইত্যাদি নানাবিধ উদ্ভিদ পঙ্কে জন্মে থাকে। কিন্তু 'পঙ্কজ' শব্দটি একমাত্র 'পদ্মফুল' অর্থে ব্যবহৃত হয়। তৈল- রূঢ়ি শব্দ; মধুর ও নবাবী- যৌগিক শব্দ।

৬. 'অদ্য' শব্দটি কোন ভাষারীতির উদাহরণ?

- ক) চলিত খ) সাধু
গ) প্রাকৃত ঘ) কোল উ. খ

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য হলো: সাধু রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল কিন্তু চলিত রীতি তড়ব শব্দবহুল ও পরিবর্তনশীল। সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। সাধু রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহার করা হয়। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম, ক্রিয়া ও অনুসর্গের সংক্ষিপ্ত রূপ ব্যবহার করা হয়। যেমন: অদ্য (সাধু), আজ (চলিত); পার হইয়া (সাধু), পেরিয়ে (চলিত)।

৭. কোনটি ওষ্ঠ্য ধ্বনি?

- ক) ম খ) ঙ
গ) চ ঘ) র উ. ক

বর্ণ/ধ্বনি	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম
ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ্য বা জিহ্বামূলীয় বর্ণ
চ ছ জ ঝ ঞ শ য়	তালব্য বর্ণ
ট ঠ ড ঢ ণ ষ র ড় ঢ়	মূর্ধন্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

৮. 'চন্দ্র' এর প্রতিশব্দ নয়-

- ক) সোম খ) হিমাংশু
গ) সবিতা ঘ) দ্বিজরাজ উ. গ

৮৬. ১৯৫৪ সালে নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের কয়টি দফা ছিল?

- ক) ৬টি খ) ১১টি গ) ২১টি ঘ) ৮টি উ. গ

ব্যাখ্যা: পাকিস্তান শাসনামলে পূর্ব বাংলায় প্রথম প্রাদেশিক নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ১৯৫৪ সালের ১১ মার্চ। এ নির্বাচনে মুসলিম লীগের পরাজয় নিশ্চিত করতে আওয়ামী মুসলিম লীগ, কৃষক শ্রমিক দল, নেজামে ইসলাম ও গণতন্ত্রী দল একত্রিত হয়ে ১৯৫৩ সালে যুক্তফ্রন্ট গঠন করেন। আর ১৯৫৪ সালের এই নির্বাচনে নৌকা প্রতীক নিয়ে নির্বাচনে অংশগ্রহণ করে। ১৯৫৪ সালে যুক্তফ্রন্ট ২১ দফা দাবী নিয়ে নির্বাচনে অংশগ্রহণ করে। আর ২১ দফার ১ম দফা ছিল বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা।

৮৭. মহান নেতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কত সালে বঙ্গবন্ধু উপাধি লাভ করেছিলেন?

- ক) ১৯৭০ খ) ১৯৬৯ উ. খ
গ) ১৯৬৮ ঘ) ১৯৬৬

ব্যাখ্যা: আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলার প্রধান আসামি হিসেবে শেখ মুজিবুর রহমানকে গ্রেফতার করা হয় ১৮ জানুয়ারি, ১৯৬৮ সালে এবং ২২ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯ সালে আগরতলা মামলা প্রত্যাহার করা হলে তাকে মুক্তি দেওয়া হয়। ২৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে এক বিশাল জনসভায় শেখ মুজিবুর রহমানসহ মামলায় অভিযুক্তদের এক গণসংবর্ধনা দেওয়া হয়। এ সংবর্ধনায় ভোফায়েল আহমেদ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন।

৮৮. বাংলাদেশে মনিপুরী নাচ কোন অঞ্চলের ঐতিহ্য?

- ক) সিলেট খ) ময়মনসিংহ উ. ক
গ) রাজশাহী ঘ) কুষ্টিয়া

৮৯. করোনারি প্রমোসিস অসুখটি-

- ক) যকৃতের খ) হৃৎপিণ্ডের উ. খ
গ) অগ্ন্যাশয়ের ঘ) কিডনির

ব্যাখ্যা: রক্তনালির অভ্যন্তরে রক্ত জমাট বাঁধার পদ্ধতিকে প্রমোসিস বলে। রক্তবাহিত রক্তমণ্ডকে প্রমোসিস বলে। হৃৎপিণ্ডের করোনারি রক্তনালিকায় রক্ত জমাট বাঁধলে তাকে করোনারি প্রমোসিস বলে। এটি হৃৎপিণ্ডের একটি রোগ।

৯০. নিচের কোনটিকে আদর্শ খাদ্য বলে?

- ক) ভাত খ) মাছ উ. গ
গ) দুধ ঘ) ফল

ব্যাখ্যা: দুধকে আদর্শ খাদ্য বলা হয়। কারণ দুধে ভিটামিন সি বাদে সব ধরনের খাদ্য উপাদান বিদ্যমান রয়েছে।

৯১. ভারী পানির সংকেত কোনটি?

- ক) H₂O খ) H₂SO₄ উ. ঘ
গ) NH₄ ঘ) D₂O

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

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

ব্যাখ্যা: টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে বলা হয়

International Network (Internet)। প্রথম নেটওয়ার্ক হলো Advance Research Projects Agency Network (ARPANET), যা ১৯৬৯ যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা দপ্তর চালু করে। ১৯৯৪ সালে ARPANET এর পরিবর্তে Internet শব্দটি ব্যবহৃত হয়। আর ৪ জুন, ১৯৯৬ সালে বাংলাদেশে প্রথম ইন্টারনেট চালু হয়।

৯৩. 'মুজিবনগর' কোন জেলায় অবস্থিত?

- ক) যশোর খ) কুষ্টিয়া উ. গ
গ) মেহেরপুর ঘ) চুয়াডাঙ্গা

ব্যাখ্যা: মুজিবনগর মেহেরপুর জেলায় অবস্থিত। এখানে ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় এবং ১৭ এপ্রিল শপথ গ্রহণ করে। ১৯৭১ সালে তাজউদ্দীন আহমদ বৈদ্যনাথতলার ভবের পাড়া গ্রামের নাম পরিবর্তন করে মুজিবনগর রাখেন। ১৯৯৬ সালে এখানে মুজিবনগর স্মৃতি কমপ্লেক্স নির্মাণ করা হয়।

৯৪. বাংলাদেশে সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী ক্ষেত্র কোনটি?

- ক) পাট খ) তৈরি পোশাক উ. খ
গ) হিমায়িত মৎস্য ঘ) চা

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের অগ্রভাগে আছে পোশাক খাত। ২০২২-২৩ অর্থবছরে বাংলাদেশের মোট রপ্তানি আয়ে তৈরি পোশাকের অবদান ৪৬৯৯ কোটি ডলার।

৯৫. জীবজগতের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মি কোনটি?

- ক) আলফা রশ্মি খ) বিটা রশ্মি উ. গ
গ) গামা রশ্মি ঘ) আন্ট্রাভায়োলেট রশ্মি

ব্যাখ্যা: গামা রশ্মি অতিক্রম তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ। এর কোন চার্জ ও ভর নেই। এর ভেদন ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি, যা আলফা রশ্মির তুলনায় ১০০০০ গুণ বেশি।

৯৬. ওজোনস্তর ক্ষয়ের জন্য দায়ী কোনটি?

- ক) CO₂ খ) SO₂ উ. ঘ
গ) CO ঘ) CFC

৯৭. BARD এর প্রতিষ্ঠাতা কে?

- ক) আব্দুল্লাহ হামিদ খান খ) আকতার হামিদ খান উ. খ
গ) আলতাফ হামিদ খান ঘ) আব্দুল লতিফ খান

৯৮. ২০১৭ সালে ICC Champion ট্রফি কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

- ক) ভারত খ) ইংল্যান্ড উ. খ
গ) অস্ট্রেলিয়া ঘ) নিউজিল্যান্ড

৯৯. 'মিনিচ মানমন্দির' কোথায় অবস্থিত?

- ক) চীন খ) জাপান উ. ঘ
গ) রাশিয়া ঘ) যুক্তরাজ্য

১০০. বিখ্যাত ওয়াটার লু যুদ্ধক্ষেত্র কোথায় অবস্থিত?

- ক) রাশিয়া খ) লন্ডন উ. ঘ
গ) ব্রাজিল ঘ) বেলজিয়াম

ব্যাখ্যা: বেলজিয়াম উত্তর-পশ্চিম ইউরোপের একটি দেশ। দেশটিকে ইউরোপের ককপিট বা রণক্ষেত্র বলা হয়। এখানে বিখ্যাত ওয়াটার লু যুদ্ধ সংঘটিত হয়। দুটি বিবদমান বৃহৎ দেশের মাঝে যে দেশটি যুদ্ধক্ষেত্র হিসেবে ব্যবহৃত হয় তাকে ককপিট বলা হয়।

৭৪. একটি চতুর্ভুজের চারটি কোণের অনুপাত 1 : 2 : 2 : 3 হলে বৃহত্তর কোণের পরিমাণ কত?

- ক) 100° খ) 115°
গ) 135° ঘ) 225° উ. গ

সমাধান: আমরা জানি, চতুর্ভুজের চারকোণের সমষ্টি 360°
চারকোণের অনুপাত = 1 : 2 : 2 : 3

অনুপাতটির রাশিগুলোর সমষ্টি = 1 + 2 + 2 + 3 = 8

$$\text{বৃহত্তম কোণ} = (360 \times \frac{3}{8})^\circ = 135^\circ$$

৭৫. একটি রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 5 সে. মি.। রম্বসটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে. মি.?

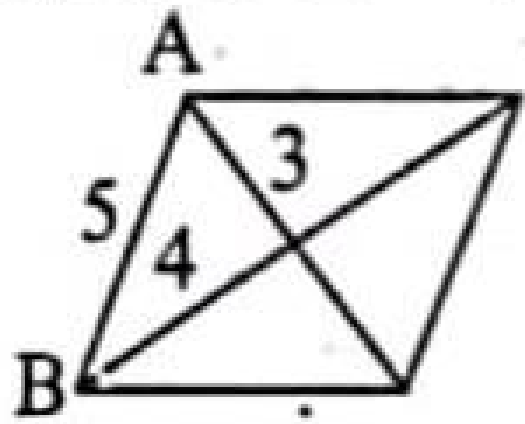
- ক) 24 খ) 60
গ) 12 ঘ) 48 উ. ক

সমাধান: আমরা জানি,

$$\text{রম্বসের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{কর্ণ দুইটির গুণফল}$$

এখানে, প্রতিবাহু 5 হলে, বৃহত্তর কর্ণের অর্ধেক 4 হতে পারে এবং ক্ষুদ্রতর কর্ণের অর্ধেক 3 হতে পারে।

$$\text{এক্ষেত্রে, 1ম কর্ণ} = 4 \times 2 = 8$$



$$\text{২য় কর্ণ} = 3 \times 2 = 6$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24 \text{ বর্গ সে.মি.}$$

৭৬. বরেন্দ্র বলতে বোঝায় কোনটি?

- ক) পূর্ববঙ্গ খ) পশ্চিমবঙ্গ উ. গ
গ) উত্তরবঙ্গ ঘ) দক্ষিণবঙ্গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের (রাজশাহী, বগুড়া, রংপুর, দিনাজপুর) প্রায় ৯৩২০ বর্গ কি.মি এলাকা নিয়ে বরেন্দ্রভূমি বিস্তৃত। প্রাচীন সমভূমি হতে এর উচ্চতা ৬ থেকে ১২ মি.। গঙ্গা ও করতোয়ার মধ্যবর্তী অঞ্চলে প্রাচীন কালে বরেন্দ্র জনপদ গড়ে উঠেছিল।

৭৭. বঙ্গবন্ধুর গ্রামটি কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

- ক) মধুমতি খ) বাইগার উ. খ
গ) কুমার ঘ) ভৈরব

ব্যাখ্যা: হাজার বছরের শ্রেষ্ঠ বাঙালি, বাঙালি জাতির অবিসংবাদিত নেতা জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ গোপালগঞ্জ জেলার টুঙ্গিপাড়ায় জন্মগ্রহণ করেন। টুঙ্গিপাড়া বাইগার নদীর তীরে অবস্থিত। বাইগার নদী মধুমতি নদীর একটি শাখা নদী।

৭৮. তারামন বিবি যুদ্ধ করেন কোন সেক্টরে?

- ক) ৮ খ) ৯ উ. ঘ
গ) ১০ ঘ) ১১

ব্যাখ্যা: তারামন বিবি ১৯৫৭ সালে কুড়িগ্রাম জেলায় জন্ম গ্রহণ করেন। তিনি মহান মুক্তিযুদ্ধে ১১ নং সেক্টরের অধীনে যুদ্ধ করেন। স্বাধীনতা যুদ্ধে বীরত্বপূর্ণ অবদান রাখার জন্য তারামন বিবিকে ১৯৯৫ সালে বীর প্রতীক খেতাবে ভূষিত করা হয়।

৭৯. পিপড়ার কামড়ে কোন এসিড থাকে?

- ক) অক্সালিক এসিড খ) সাইট্রিক এসিড
গ) ফরমিক এসিড ঘ) নাইট্রিক এসিড উ. গ
ব্যাখ্যা: পিপড়া ও মৌমাছির কামড়ে ফরমিক এসিড বা মিথানয়িক এসিড (H-COOH) থাকে।

৮০. বাংলাদেশে সাহিত্যে সর্বোচ্চ পুরস্কার কোনটি?

- ক) একুশে পদক খ) স্বাধীনতা দিবস পুরস্কার
গ) বাংলা একাডেমি পুরস্কার
ঘ) শিশু একাডেমি পুরস্কার উ. গ
ব্যাখ্যা: বাংলা একাডেমি পুরস্কার বাংলাদেশে সাহিত্যে সর্বোচ্চ পুরস্কার। বাংলা ভাষা ও সাহিত্যক্ষেত্রে অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ ১৯৬০ সালে 'বাংলা একাডেমি পুরস্কার' প্রবর্তন করা হয়।

৮১. 'দহগ্রাম' ছিটমহলটি কোন জেলার অন্তর্গত?

- ক) পঞ্চগড় খ) কুড়িগ্রাম
গ) লালমনিরহাট ঘ) নীলফামারী উ. গ

৮২. রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী?

- ক) রিৎগিত খ) রুবল
গ) লিরা ঘ) ক্রোনা উ. খ

মুদ্রা	দেশ
রুবল	রাশিয়া
রিৎগিত	মালয়েশিয়া
লিরা	তুরস্ক
ক্রোনা	সুইডেন, আইসল্যান্ড

৮৩. চিকুনডনিয়া রোগটি কোন মাধ্যমবাহিত রোগ?

- ক) পানিবাহিত খ) পতঙ্গবাহিত
গ) বায়ুবাহিত ঘ) রক্তবাহিত উ. খ

ব্যাখ্যা: এডিস (Aedes) নামক এক জাতীয় মশা দ্বারা চিকুনডনিয়া ও ডেঙ্গু রোগ ছড়ায়।

৮৪. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেন-

- ক) লক্ষ্মণ সেন খ) ইলিয়াস শাহ
গ) আকবর ঘ) বিজয় সেন উ. গ

ব্যাখ্যা: সম্রাট আকবর বাংলা নববর্ষ 'পহেলা বৈশাখ' চালু করেন। ফসল কাটার মৌসুমে খাজনা আদায়ের সুবিধার জন্য বাংলা সন চালু করা হয়। সম্রাট আকবরের উপদেষ্টা আমীর ফতেউল্লাহ সিরাজী বাংলা সন প্রবর্তন করেন। বাংলা সন চালু করার ব্যাপারে সম্রাট আকবর ১৫৮৪ সালে নির্দেশনা জারি করেন। তবে এর কার্যকারিতা দেখানো হয় ১৫৫৬ থেকে। কারণ ঐদিনটি ছিল আকবরের সিংহাসন আরোহণের তারিখ।

৮৫. কার সময়ে বঙ্গভঙ্গ হয়?

- ক) লর্ড কার্জন খ) লর্ড হার্ডিঞ্জ
গ) লর্ড ক্যানিং ঘ) লর্ড ওয়েলেসলি উ. ক

ব্যাখ্যা: ১৯০৫ সালে বঙ্গভঙ্গের সময় ভারতের ভাইসরয় ছিলেন লর্ড কার্জন। তিনি ভারতীয় উপমহাদেশের বিশাল জনগোষ্ঠীকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা এবং প্রশাসনিক কার্যক্রমে গতি আনয়নের জন্য ১৯০৪ সালে বঙ্গ প্রদেশকে ভাগ করার প্রস্তাব পেশ করেন এবং তা ১৯০৫ সালে কার্যকর হয়।

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

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

$$\Rightarrow 3x+3 = 4x-2$$

$$\Rightarrow 3x-4x = -2-3$$

$$\Rightarrow -x = -5$$

$$\Rightarrow x = 5$$

৬৪. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে, $\frac{x}{x^2+x+1}$ এর মান কত?

- ক) $\frac{1}{2}$ খ) $\frac{1}{3}$ গ) $\frac{1}{4}$ ঘ) $\frac{1}{6}$ উ. ঘ

সমাধান: দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 5$

$$\Rightarrow \frac{x^2+1}{x} = 5$$

$$\therefore x^2+1 = 5x$$

$$\therefore \frac{x}{x^2+x+1} = \frac{x}{5x+x} = \frac{x}{6x} = \frac{1}{6}$$

৬৫. $x = 1 + \sqrt{3}$ হলে, $x^3 =$ কত?

- ক) $4 + 3\sqrt{3}$ খ) $5 + 6\sqrt{3}$
 গ) $10 + 9\sqrt{3}$ ঘ) $10 + 6\sqrt{3}$ উ. ঘ

সমাধান: দেওয়া আছে, $x = 1 + \sqrt{3}$

$$\therefore x^3 = (1 + \sqrt{3})^3$$

$$= (1)^3 + 3 \cdot 1^2 \cdot \sqrt{3} + 3 \cdot 1 \cdot (\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^3$$

$$= 1 + 3\sqrt{3} + 9 + 3\sqrt{3}$$

$$= 10 + 6\sqrt{3}$$

৬৬. $(17)^0 x =$ কত?

- ক) $17x$ খ) 17
 গ) x ঘ) 1 উ. গ

সমাধান: $(17)^0 x = 1 \cdot x = x$

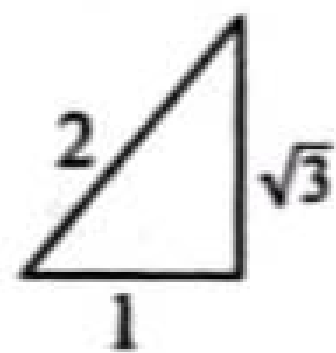
৬৭. $\tan \theta = \sqrt{3}$ হলে $\cos \theta =$ কত?

- ক) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ খ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ গ) $\frac{1}{2}$ ঘ) 1 উ. গ

সমাধান: দেওয়া আছে,

$$\tan \theta = \sqrt{3}$$

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



এখানে,

$$\text{অতিভুজ} = \sqrt{(\sqrt{3})^2 + (1)^2}$$

$$= \sqrt{3+1} = \sqrt{4} = 2$$

৬৮. যদি $a + b + c = 5$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 9$ হয়, তবে $ab + bc + ca =$ কত?

- ক) 16 খ) 8
 গ) 34 ঘ) 12 উ. খ

সমাধান: আমরা জানি,

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow (5)^2 = 9 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow 2(ab + bc + ca) = 25 - 9$$

$$\Rightarrow ab + bc + ca = \frac{16}{2}$$

$$\therefore ab + bc + ca = 8$$

৬৯. তলের মাত্রা কয়টি?

- ক) ২টি খ) ৩টি
 গ) ৪টি ঘ) ৬টি উ. ক

সমাধান: বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা প্রত্যেকটিকে ঐ বস্তুর মাত্রা বলে। তলের শুধু দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ আছে তাই তল দ্বিমাত্রিক বা তলের মাত্রা ২টি।

৭০. একটি ট্রাপিজিয়ামের উচ্চতা ৪ সে. মি. এবং সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৯ সে. মি. এবং ৭ সে. মি. হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে. মি.?

- ক) ২৪ খ) ৬৪
 গ) ৯৬ ঘ) ১০০ উ. খ

সমাধান: আমরা জানি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল

$$= \frac{1}{2} \times \text{সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি} \times \text{উচ্চতা}$$

$$= \frac{1}{2} \times (9 + 7) \times 4 \text{ বর্গ সে.মি.} = 64 \text{ বর্গ সে.মি.}$$

৭১. $a^2 - c^2 - 2ab + b^2$ এর সঠিক উৎপাদক কোনটি?

- ক) $(a + b + c)(a - b + c)$
 খ) $(a - b - c)(a - b + c)$
 গ) $(a - b - c)(a + b - c)$
 ঘ) $(a + b + c)(a - b - c)$ উ. খ

সমাধান: $a^2 - c^2 - 2ab + b^2$

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

$$= (a - b)^2 - c^2$$

$$= \{(a - b) + c\}\{(a - b) - c\}$$

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

৭২. একটি বৃত্তের ব্যাস ২৬ সে. মি. হলে এর পরিধি কত?

- ক) 13π সেমি খ) 26π সেমি
 গ) 52π সেমি ঘ) 39π সেমি উ. খ

সমাধান: দেওয়া আছে,

$$\text{বৃত্তের ব্যাস} = 26 \text{ সে.মি.}$$

$$\therefore \text{ " ব্যাসার্ধ, } r = \frac{26}{2} = 13 \text{ "}$$

$$\therefore \text{পরিধি} = 2\pi r = 2\pi \times 13 = 26\pi$$

৭৩. ABC সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য x হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

- ক) x^3 বর্গ একক খ) $\frac{\sqrt{3}}{4} x^2$ বর্গ একক
 গ) $\frac{4}{\sqrt{3}} x^2$ বর্গ একক ঘ) $\frac{\sqrt{3}}{4} x^3$ বর্গ একক উ. খ

সমাধান: সমবাহু ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4} x^2$ বর্গ একক

৫৩. একটি দ্রব্য ক্রয় করে ২৪% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো।

বিক্রয়মূল্য এবং ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?

- ক) ১৯ : ২৫ খ) ২৪ : ২৫
গ) ২০ : ২৫ ঘ) ১৮ : ২৫ উ. ক

সমাধান: মনেকরি, ক্রয়মূল্য = ১০০

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} = ১০০ - ২৪ = ৭৬$$

$$\text{বিক্রয়মূল্য} : \text{ক্রয়মূল্য} = ৭৬ : ১০০ = ১৯ : ২৫$$

৫৪. দুটি সংখ্যার ল. সা. গ. ১৪৪ এবং গ. সা. গ. ১২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে অপরটি কত?

- ক) ১৮ খ) ৩৬
গ) ১২ ঘ) ২৪ উ. খ

সমাধান: মনেকরি, অপর সংখ্যাটি = x

আমরা জানি,

$$\text{সংখ্যাঘয়ের গুণফল} = \text{গ.সা.গ} \times \text{ল.সা.গ}$$

$$\Rightarrow ৪৮ \times x = ১২ \times ১৪৪$$

$$\Rightarrow x = \frac{১২ \times ১৪৪}{৪৮}$$

$$\Rightarrow x = ৩৬$$

৫৫. ৪০ হতে ১০০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাঘয়ের গড় কত?

- ক) ৬১ খ) ৬৯
গ) ৭১ ঘ) ৭৩ উ. খ

সমাধান: নির্ণেয় গড় = $\frac{৪১ + ৯৭}{২} = \frac{১৩৮}{২} = ৬৯$

৫৬. একটি খাতা ৩৬ টাকায় বিক্রয় করলে যত ক্ষতি হয় ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হয়, খাতাটির ক্রয়মূল্য কত?

- ক) ৬০ টাকা খ) ৪৮ টাকা
গ) ২৪ টাকা ঘ) ১২ টাকা উ. খ

সমাধান: মনেকরি, খাতাটির ক্রয়মূল্য = x টাকা

$$\text{প্রশ্নমতে, } ২(x - ৩৬) = ৭২ - x$$

$$\Rightarrow ২x - ৭২ = ৭২ - x$$

$$\Rightarrow ২x + x = ৭২ + ৭২$$

$$\Rightarrow ৩x = ১৪৪$$

$$\Rightarrow x = ৪৮$$

৫৭. একটি ক্রমিক সমানুপাতের ১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৪ ও ১৬ হলে, এর মধ্য সমানুপাতী কত?

- ক) ১২ খ) ৮
গ) ১৪ ঘ) ২০ উ. খ

সমাধান: আমরা জানি, (মধ্যরাশি)^২ = ১ম × ৩য়

$$\Rightarrow (\text{মধ্যরাশি})^2 = ৪ \times ১৬$$

$$\Rightarrow (\text{মধ্যরাশি})^2 = ৬৪$$

$$\Rightarrow \text{মধ্যরাশি} = \sqrt{৬৪} = ৮$$

৫৮. শতকরা বার্ষিক কত টাকা হার মুনাফায় ৬৫০ টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২৭৩ টাকা হবে?

- ক) ৭ খ) ৬.৫০
গ) ৬ ঘ) ৮ উ. ক

সমাধান: আমরা জানি,

$$I = \frac{Pnr}{100}$$

এখানে,

$$P = ৬৫০$$

$$n = ৬ \text{ বছর}$$

$$I = ২৭৩$$

$$r = ?$$

$$\Rightarrow n = \frac{I \times 100}{P \times r}$$

$$= \frac{২৭৩ \times 100}{৬৫০ \times ৬} = ৭$$

৫৯. একটি কাজ 'ক' ৩ দিনে এবং 'খ' ৬ দিনে করতে পারে। ক ও খ একত্রে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

- ক) ৫ দিনে খ) ৪ দিনে
গ) ৩ দিনে ঘ) ২ দিনে উ. ঘ

সমাধান: একত্রে করতে সময় = $\frac{৩ \times ৬}{৩ + ৬}$ দিন

$$= \frac{৩ \times ৬}{৯} = ২ \text{ দিন}$$

৬০. একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য এর প্রস্থের তিনগুণ এবং পরিসীমা ২৪ মিটার, বাগানটির ক্ষেত্রফল কত?

- ক) ২৭ বর্গমিটার খ) ৩০ বর্গমিটার
গ) ১৮ বর্গমিটার ঘ) ৯ বর্গমিটার উ. ক

সমাধান: মনেকরি, প্রস্থ = x

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = ৩x$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = ৩x \times x = ৩x^2$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } ২(৩x + x) = ২৪$$

$$\Rightarrow ২ \times ৪x = ২৪$$

$$\Rightarrow x = \frac{২৪}{২ \times ৪}$$

$$\Rightarrow x = ৩$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = ৩ \times ৩^2 = ৩ \times ৯ = ২৭$$

৬১. $\sqrt[4]{x} = 0.1$ হলে x = কত?

- ক) ০.১ খ) ০.০১
গ) ০.০০১ ঘ) ০.০০০১ উ. ঘ

সমাধান: $\sqrt[4]{x} = 0.1$

$$\Rightarrow x^{\frac{1}{4}} = 0.1 \Rightarrow x = (0.1)^4 \Rightarrow x = 0.0001$$

৬২. কোন শর্তে $\log_a a = 1$?

- ক) a > 0 খ) a ≠ 1
গ) a > 0, a ≠ 1 ঘ) a ≠ 0, a > 2 উ. গ

সমাধান: a > 0, a ≠ 1 হলে $\log_a a = 1$

৬৩. $(\sqrt{3})^{x+1} = (\sqrt[3]{3})^{2x-1}$ হলে, x = কত?

- ক) 3 খ) 4
গ) 5 ঘ) 6 উ. গ

সমাধান: $(\sqrt{3})^{x+1} = (\sqrt[3]{3})^{2x-1}$

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

৩৯. He will come in no time. Here the idiom 'in no time' means-

- (ক) never in future (খ) soon
(গ) not in future (ঘ) not ever উ. খ

ব্যাখ্যা: 'In no time' (অনতিবিলম্বে/ শীঘ্রই) idiom-টির অর্থ হলো- soon (শীঘ্রই)।

৪০. I am entitled ... a share of the profit. The correct preposition is-

- (ক) to (খ) for
(গ) from (ঘ) into উ. ক

ব্যাখ্যা: 'কোনোকিছুর অধিকারী হওয়া' অর্থে entitled এর পরে preposition হিসেবে to বসে।

৪১. What kind of verb is the word 'went' in the sentence: 'The dog went mad'?

- (ক) Transitive verb (খ) Causative verb
(গ) Factitive verb (ঘ) Copulative verb উ. ঘ

ব্যাখ্যা: যে সকল Intransitive verb এর পরে objective বসে ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করে তাদেরকে copulative verb বলে। যেমন- বাক্যটিতে go (যাওয়া) এর past form 'went' এর পরে mad বসে ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করেছে। কেননা go mad অর্থ- পাগল হওয়া।

৪২. The correct translation of- 'দুঃখের প্রয়োজনীয়তা মধুর' is-

- (ক) Sweet are the uses of adversity.
(খ) Sweet is the uses of adversity.
(গ) Sweet sues of adversity.
(ঘ) Sweet do not use the adversity. উ. ক

৪৩. The antonym of 'Honorary' is-

- (ক) Literary (খ) Honorable
(গ) Salaried (ঘ) Official উ. গ

ব্যাখ্যা: Honorary (অবৈতনিক) এর antonym হলো- salaried (বেতনভুক্ত)। Honorable- মাননীয়; literary- আক্ষরিক; official- আনুষ্ঠানিক।

৪৪. A person who treats mental illness is called-

- (ক) a psychiatrist (খ) a psychologist
(গ) a therapist (ঘ) a psychoanalyst উ. ক

ব্যাখ্যা: যিনি মানসিক রোগের চিকিৎসা করেন তাকে Psychiatrist (মানসিক রোগের চিকিৎসক) বলে। Psychologist- মনোবিদ; therapist- ভেষজবিজ্ঞানী; psychoanalyst- মনোবিশ্লেষক।

৪৫. No article is used before-

- (ক) a pronoun (খ) an adjective
(গ) a noun (ঘ) an adverb উ. ক

ব্যাখ্যা: সাধারণত pronoun (I, he, she, we, they) এর পূর্বে article বসে না।

৪৬. A person whose 'head' is in the 'clouds' is-

- (ক) proud (খ) a day dreamer
(গ) an aviator (ঘ) useless উ. খ

ব্যাখ্যা: যিনি আকাশ কুসুম কল্পনা করেন তাকে Day dreamer (দিবাস্বপ্নচারী) বলে। Proud- গর্বিত; aviator- বিমান চালক; useless- অকেজো।

৪৭. I don't think you will have any difficulty ... a driving license.

- (ক) to get (খ) in getting
(গ) for getting (ঘ) get উ. খ

ব্যাখ্যা: 'সমস্যা/জটিলতা' অর্থ প্রকাশ করতে difficulty এর পরে preposition হিসেবে in বসে এবং preposition এর পরে $v_1 + ing$ বসে।

৪৮. I decided to go ... with my friend as I needed some exercise.

- (ক) to a walk (খ) for walking
(গ) for a walk (ঘ) walk উ. গ

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে for a walk বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। I decided to go for a walk with my friend as I needed some exercise- আমি আমার বন্ধুর সাথে হাঁটতে যাওয়ার সিদ্ধান্ত নিয়েছিলাম কারণ আমার কিছু ব্যায়ামের প্রয়োজন ছিল।

৪৯. If I had known you were coming-

- (ক) I would go to the station
(খ) I had gone to the station
(গ) I would have gone to the station
(ঘ) I would be going to the station উ. গ

ব্যাখ্যা: Third conditional এর নিয়মানুযায়ী if/had যুক্ত অংশে past perfect tense থাকলে অন্য অংশে sub + could/ would/ might + have + v_3 বসে।

৫০. Which is the correct sentence?

- (ক) Each boy and each girl have a pen.
(খ) Each boy and each girl are having pen.
(গ) Each boy and each girl has a pen.
(ঘ) Each boy and each girl were having a pen. উ. গ

ব্যাখ্যা: And দ্বারা যুক্ত noun এর পূর্বে each থাকলে verb-টি singular হয়।

৫১. ১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘণ্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ কত সময়ে শেষ করবে?

- (ক) ৬ ঘণ্টায় (খ) ৫ ঘণ্টায়
(গ) ৩ ঘণ্টায় (ঘ) ৯ ঘণ্টায় উ. ঘ

সমাধান: ১৫ জন লোকে কাজটি করে ৩ ঘণ্টায়

$$1 \text{ " " " " " } 3 \times 15 \text{ "}$$

$$\therefore 5 \text{ " " " " " } \frac{3 \times 15}{5} = 9 \text{ ঘণ্টায়}$$

৫২. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৪০ বছর এবং মাতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৫ বছর। মাতার বয়স ৫০ বছর হলে, পিতার বয়স কত?

- (ক) ৫০ বছর (খ) ৬০ বছর
(গ) ৪০ বছর (ঘ) ৮৫ বছর উ. খ

সমাধান: দেওয়া আছে, মাতার বয়স = ৫০ বছর

এখানে, মাতার বয়স + পুত্রের বয়স = $2 \times 35 = 70$ বছর

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = 70 - 50 = 20 \text{ বছর}$$

আবার,

$$\text{পিতার বয়স} + \text{পুত্রের বয়স} = 2 \times 40 = 80 \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = 80 - 20 = 60 \text{ বছর}$$

২৫. 'ইংরেজি' শব্দটি কোন ভাষা থেকে নেয়া হয়েছে?

- ক) গ্রিক
খ) তুর্কি
গ) ফরাসি
ঘ) পর্তুগিজ

উ. ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত পর্তুগিজ শব্দ: আনারস, চাবি, বালতি, গির্জা, পেয়ারা, আতা, আলপিন, আলকাতরা, আলমারি, কেদারা, কামরা, কেরানী, গুদাম, জানালা, পাউরুটি, পাদ্রি, ইংরেজি, তোয়ালে ইত্যাদি।

২৬. Identify the correct sentence-

- ক) She had faith on and hopes for the future.
খ) She had faith and hopes for the future.
গ) She had faith and hopes in the future.
ঘ) She had faith and hopes in future:

উ. ক
ব্যাখ্যা: সাধারণত 'কোন ব্যক্তি বা বস্তু প্রতি আস্থা' অর্থে faith এর পরে preposition হিসেবে in এবং 'আশা করা' অর্থে hope এর পরে for ব্যবহৃত হয়। সুতরাং faith on এর পরিবর্তে faith in থাকলে অপশন (ক) সঠিক হতো।

২৭. She argued ... me about the marriage.

- ক) with
খ) for
গ) to
ঘ) form

উ. ক
ব্যাখ্যা: 'কারো সাথে একমত হওয়া' অর্থে argue এর সাথে preposition হিসেবে with বসে।

২৮. Choose the appropriate meaning of the idiom 'Swan song'.

- ক) first work
খ) last work
গ) middle work
ঘ) early work

উ. খ
ব্যাখ্যা: Swan song (কবির শেষ সৃষ্টি) idiom-টির অর্থ last work.

২৯. শিশুটি হাসতে হাসতে আমার কাছে এল।

- ক) The baby came to me to laughing.
খ) The baby came to me laughing.
গ) The baby came to me in laughing.
ঘ) The baby came to me by laughing.

উ. খ
৩০. The antonym for 'Inimical'-

- ক) hostile
খ) friendly
গ) indifferent
ঘ) angry

উ. খ
ব্যাখ্যা: Inimical (শত্রুভাবাপন্ন) এর antonym হলো friendly (বন্ধুসুলভ)। Hostile- শত্রুতাপূর্ণ; indifferent- উদাসীন।

৩১. He waited until the plane-

- ক) did not take off
খ) took off
গ) had not taken off
ঘ) had taken off

উ. ঘ
ব্যাখ্যা: Until (যতক্ষণ পর্যন্ত না) দ্বারা দুটি clause যুক্ত হলে উভয় পাশে একই tense ব্যবহৃত হয়। তবে কাজটি পুরোপুরি শেষ হওয়ার উপর গুরুত্ব দিলে until এর পরে past perfect tense বসে।

৩২. My uncle arrived while I ... the dinner.

- ক) would cook
খ) had cooked
গ) cook
ঘ) was cooking

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: অতীতের দুটি কাজ While দ্বারা যুক্ত হলে একটি অংশে past continuous tense এবং অপর অংশে past indefinite tense বসে। My uncle arrived while I was cooking the dinner- রান্না করার সময় আমার চাচা পৌঁছেছিল।

৩৩. Which is the correct sentence?

- ক) I shall avail the opportunity.
খ) I shall avail of the opportunity.
গ) I shall avail for the opportunity.
ঘ) I shall avail from the opportunity.

উ. খ
ব্যাখ্যা: 'Avail oneself of something' phrasal verb-টির অর্থ- কোন কিছুর সদ্ব্যবহার করা। সুতরাং অপশন (খ)-তে থাকা বাক্যটি সঠিক।

৩৪. ... mother rose in her.

- ক) A
খ) The
গ) An
ঘ) No Article

উ. খ
ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে The বসবে। সাধারণত common noun এর পূর্বে the বসলে common noun-টি abstract noun হয়ে যায়। The mother rose in her- তার ভিতর মাতৃত্ব জেগে উঠল।

৩৫. Jerry was deprived of motherly affection.

Here the word 'motherly' is-

- ক) an adverb
খ) an adjective
গ) a noun
ঘ) noun

উ. খ
ব্যাখ্যা: Motherly (মাতৃসুলভ) শব্দটি হলো adjective সাধারণত noun-কে modify কারী শব্দটি সর্বদাই adjective হয়। Noun এর সাথে ly যুক্ত থাকলে তা adjective এবং adjective এর সাথে ly যুক্ত থাকলে তা adverb.

৩৬. Panic seized me. The passive form will be-

- ক) I was seized by panic.
খ) I was scized from panic.
গ) I was seized with panic.
ঘ) I was seized into panic.

উ. গ
ব্যাখ্যা: Past-indefinite tense-এ থাকা active voice-কে passive করার নিয়ম: object-কে sub + was/ were + v3 + by + sub-কে obj. তবে seize এর পরে by এর পরিবর্তে with বসে। সুতরাং সঠিক passive voice-টি হলো- I was seized with panic.

৩৭. The singular form of 'criteria' is-

- ক) criterion
খ) criterium
গ) criteria
ঘ) criterius

উ. ক
ব্যাখ্যা: Criteria শব্দটির singular form হলো-criterion (মানদণ্ড)।

৩৮. The second World War broke ... in September, 1939.

- ক) out
খ) through
গ) away
ঘ) in

উ. ক
ব্যাখ্যা: 'ছড়িয়ে পড়া বা প্রাদুর্ভাব ঘটা' অর্থে 'break out' phrasal verb-টি ব্যবহৃত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে out বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত অধ-সাপ্তাহিক পত্রিকা 'ধুমকেতু' (১৯২২)। পত্রিকাটির প্রকাশনা উপলক্ষে আশীর্বাদ করে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর লিখেছেন "কাজী নজরুল ইসলাম কল্যাণীয়েষু, আয় চলে আয়রে ধুমকেতু। আঁধারে বাঁধ অগ্নিসেতু, দুর্দিনের এই দুর্গশিরে উড়িয়ে দে তোর বিজয় কেতন।" এ মন্তব্যটি পত্রিকার পাতার শীর্ষে লেখা থাকতো। মার্চ, ১৯২৩ সালে পত্রিকাটি বন্ধ হয়ে যায়। কাজী নজরুল ইসলাম 'লাঙল' (১৯২৫) ও 'নবযুগ' (১৯৪১) পত্রিকাও সম্পাদনা করতেন। বুদ্ধদেব বসু সম্পাদিত পত্রিকা 'কবিতা'।

১২. কোনটি তৎসম শব্দ?

- ক) কিংবদন্তী ঘ) হাতি
গ) চাঁদ ঘ) তেঁতুল উ. ক

১৩. স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে কি বলে?

- ক) ফলা ঘ) কার উ. খ
গ) ধ্বনি ঘ) অক্ষর

ব্যাখ্যা: স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে বলা হয় কার। স্বরবর্ণের 'কার' চিহ্ন ১০টি। যথা: ১. আ-কার (আম), ২. ই-কার (হিম), ৩. ি-কার (তীর), ৪. উ-কার (পুলিশ), ৫. উ-কার (ভূমি), ৬. ঞ-কার (তৃণ), ৭. এ-কার (দেয়া), ৮. ঐ-কার (তৈরি), ৯. ও-কার (তোমার), ১০. ঔ-কার (যৌন)।

১৪. উদ্যম বিহনে কার পুরে মনোরথ- এখানে 'উদ্যম বিহনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- ক) কর্তৃকারকে ৭মী ঘ) অধিকরণে ৭মী
গ) অপাদানে ১মা ঘ) কর্মে ৭মী উ. খ

১৫. 'বীরসন্তান প্রসব করে যে নারী'- এর এক কথায় প্রকাশ-

- ক) বীরভোগ্যা ঘ) রত্নগর্ভা উ. গ
গ) বীরপ্রসূ ঘ) স্বর্ণমাতা

১৬. 'দীপ্যমান' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- ক) √দীপ্য+মান ঘ) √দিপ্য+মানচ
গ) √দিপ+শানচ ঘ) √দীপ্+শানচ্ উ. ঘ

ব্যাখ্যা: কৃৎ-প্রত্যয়ের কৃদন্ত বিশেষণ গঠনে শানচ্-প্রত্যয় এর ব্যবহার: √দীপ্+শানচ্ = দীপ্যমান; √চল্+শানচ্ = চলমান।

১৭. 'ক্রিয়ারকাল ও পুরুষ' ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?

- ক) ধ্বনিতত্ত্বে ঘ) রূপতত্ত্বে উ. খ
গ) বাক্যতত্ত্বে ঘ) অর্থতত্ত্বে

ব্যাখ্যা: শব্দ, দ্বিরুক্ত শব্দ বা শব্দদ্বৈত, শব্দনির্মাণ ও পদনির্মাণ প্রক্রিয়া, পারিভাষিক শব্দ, লিঙ্গ, বচন, পদাশ্রিত নির্দেশক, সমাস, প্রত্যয়, উপসর্গ ও অনুসর্গ, ধাতু, পদ, অনুজ্ঞা, ক্রিয়ার কাল, ক্রিয়ামূল ও পুরুষ প্রভৃতি শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্বের আলোচিত বিষয়।

১৮. শরীর > শরীল- শব্দটিতে ধ্বনি পরিবর্তনের কোন ধরনের নিয়ম প্রযোজ্য?

- ক) সমীভবন ঘ) বিষমীভবন উ. খ
গ) অসমীভবন ঘ) ধ্বনিবিপর্যয়

ব্যাখ্যা: দুটো সমবর্ণের একটির পরিবর্তনকে বিষমীভবন বলে। যেমন: শরীর > শরীল; লাল > নাল।

১৯. 'দুর্যোগ' এর সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

- ক) দুহঃ+যোগ ঘ) দুঃ+যোগ উ. খ
গ) দুঃ+যোগ ঘ) দুঃ+যোগ

ব্যাখ্যা: তৎসম বিসর্গ সন্ধির ক্ষেত্রে, অ ও আ ভিন্ন অন্য স্বরের পরে বিসর্গ থাকলে এবং তার সাথে অ, আ, বর্গীয় ঘোষ অল্পপ্রাণ ও ঘোষ মহাপ্রাণ নাসিক্য ধ্বনি কিংবা য, র, ল, ব, হ এর সন্ধি হলে বিসর্গ স্থানে 'র' হয়। যেমন: দুঃ+যোগ = দুর্যোগ; নিঃ+আকার = নিরাকার।

২০. 'উপকর্ষ' শব্দটির সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?

- ক) কঠের সমীপে ঘ) কঠের সদৃশ উ. ক
গ) উপ যে কঠ ঘ) কঠ পর্যন্ত

ব্যাখ্যা: পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিষ্পন্ন সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের প্রাধান্য থাকে, তবে তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। সামীপ্য (নৈকট্য), পর্যন্ত, অভাব, সাদৃশ্য (উপ), যোগ্যতা, পচাৎ (অনু), ঈষৎ (আ) প্রভৃতি নানা অর্থে অব্যয়ীভাব সমাস হয়। যেমন: কঠের সমীপে = উপকর্ষ।

২১. 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ কী?

- ক) অর্থের অভাব ঘ) অর্থের প্রাচুর্য উ. গ
গ) অর্থের কু-প্রভাব ঘ) অর্থের অহঙ্কার

২২. প্রথম বাঙলা ভাষার ব্যাকরণ কে লেখেন?

- ক) রামমোহন রায় ঘ) নাথানিয়েল ব্রাসি হ্যালহেড
গ) উইলিয়াম কেরী ঘ) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়

ব্যাখ্যা: রাজা রামমোহন রায় রচিত 'Bengali Grammar in English Language' ১৮২৬ সালে প্রকাশিত হয়। এটি পরবর্তীতে ১৮৩৩ সালে তিনি 'গৌড়ীয় ব্যাকরণ' নামে অনূদিত করেন, যা বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম ব্যাকরণ গ্রন্থ হিসেবে পরিচিত। নাথানিয়েল ব্রাসি হ্যালহেড রচিত বাংলা ভাষার দ্বিতীয় ব্যাকরণ গ্রন্থ 'A Grammar of the Bengali Language' (১৭৭৮)। সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় রচিত ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ 'The Origin and Development of the Bengali Language (ODBL)'; উইলিয়াম কেরী রচিত ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ 'A Grammar of the Bengali Language (১৮০১)।

২৩. বাংলা ভাষায় সংস্কৃত উপসর্গ কয়টি?

- ক) ২২টি ঘ) ২১টি উ. গ
গ) ২০টি ঘ) ২৩টি

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় তৎসম (সংস্কৃত) উপসর্গ বিশটি। যথা: প্র, পরা, অপ, সম, নি, অণু, অব, নির, দুর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ। তৎসম উপসর্গ তৎসম শব্দের পূর্বে বসে। যেমন: অপ (তৎসম উপসর্গ) + মান (তৎসম শব্দ) = অপমান।

২৪. উৎপত্তি অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দসমূহকে কয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে?

- ক) ৪ ভাগে ঘ) ৩ ভাগে উ. গ
গ) ৫ ভাগে ঘ) ৬ ভাগে

ব্যাখ্যা: উৎপত্তি অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দসমূহকে ৫ ভাগে ভাগ করা যায়। যথা: তৎসম, অর্ধ-তৎসম, তদ্ভব, দেশি ও বিদেশি। উল্লেখ্য, নবম-দশম শ্রেণির নতুন ব্যাকরণ অনুযায়ী, উৎপত্তি অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দসমূহকে ৪ ভাগে ভাগ করা যায়। যথা: তৎসম, তদ্ভব, দেশি ও বিদেশি।

১৪তম প্রভাষক নিবন্ধন- ২০১৭

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ২৫.০৮.২০১৭

পূর্ণমান: ১০০

প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য .৫০ নম্বর কাটা যাবে।

১. 'বাংলা ভাষার উদ্ভব ও বিকাশ' গ্রন্থের রচয়িতার নাম-

ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) বিদ্যাপতি

গ) ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়

ঘ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

উ. গ

ব্যাখ্যা: ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় রচিত ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ 'বাংলা ভাষার উদ্ভব ও বিকাশ', যার প্রকৃত নাম *The Origin and Development of the Bengali Language (ODBL)*। তাঁর রচিত ভাষাবিষয়ক অন্য গ্রন্থটি হলো 'ভাষা প্রকাশ বাঙ্গালা ব্যাকরণ'। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ 'ব্যাকরণ কৌমুদী'।

২. বাংলা সাহিত্যে চতুর্দশপদী কবিতা বা সনেটের প্রবর্তক কে?

ক) প্যারীচাঁদ মিত্র

খ) মোহিতলাল মজুমদার

গ) বিহারীলাল চক্রবর্তী

ঘ) মাইকেল মধুসূদন দত্ত

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ইতালিয়ান শব্দ সনেট এর বাংলা অর্থ চতুর্দশপদী কবিতা। একটি মাত্র ভাব বা অনুভূতি যখন ১৪ অক্ষরের চতুর্দশ পঙ্ক্তিতে বিশেষ ছন্দরীতিতে প্রকাশ পায়, তাকেই সনেট বা চতুর্দশপদী কবিতা বলে। বাংলা সাহিত্যে মাইকেল মধুসূদন দত্ত সনেটের প্রবর্তন করেন। সনেটের আদি কবি ইতালিয় কবি পেত্রার্ক।

৩. 'চর্যাপদ' আবিষ্কৃত হয় কত সালে?

ক) ১৯০৯

খ) ১৭৯৮

গ) ১৯০৭

ঘ) ১৭০৯

উ. গ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন 'চর্যাপদ' গানের সংকলন বা সাধন সংগীত, যা বৌদ্ধ সহজিয়াগণ রচনা করেন। এতে বিধৃত হয়েছে বৌদ্ধ ধর্মের তত্ত্বকথা। মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী ১৯০৭ সালে নেপালের রাজদরবার (রয়েল লাইব্রেরি) থেকে 'চর্যাপদ' আবিষ্কার করেন। এতে পদসংখ্যা ৫১টি এবং পদকর্তা ২৪ জন। প্রথম পদের রচয়িতা লুইপা। চর্যাপদের সর্বোচ্চ ১৩টি পদের রচয়িতা কাহ্নপা।

৪. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কি ধরনের রচনা?

ক) ছোটগল্প

খ) কাব্যনাটক

গ) উপন্যাস

ঘ) পত্রোপন্যাস

উ. খ

ব্যাখ্যা: সৈয়দ শামসুল হকের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যনাট্য 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' (১৯৭৬)। এর রচনাকাল ১ মে থেকে ১৩ জুন, ১৯৭৫ খ্রিষ্টাব্দে লন্ডনের হ্যাম্পস্টেড শহরে। মহান স্বাধীনতা যুদ্ধ শেষে মুক্তিবাহিনীর গ্রামে প্রবেশের ঘটনা এ নাটকে স্থান পেয়েছে।

৫. বাংলা গদ্যের জনক বলা হয় কাকে?

ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

গ) প্যারীচাঁদ মিত্র

ঘ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

উ. ক
ব্যাখ্যা: বাংলা গদ্যের জনক ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। বাংলা গদ্যের অন্তর্নিহিত ধ্বনিঝংকার ও সুরবিন্যাস তিনিই প্রথম উপলব্ধি করেন, বাংলা গদ্যপ্রবাহ সমৃদ্ধির জন্য তিনি তাঁর গদ্যে 'উচ্চবচ ধ্বনিতরঙ্গ' ও 'অনতিলক্ষ্য ছন্দস্রোত' সৃষ্টি করেন এবং বাংলা গদ্যের শ্বাসপর্ব ও অর্ধপর্ব অনুসারে ভাগ করে, সেখানে যতি চিহ্ন প্রয়োগ করে বাংলা গদ্যকে তিনি সাহিত্যগুণ সম্পন্ন ও সর্বভাব প্রকাশক্ষম করেছিলেন বলেই তাকে বাংলা গদ্যের জনক বলা হয়। বাংলা ছোটগল্পের জনক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর; বাংলা উপন্যাসের জনক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।

৬. 'তাসের ঘর' শব্দের অর্থ কী?

ক) সর্বনাশ

খ) তামাশা

গ) ক্ষণস্থায়ী

ঘ) ভণ্ড

উ. গ

৭. কমা (comma) এর বাংলা কী?

ক) পূর্ণচ্ছেদ

খ) দৃষ্টান্তচ্ছেদ

গ) পাদচ্ছেদ

ঘ) অর্ধচ্ছেদ

উ. গ

৮. কোনটি নিত্য সমাসের উদাহরণ?

ক) অন্য গৃহ

খ) মিলের অভাব

গ) স্ত্রীর অভাব

ঘ) প্রকৃষ্ট গতি

উ. ক

ব্যাখ্যা: যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না, তাকেই বলে নিত্য সমাস। যেমন: অন্য গৃহ = গৃহান্তর। অন্য গ্রাম = গ্রামান্তর।

৯. কোন বানানটি শুদ্ধ?

ক) ডাস্টবিন

খ) দারিদ্রতা

গ) দুষণীয়

ঘ) নুপুর

উ. গ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: ডাস্টবিন, দারিদ্রতা, দারিদ্র্য, নুপুর।

১০. 'অগ্নি' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

ক) হতাশন

খ) কৃশানু

গ) বায়ুসখা

ঘ) দ্যুতি

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'অগ্নি' এর সমার্থক শব্দ: অনল, আগুন, কৃশানু, দহন, পাবক, বহ্নি, হতাশন, বৈশ্বানর, শিখা, সর্বভুক, সর্বতচি, পাবন, বায়ুসখা। দ্যুতি অর্থ প্রভা, দীপ্তি।

১১. 'ধুমকেতু' পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন?

ক) বুদ্ধদেব বসু

খ) শামসুর রাহমান

গ) কাজী নজরুল ইসলাম

ঘ) শওকত ওসমান

উ. গ

৮৭. বিভক্তিহীন নাম শব্দকে বলে-

- ক) প্রাতিপদিক খ) সাধিত শব্দ
গ) নামপদ ঘ) ত্রিঙ্গাপদ উ. ক

ব্যাখ্যা: বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপদিক বলে। যেমন: মিঠা+আই = মিঠাই, মধু+র = মধুর। এখানে 'মিঠা' ও 'মধু' প্রাতিপদিক।

৮৮. সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়-

- ক) অব্যয় পদ খ) সম্বোধন পদ
গ) সর্বনাম পদ ঘ) ক্রিয়া পদ উ. ক

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। তবে সাধু ও চলিত রীতিতে অব্যয় অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়।

৮৯. নিচের কোনটি জীবনানন্দ দাশের প্রবন্ধ গ্রন্থ?

- ক) ধূসর পাঞ্জলিপি খ) কবিতার কথা
গ) ঝরা পালক ঘ) দুর্দিনের যাত্রী উ. খ

ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশ রচিত মননশীল ও নন্দনভাবনামূলক প্রবন্ধগ্রন্থ 'কবিতার কথা' (১৯৫৫), যা তাঁর মৃত্যুর পরে প্রকাশিত হয়। এ গ্রন্থে সংকলিত ১৫টি প্রবন্ধ কবির জীবদ্দশায় বিভিন্ন পত্র-পত্রিকায় প্রকাশিত হয়েছিল। 'কবিতার কথা', 'রবীন্দ্রনাথ ও আধুনিক বাংলা কবিতা', 'কবিতার আত্মা ও শরীর', 'কবিতা পাঠ' প্রভৃতি এ গ্রন্থের বিখ্যাত প্রবন্ধ। 'কবিতার কথা' শিরোনামে রচিত প্রবন্ধের শুরুতেই কবি বলেছেন, 'সকলেই কবি নয়, কেউ কেউ কবি।' জীবনানন্দ দাশ রচিত কাব্যগ্রন্থ 'ঝরাপালক' (১৯২৭) ও 'ধূসর পাঞ্জলিপি' (১৯৩৬)। কাজী নজরুল ইসলাম রচিত প্রবন্ধগ্রন্থ 'দুর্দিনের যাত্রী' (১৯২৬)।

৯০. 'ঙ' ধ্বনিটির সঠিক উচ্চারণ হলো-

- ক) উম্য খ) উমো
গ) ইয়ো ঘ) উয়ো উ. ঘ

৯১. 'টপ্পা' কী?

- ক) এক ধরনের গান খ) নাচের মুদ্রা
গ) বাদ্যযন্ত্র ঘ) বিশেষ ধরনের খেলা উ. ক

ব্যাখ্যা: টপ্পা এক ধরনের গান। কবিগানের সামসময়িককালে কলকাতা ও শহরতলিতে রাগ-রাগিনী সংযুক্ত এক ধরনের ওস্তাদি গানের প্রচলন ঘটেছিল, এগুলোই টপ্পা গান হিসেবে পরিচিত। টপ্পা থেকেই আধুনিক বাংলা গীতিকবিতার সূত্রপাত বলে অনেকের ধারণা। বাংলা টপ্পা গানের জনক রামনিধি গুপ্ত। তাঁর বিখ্যাত গান: 'নানান দেশের নানান ভাষা / বিনে স্বদেশী ভাষা পুরে কি আশা।'

৯২. 'লালসালু' উপন্যাসের রচনাকাল কোনটি?

- ক) ১৯৪৩ খ) ১৯৪৮
গ) ১৯৫২ ঘ) ১৯৭০ উ. খ

ব্যাখ্যা: গ্রাম-বাংলায় ধর্ম নিয়ে একটি শ্রেণির ব্যক্তিস্বার্থ অর্জন ও নারী জাগরণের চিত্র নিয়ে সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচনা করেন 'লালসালু' (১৯৪৮)। নোয়াখালী অঞ্চল থেকে মজিদ নামের একটি কূটচরিত্র গারোপাহাড়ি অঞ্চলে গিয়ে সেই এলাকার মানুষকে ধর্মের নামে কিভাবে শোষণ করে, সেই

বাস্তব চিত্র ফুটে উঠেছে এ উপন্যাসে। চরিত্র: মজিদ, জমিলা, আমেনা, রহিমা, খালেক ব্যাপারী।

৯৩. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- ক) সচ্ছল খ) সচ্ছল
গ) স্বচ্ছল ঘ) স্বচ্ছল উ. ক

৯৪. 'শীকর' শব্দের অর্থ-

- ক) গাছের মূল খ) মেনে নেয়া
গ) জলকণা ঘ) রাজস্ব উ. গ

৯৫. রত্ন > রতন হওয়ার সন্ধি সূত্র-

- ক) স্বরভক্তি খ) স্বরসঙ্গতি
গ) অভিশ্রুতি ঘ) অপিনিহিতি উ. ক

ব্যাখ্যা: মাঝে মাঝে উচ্চারণের সুবিধার জন্য সংযুক্ত ব্যঞ্জন ধ্বনির মাঝখানে স্বরধ্বনি এলে তাকে মধ্য স্বরাগম, বিপ্রকর্ষ বা স্বরভক্তি বলে। যেমন: রত্ন > রতন। প্রদত্ত উদাহরণে 'অ' স্বরধ্বনির আগমন ঘটেছে।

৯৬. 'মনীষা' শব্দের বিপরীত শব্দ-

- ক) নির্বোধ খ) প্রজ্ঞা
গ) স্থিরতা ঘ) মনস্বিতা উ. ক

৯৭. ব্রজবুলিতে কোন কবি পদাবলি রচনা করেন?

- ক) চণ্ডীদাস খ) জ্ঞানদাস
গ) বিদ্যাপতি ঘ) গোবিন্দদাস উ. গ

ব্যাখ্যা: পদাবলির প্রথম কবি ও পদসঙ্গীত ধারার রূপকার বিদ্যাপতি ছিলেন মিথিলার রাজসভার কবি। তার উপাধি কবিকর্ষহার, মৈথিল কোকিল, অভিনব জয়দেব। তিনি ব্রজবুলি ভাষার স্রষ্টা এবং এ ভাষায় পদ রচনা করেন। ব্রজবুলি হলো বাংলা ও মৈথিলি ভাষার সর্গমিশ্রণে তৈরি একপ্রকার কৃত্রিম কবিভাষা। এ ভাষা কখনো মানুষের মুখের ভাষা ছিল না; সাহিত্যকর্ম ব্যতীত অন্যত্র এর ব্যবহার নেই। এ ভাষায় চণ্ডীদাস, গোবিন্দদাস, জ্ঞানদাস বিভিন্ন বৈষ্ণব পদ রচনা করেন।

৯৮. উদাহরণ প্রয়োগের ক্ষেত্রে সাধারণত কোন বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?

- ক) কোলন ড্যাশ খ) ড্যাশ
গ) কোলন ঘ) সেমিকোলন উ. ক

ব্যাখ্যা: উদাহরণ বা দৃষ্টান্ত প্রয়োগ করতে হলে কোলন এবং ড্যাশ চিহ্ন একসাথে ব্যবহৃত হয়। যেমন: বর্ণ দুই প্রকার। যথা:- স্বরবর্ণ ও ব্যঞ্জনবর্ণ।

৯৯. গৌড়ীয় বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেছেন-

- ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) রামরাম বসু
গ) রামনারায়ণ তর্করত্ন ঘ) রাজা রামমোহন রায় উ. ঘ

ব্যাখ্যা: রাজা রামমোহন রায় রচিত 'Bengali Grammar in English Language' ১৮২৬ সালে প্রকাশিত হয়। এটি পরবর্তীতে ১৮৩৩ সালে তিনি 'গৌড়ীয় ব্যাকরণ' নামে অনূদিত করেন, যা বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম ব্যাকরণ গ্রন্থ হিসেবে পরিচিত।

১০০. 'প্রাকৃত' শব্দের ভাষাগত অর্থ-

- ক) মূর্খদের ভাষা খ) পণ্ডিতদের ভাষা
গ) জনগণের ভাষা ঘ) লেখকদের ভাষা উ. গ

৭৩. Mount Everest is the highest peak in the Himalayas.

- (ক) A (খ) An
(গ) The (ঘ) No article উ. ঘ
ব্যাখ্যা: নদী, সাগর, উপসাগর, মহাসাগর, পর্বতশ্রেণি, দ্বীপপুঞ্জ, জাহাজ ইত্যাদির নামের পূর্বে 'The' বসে। যেমন: The Andaman's, The Himalayas, The Pacific. কিন্তু একটি মাত্র পর্বত ও দ্বীপ বুঝালে তার পূর্বে 'The' বসে না। যেমন: Mount Everest, Sandip, Hatia.

৭৪. Nasim will discuss the issue with Rafiq...phone.

- (ক) in (খ) over
(গ) by (ঘ) on উ. গ
ব্যাখ্যা: সাধারণত ফোনের মাধ্যমে বোঝাতে শুধু phone এর পূর্বে by এবং the phone এর পূর্বে over ব্যবহৃত হয়। এছাড়া ফোনে কথা বলছে বা চলছে অর্থে on the phone ব্যবহৃত হয়।

৭৫. Choose the correct sentence.

- (ক) I have many works to perform.
(খ) I have many work to perform.
(গ) I have much works to perform.
(ঘ) I have much work to perform. উ. ঘ
ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য- I have much work to perform. কারণ, uncountable noun এর পূর্বে determiner হিসেবে much বসে।

৭৬. 'Epicurism' এর যথার্থ পরিভাষা-

- (ক) নিয়তিবাদ (খ) অস্তিত্ববাদ
(গ) ভোগবাদ (ঘ) পরিবেশবাদ উ. গ

৭৭. মৌলিক শব্দ কোনটি?

- (ক) শবণ (খ) পাঠক
(গ) পরিষ্কার (ঘ) কালো উ. ঘ
ব্যাখ্যা: যে শব্দ বিশ্লেষণ করা যায় না বা ভেঙে আলাদা করা যায় না, সেগুলোকে মৌলিক শব্দ বলে। যেমন: আকাশ, গোলাপ, নাক, লাল, তিন, গাছ, পাখি, ফুল, হাত ইত্যাদি। যেসব শব্দকে বিশ্লেষণ করলে আলাদা অর্থবোধক শব্দ পাওয়া যায়, সেগুলোকে সাধিত শব্দ বলে। যেমন: শ্র+অন = শ্রবণ (প্রত্যয়), √পঠ+ণক/অক = পাঠক (প্রত্যয়), পরি+কার = পরিষ্কার (সন্ধি)।

৭৮. 'সুন্দর মানুষকে নিজের দিকে টানে।' - বাক্যটিতে 'সুন্দর' শব্দটি কোন পদ?

- (ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ
(গ) সর্বনাম (ঘ) অব্যয় উ. ক
ব্যাখ্যা: কিছু কিছু বিশেষণ পদ কখনো কখনো বাক্যে কর্তা হিসেবে বসে বিশেষ্যরূপে ব্যবহৃত হয়। যেমন: সুন্দর মানুষকে নিজের দিকে টানে। 'সুন্দর' পদটি বিশেষণ হলেও প্রদত্ত বাক্যে কর্তা হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে বিশেষ্য হয়েছে।

৭৯. 'নীরোগ' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- (ক) নীঃ+রোগ (খ) নিঃ+রোগ
(গ) নি+রোগ (ঘ) নির+যোগ উ. খ
ব্যাখ্যা: বিসর্গ সন্ধির নিয়মানুসারে, ই কিংবা উ ধ্বনির পরের বিসর্গের সঙ্গে 'র' এর সন্ধি হলে বিসর্গের লোপ হয় ও

বিসর্গের পূর্ববর্তী হ্রস্ব স্বর দীর্ঘ হয়। যেমন: নিঃ+রব = নীরব, নিঃ+রোগ = নীরোগ।

৮০. 'ঢাক ঢাক শুড় শুড়' বাগধারাটির অর্থ কি?

- (ক) ষড়যন্ত্র (খ) সন্দেহজনক আচরণ
(গ) ঢাক জোরো বাজানো (ঘ) লুকোচুরি উ. ঘ

৮১. 'অনেক' শব্দটি-

- (ক) অলুক তৎপুরুষ (খ) উপপদ তৎপুরুষ
(গ) নঞ তৎপুরুষ (ঘ) নিত্য সমাস উ. গ

ব্যাখ্যা: না বাচক নঞ অব্যয় (না, নেই, নাই, নয়) পূর্বে বসে যে সমাস হয় তাই নঞ তৎপুরুষ সমাস। যেমন: নয় এক = অনেক; নয় কাঁড়া = আকাঁড়া; ন আচার = অনাচার।

৮২. 'ডাক্তার সাহেবের হাতযশ ভালো'- বাক্যে 'হাত' ব্যবহৃত হয়েছে-

- (ক) অধিকার অর্থে (খ) যশ অর্থে
(গ) অভ্যাস অর্থে (ঘ) নিপুণতা অর্থে উ. ঘ

ব্যাখ্যা: একই শব্দ বিভিন্ন বাক্যে বিভিন্নভাবে ব্যবহৃত হয়ে ভিন্ন অর্থ প্রদান করে। যেমন:

প্রদত্ত শব্দ	ব্যবহৃত অর্থ
হাতে আসা	আয়ত্তে আসা
হাতে কলমে	কার্যকরভাবে
হাত গুটান	কর্মে বিরতি
হাতটান	চুরির অভ্যাস
হাত ধাকা	কর্তৃত্ব
হাত-ভারি	কৃপণ
হাতযশ	নিপুণতা

৮৩. 'প্রসূন' এর প্রতিশব্দ হলো-

- (ক) ভ্রমর (খ) পত্র
(গ) ফল (ঘ) পুষ্প উ. ঘ
ব্যাখ্যা: 'প্রসূন' শব্দের প্রতিশব্দ: কুসুম, রজন, ফুল, কুঁড়ি, পুষ্প।

৮৪. I cannot spare an instant- বাক্যটির সঠিক বাংলা অনুবাদ কোনটি?

- (ক) আমার তিলমাত্র সময় নেই
(খ) আমার একতিল সময় আছে
(গ) আমি এক মুহূর্ত অপব্যয় করতে পারি না
(ঘ) ওপরের কোনোটিই নয় উ. ক

৮৫. 'নির্মোক' কোন শব্দতচ্ছের সংকুচিত রূপ?

- (ক) পত্তর খোলস (খ) নির্মোহ লোক
(গ) নিমোক রাখার পাত্র (ঘ) সাপের খোলস উ. ঘ

৮৬. 'আমার গানের মালা আমি করব করে দান।' বাক্যটিতে 'কারে' শব্দটির কারক ও বিভক্তি কোনটি?

- (ক) কর্তায় সপ্তমী (খ) কর্মে সপ্তমী
(গ) করণে সপ্তমী (ঘ) অপাদানে সপ্তমী উ. খ

ব্যাখ্যা: যাকে আশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাই কর্মকারক বলে। ক্রিয়ার সাথে কি বা কাকে যোগ করে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, তাই কর্মকারক। যেমন: আমার গানের মালা আমি করব করে দান। এখানে 'কারে' কর্মকারক এবং এর সাথে ৭মী বিভক্তি (কার+এ) যোগ হওয়ায় এটি কর্মকারকে ৭মী বিভক্তি।

৫৯. Choose the correct alternative to correct the sentence. He ... to see us if he had been able to do.

- (ক) would come (খ) would have come
(গ) may had come (ঘ) would may come উ. খ

ব্যাখ্যা: Third conditional এর নিয়মানুসারে, Sub+ would have/ could have/might have + V.p.p + if+ Sub+ Past perfect tense.

৬০. The idiom 'put up with' means-

- (ক) stay together (খ) tolerate
(গ) keep trust (ঘ) protect উ. খ

ব্যাখ্যা: Put up with (সহ্য করা/মেনে নেওয়া) idiom-টির অর্থ- tolerate.

৬১. Walk fast lest you ... miss the bus.

- (ক) will (খ) can
(গ) could (ঘ) should উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'পাছে কোনো কিছু ঘটে এই জন্য' অর্থে lest ব্যবহৃত হয়। Lest এর পরে subject থাকলে should + verb এর base form বসে।

৬২. Price for bicycles can run ... Tk. 2,000.

- (ক) as high as (খ) so high as
(গ) as high to (ঘ) as high for উ. ক

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে as high as (পর্যন্ত) বসালে বাক্যটির অর্থ যথাযথ হবে।

৬৩. He fathered the plan. Here the word 'father' is-

- (ক) a noun (খ) an adjective
(গ) a verb (ঘ) an adverb উ. গ

ব্যাখ্যা: উল্লিখিত বাক্যে 'father' দ্বারা কোন ধারণা বা পরিকল্পনার উদ্ভাবন করা বুঝানো হয়েছে। তাই 'father' এখানে verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে।

৬৪. Choose the correct sentence:

- (ক) A few of the three boys got a prize.
(খ) Each of the three boys got a prize.
(গ) Every of the three boys got a prize.
(ঘ) All of the three boys got a prize. উ. খ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য- Each of the three boys got a prize. বাক্যের শুরুতে Every, each, one of থাকলে noun-টি plural এবং verb-টি singular হয়।

৬৫. Identify the correct passive form of "He made me laugh."

- (ক) I was made laugh by him.
(খ) I was made to laugh by him.
(গ) I was made laughing with him.
(ঘ) I was made laughing by him উ. খ

ব্যাখ্যা: Need, make, hear, fear, know প্রভৃতি verb গুলোর পর Active voice-এ to উহ্য থাকে কিন্তু passive করার সময় তাদের পরে to বসে। যেমন:

Active: He made me laugh.

Passive: I was made to laugh by him.

৬৬. 'Call to mind' means-

- (ক) fantacize (খ) attend
(গ) remember (ঘ) request উ. গ

ব্যাখ্যা: Call to mind (স্মরণ করা) phrase-টির অর্থ remember. Fantacize- উদ্ভট কল্পনা করা; attend- মনোনিবেশ করা; request- অনুরোধ করা।

৬৭. He prohibited me-

- (ক) to do it (খ) do it
(গ) in doing it (ঘ) from doing it উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'কোনকিছু নিষেধ বা বারণ করা' অর্থে prohibit এর পর preposition হিসেবে from ব্যবহৃত হয়।

৬৮. What would be the right synonym for 'initiative'?

- (ক) apathy (খ) enterprise
(গ) indolence (ঘ) activity উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Initiative (উদ্যোগ/প্রবর্তন) এর synonym হলো enterprise (শিল্পোদ্যোগ)। Apathy- উদাসীনতা; indolence- আলস্য; activity- কর্মপরায়ণতা।

৬৯. 'A rolling stone gathers no moss.' Here 'rolling' is-

- (ক) a verb (খ) an adjective
(গ) a participle (ঘ) a gerund উ. খ

ব্যাখ্যা: Participle এর প্রধান শর্ত হলো মূল verb এর সাথে ing যুক্ত হবে এবং কাজটির চলমানতা বোঝাবে। Rolling শব্দটির মূল verb 'roll' এর সাথে ing যুক্ত হয়েছে এবং rolling শব্দটি ঘূর্ণায়মান অর্থে ব্যবহৃত হয়ে কাজটির চলমানতাকে বুঝিয়েছে, যা participle এর সকল শর্ত পূরণ করেছে। Participle সাধারণত verb ও adjective রূপে ব্যবহৃত হয়। Adjective 'noun' এর দোষ, গুণ, সংখ্যা, পরিমাণ, অবস্থা ইত্যাদিকে বোঝায়। প্রদত্ত বাক্যে 'rolling' শব্দটি 'stone' noun-টির চলমান অবস্থাকে অর্থাৎ ঘূর্ণায়মান পাথরকে বুঝিয়েছে, যা adjective এর বৈশিষ্ট্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। সুতরাং, প্রদত্ত বাক্যে 'rolling' শব্দটি participle এর adjective রূপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। অতএব, এখানে rolling হলো adjective. A rolling stone gathers no moss প্রবাদটির অর্থ- স্থির না হলে উন্নতি হয় না। উল্লেখ্য, অপশনে adjective না থাকলে উত্তর participle হবে।

৭০. Slow and steady ... the race.

- (ক) win (খ) wins
(গ) has won (ঘ) won উ. খ

ব্যাখ্যা: And দ্বারা যুক্ত হয়ে হয়ে যদি Noun গুলি একটি মাত্র ভাব প্রকাশ করে তবে verb singular হয়।

৭১. The verb form of 'deceit' is:

- (ক) deceitful (খ) deceitfully
(গ) decisive (ঘ) deceive উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Deceit (প্রতারণা) এর verb form হলো deceive (প্রতারণা করা)।

৭২. 'কর্তৃপক্ষ তাকে তিরস্কার করল'- The best translation is:

- (ক) The authorities blame him
(খ) The authority took him to task.
(গ) The authorities took him to book.
(ঘ) The authority gave reins to him. উ. খ

সমাধান: y মাইল যায় ১ ঘন্টায়

১ " " $\frac{১}{y}$ "

x " " $\frac{x}{y}$ "

\therefore নির্ণেয় সময় = $\frac{x}{y}$ ঘন্টা

৪৯. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৭:৮ এবং তাদের ল.সা.ও ২৮০ হলে সংখ্যা দুইটির গ,সা,ও কত?

ক) ৪ খ) ৫ গ) ৬ ঘ) ৭ উ. খ

সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুয় = $৭x$ ও $৮x$

\therefore ল.সা.ও = $৫৬x$

এবং গ.সা.ও = x

প্রশ্নমতে, $৫৬x = ২৮০$

$\Rightarrow x = \frac{২৮০}{৫৬} = ৫$

\therefore গ.সা.ও. $x = ৫$

৫০. ৫টি সংখ্যার গড় ৪০। এর সাথে ৩টি সংখ্যা যোগ করা হলো, সংখ্যা তিনটির গড় ২২। সমষ্টিগতভাবে ৮টি সংখ্যার গড় কত?

ক) ৩৩.২ খ) ৩৩.৫০
গ) ৩৩.২৫ ঘ) কোনটাই নয় উ. গ

সমাধান: ৫টি সংখ্যার সমষ্টি = $৪০ \times ৫ = ২০০$

৩ " " " = $২২ \times ৩ = ৬৬$

৮ " " " = ২৬৬

\therefore ৮ " " গড় = $২৬৬ \div ৮ = ৩৩.২৫$

৫১. Which one is a correct sentence?

- ক) Every students are present today.
খ) Ten kilometers are too far to walk.
গ) Two-third of the students got degrees.
ঘ) All the information is incorrect. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: অপশন (ক) সঠিক হতো যদি Auxiliary verb 'are' এর পরিবর্তে 'is' হত। কারণ Every students দ্বারা প্রত্যেক ছাত্রকে এককভাবে বুঝানো হয়েছে। অপশন (খ)-তে Ten kilometers দ্বারা একক দৈর্ঘ্য বুঝানো হয়েছে। তাই verb plural (are) না হয়ে singular (is) হবে। অপশন (গ)-তে সংখ্যা বৃদ্ধিয়েছে তাই Two-third এর পরিবর্তে Two-thirds হবে। কতগুলো Noun শব্দ কেবল Singular number-এ ব্যবহৃত হয়। এদের plural form নেই। যেমন: Information, furniture, scenery, machinery etc.

৫২. The principal along with his students ... planting trees for two hours.

- ক) have been খ) has been
গ) is ঘ) are উ. খ

ব্যাখ্যা: With, together with, as well as, along with, in addition to, accompanied by ইত্যাদি দ্বারা

কোন Noun বা pronoun যুক্ত হলে তৎপরবর্তী verb প্রথম subject অনুযায়ী হয়। যেমন: The principal along with his students has been planting trees for two hours.

৫৩. I have applied for the post of a Lecturer ... English.

- ক) at খ) of
গ) for ঘ) in উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বিশেষভাবে কোন বিষয়কে বুঝাতে preposition হিসেবে in বসে।

৫৪. The Synonym of the word 'scanty' is-

- ক) ample খ) copious
গ) meagre ঘ) abundant উ. গ

ব্যাখ্যা: Scanty (অপ্রতুল) এর synonym হলো- meager (অপ্রতুল)। Ample- প্রশস্ত/প্রচুর; copious- প্রাচুর্যপূর্ণ; meagre- অপ্রচুর/কৃশ; abundant- অটেল/সমৃদ্ধ।

৫৫. What would be the right antonym for 'annihilate'?

- ক) destroy খ) obliterate
গ) establish ঘ) extinguish উ. গ

ব্যাখ্যা: Annihilate (সম্পূর্ণরূপে ধ্বংস করা/ নিশ্চিহ্ন করা) এর antonym হচ্ছে establish (প্রতিষ্ঠা করা)। Destroy- বিধ্বস্ত করা; obliterate- মুছে ফেলা; extinguish- অবসান ঘটানো।

৫৬. The word 'permissive' means-

- ক) polite খ) law-abiding
গ) liberal ঘ) submissive উ. গ

ব্যাখ্যা: Permissive (অনুমতিসূচক) অর্থ- liberal. Polite- মার্জিত; law-abiding- আইনানুগ; submissive- বশ্য/অনুগত।

৫৭. Select the meaning of the word 'stagflation'.

- ক) controlled prices খ) economic slow down
গ) a disintegrating government
ঘ) cultural dullness উ. খ

ব্যাখ্যা: Stagflation শব্দটি Stagnation ও Inflation শব্দদ্বয়ের সন্ধিবদ্ধ রূপ। যে বিশেষ সময়সীমার মধ্যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় কিন্তু উৎপাদন বৃদ্ধি পায় না এরূপ বুঝাতে 'Stagflation' শব্দটি ব্যবহৃত হয়। সেক্ষেত্রে economic slow down সঠিক উত্তর।

৫৮. Identify the correct sentence-

- ক) He is better and superior than me.
খ) He is better than and superior to me.
গ) He is better and superior to me.
ঘ) He is superior than and better to me. উ. খ

ব্যাখ্যা: Parallel sentence অনুযায়ী অপশন (খ) সঠিক। কারণ, বাক্যটি He is better than me এবং He is superior to me বাক্যদ্বয়ের সমষ্টি। সেক্ষেত্রে better এর পর than এবং superior এর পর to বসিয়ে বাক্যটি হবে He is better than and superior to me. অপশনে (গ) হবে না। কেননা He is better and superior to me যেখানে better এর to ব্যবহৃত হয়েছে কিন্তু তা সঠিক নয়।

সমাধান: একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r = 8$
 " ক্ষেত্রফল $\pi r^2 = 16\pi$

অন্য বৃত্তের ব্যাসার্ধ = ৫

" " ক্ষেত্রফল = $\pi 5^2 = 25\pi$

\therefore ক্ষেত্রফলদ্বয়ের অনুপাত, $16\pi : 25\pi = 16 : 25$

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

ক) ৪:১ খ) ১:৪

গ) ২:৩ ঘ) ৩:২

উ. ক

সমাধান: ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স ক বছর
 পিতার " " ৪ক "

৬ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স (ক-৬) বছর

৬ " " পিতার " (৪ক-৬) "

প্রশ্নমতে, $10(ক-৬) = (৪ক-৬)$

$$\Rightarrow 10ক-৬০ = ৪ক-৬$$

$$\Rightarrow 10ক-৪ক = ৬০-৬$$

$$\Rightarrow ক = \frac{৫৪}{৬} \therefore ক = ৯$$

বর্তমানে পিতার বয়স $৪ \times ৯ = ৩৬$ বছর

" পুত্রের " ৯ বছর

\therefore পিতা : পুত্র = $৩৬ : ৯ = ৪ : ১$

৩০. সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত?

ক) 30° খ) 60° গ) 90° ঘ) 180° উ. খ

সমাধান: ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি 180° । যেহেতু সমবাহু ত্রিভুজের তিনটি বাহুই সমান এবং এদের বিপরীত

কোণ তিনটিও সমান সেহেতু প্রতিটি কোণ হবে $\frac{180}{3}$ ডিগ্রী
 = 60 ডিগ্রী

৩১. কোনো সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি a, উচ্চতা b এবং অতিভুজ c হলে কোণটি সঠিক?

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

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

সমাধান: পীথাগোরাসের সূত্রানুসারে,

$$\text{ভূমি}^2 + \text{লম্ব}^2 = \text{অতিভুজ}^2$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 = c^2$$

$$\Rightarrow c^2 = a^2 + b^2$$

৩২. 25° কোণকে কি কোণ বলে?

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

সমাধান: যে কোণের পরিমাণ 180° থেকে বড় কিন্তু 360° থেকে ছোট তাকে প্রবৃদ্ধ কোণ বলে। তাই 25° কোণকে সূক্ষ্মকোণ বলে।

৩৩. $(3x)^\circ + 3(x)^\circ$ কত?

ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ৪ উ. ঘ

সমাধান: $(3x)^\circ + 3(x)^\circ$

$$= 1 + 3 \times 1 = 1 + 3 = 4$$

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

ক) ০ খ) ১

গ) $a-b$ ঘ) $a+b$ উ. খ

সমাধান: ১ম রাশি = $a+b$

২য় রাশি = $a^2-b^2 = (a+b)(a-b)$

৩য় রাশি, $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$

\therefore গ.সা.ও = ১

৩৫. $-4a^2+23a+6$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক) $(6-a)(4a-1)$ খ) $(a-6)(4a+1)$

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

সমাধান: $-4a^2+23a+6$

$$= -4a^2-a+24a+6 = -a(4a+1) + 6(4a+1)$$

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

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

ক) ২৪ বর্গ একক খ) ৪ বর্গ একক

গ) ১৬ বর্গ একক ঘ) ৩২ বর্গ একক উ. গ

সমাধান: ধরি, বর্গক্ষেত্রটির একবাহু = a একক

আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের কর্ণ = $\sqrt{2}a$

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

$$\therefore \text{বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = a^2 = 4^2 = 16$$

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

ক) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ খ) $3 - \sqrt{2}$

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

$$\text{সমাধান: } \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6+2}} = \frac{\sqrt{2}(\sqrt{6-2})}{(\sqrt{6+2})(\sqrt{6-2})} = \frac{\sqrt{12} - 2\sqrt{2}}{(\sqrt{6})^2 - 2^2}$$

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

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

ক) ৪ খ) ৯

গ) ১২ ঘ) ১৬ উ. খ

সমাধান: ধরি, বৃত্তের ব্যাস = ২r

$$\therefore \text{ব্যাসার্ধ} = r$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \pi r^2$$

নতুন বৃত্তের ব্যাস $2r \times 3 = 6r$

$$\text{" " ব্যাসার্ধ} = \frac{6r}{2} = 3r$$

$$\text{" " ক্ষেত্রফল} = \pi(3r)^2 = \pi 9r^2$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি, } \frac{\pi 9r^2}{\pi r^2} = 9 \text{ গুণ}$$

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

ক) ৪ খ) ৩

গ) ২ ঘ) ১ উ. ঘ

International Network (Internet). প্রথম নেটওয়ার্ক হলো Advance Research Projects Agency Network (ARPANET), যা ১৯৬৯ যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা দপ্তর চালু করে। ১৯৯৪ সালে ARPANET এর পরিবর্তে Internet শব্দটি ব্যবহৃত হয়।

১৯. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের মোট সদস্য সংখ্যা কত?

- (ক) ৩৩০ (খ) ৩৪০
(গ) ৩৫০ (ঘ) ৩৬০ উ. গ

ব্যাখ্যা: জাতীয় সংসদ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনসভা। সংবিধানের ৬৫(১) 'জাতীয় সংসদ নামে বাংলাদেশের একটি সংসদ থাকবে এবং এই সংবিধানের বিধানাবলি সাপেক্ষে প্রজাতন্ত্রের আইন প্রণয়ন-ক্ষমতা সংসদের উপর ন্যস্ত থাকবে। এককক্ষ বিশিষ্ট এ আইনসভার সদস্য সংখ্যা ৩৫০ জন যার মধ্যে ৩০০ জন সংসদ সদস্য জনগণের প্রত্যক্ষ ভোটে নির্বাচিত হয়ে থাকেন এবং অবশিষ্ট ৫০টি আসন নারীদের জন্য সংরক্ষিত।

২০. OPEC এর সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?

- (ক) ভিয়েনা (খ) লিবিয়া
(গ) কাতার (ঘ) কুয়েত উ. ক

ব্যাখ্যা: Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) হচ্ছে বিশ্বের তেল রপ্তানিকারক দেশগুলোর সংগঠন। ১৯৬০ সালে OPEC প্রতিষ্ঠিত হয় এবং ১৯৬১ সালে কার্যক্রম শুরু করে। OPEC এর সদর দফতর অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায় অবস্থিত।

২১. থাইল্যান্ডের মুদ্রার নাম কী?

- (ক) লিরা (খ) ক্রোনা
(গ) বাথ (ঘ) রিংগিত উ. গ

মুদ্রা	দেশ
বাথ	থাইল্যান্ড
লিরা	তুর্কিয়ে (তুরস্ক)
ক্রোনা	আইসল্যান্ড, সুইডেন
রিংগিত	মালয়েশিয়া

২২. ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধে বিশেষ অবদানের জন্য কোন দুই নারীকে 'বীর প্রতীক' উপাধিতে ভূষিত করা হয়?

- (ক) তারামন বিবি ও ময়মনা বিবি
(খ) সিতারা বেগম ও ময়মনা বিবি
(গ) তারামন বিবি ও সিতারা বেগম
(ঘ) মনসুরা বিবি ও তারামন বিবি উ. গ

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার স্বীকৃতি হিসেবে দু'জন নারীকে (তারামন বিবি ও ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম) বীর প্রতীক খেতাবে ভূষিত করা হয়েছে। সিতারা বেগম মুক্তিযুদ্ধের ২নং সেক্টরের অধীনে কমান্ডিং অফিসার হিসেবে যুদ্ধে অংশ গ্রহণ করেন। আর তারামন বিবি ১১ নং সেক্টরের অধীনে যুদ্ধে অংশগ্রহণ করেন।

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

- (ক) ১৯৭০ (খ) ১৯৬৯
(গ) ১৯৬৮ (ঘ) ১৯৬৬ উ. খ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৯ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি ঢাকার রেসকোর্স ময়দানে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে তোফায়েল আহমেদ 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেন। ৩ মার্চ, ১৯৭১ সালে পল্টন ময়দানে আ.স.ম আব্দুর রব বঙ্গবন্ধুকে 'জাতির জনক' উপাধি দেন।

২৪. বাংলাদেশের রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পের সহায়তাকারী দেশ কোনটি?

- (ক) ভারত (খ) চীন
(গ) রাশিয়া (ঘ) যুক্তরাষ্ট্র উ. গ

ব্যাখ্যা: রাশিয়ার সহযোগিতায় নির্মিত পাবনা জেলার ঈশ্বরদী উপজেলার রূপপুরে প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র তৈরির মাধ্যমে বাংলাদেশ বিশ্বে ৩২তম দেশ হিসেবে পারমাণবিক প্রযুক্তির অধিকারী হয়। এখানে মোট ২৪০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপন্ন হবে। এর মধ্যে প্রথম ইউনিট উৎপাদনে যাবে ২০২৩ সালে আর অপরটি ২০২৪ সালে।

২৫. 'মহাস্থানগড়' কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

- (ক) কপোতাক্ষ (খ) যমুনা
(গ) পদ্মা (ঘ) করতোয়া উ. ঘ

ব্যাখ্যা: পুণ্ড্রবর্ধন (পুণ্ড্রনগর) বাংলাদেশের অন্যতম প্রাচীন পুরাকীর্তি। আনুমানিক খ্রিষ্টপূর্ব চতুর্থ শতকে পুণ্ড্র নামে একটি জাতি এ জনপদ গড়ে তুলেছিল। এটি পুণ্ড্র রাজ্যের (মৌর্য ও গুপ্ত বংশের) রাজধানী ছিল। পুণ্ড্র নগরের বর্তমান নাম মহাস্থানগড়। এটি বর্তমানে বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলার করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত। ১৮০৮ সালে বুকানন হ্যামিল্টন জনপদটি আবিষ্কার করেন।

২৬. আখের রসে চিনি ও পানির অনুপাত ৩:৭ হলে, রসে কি পরিমাণ চিনি আছে?

- (ক) ৩০% (খ) ৪০%
(গ) ৪২.৮৬% (ঘ) ৭০% উ. ক

সমাধান: চিনির শতকরা পরিমাণ = $\frac{3}{3+7} \times 100\%$
= $\frac{3}{10} \times 100\% = 30\%$

২৭. $3\sqrt{3}$ এর ৩ ভিত্তিক লগ কত?

- (ক) $\sqrt{3}$ (খ) $\frac{2}{3}$ (গ) 3^2 (ঘ) $\frac{3}{2}$ উ. ঘ

সমাধান: $\log_3 3\sqrt{3} = \log_3 3 \cdot 3^{\frac{1}{2}}$
= $\log_3 3^{1+\frac{1}{2}}$
= $\log_3 3^{\frac{3}{2}}$
= $\frac{3}{2} \log_3 3 = \frac{3}{2} [\log_3 3 = 1]$

২৮. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৪ : ৫। বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

- (ক) ১৬:২৫ (খ) ১৬:৫
(গ) ৪:২৫ (ঘ) ২৫:১৬ উ. ক

ভাষণই একমাত্র ও প্রথম অলিখিত ভাষণ। উল্লেখ্য, ১৯৯২ সালে ইউনেস্কো Memory of the world Register প্রোগ্রামটি চালু করে।

৯. ক্রেমলিন কী?

- ক) মার্কিন প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন
খ) রাশিয়ার প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন
গ) বৃটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন
ঘ) অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন

উ. খ

ব্যাখ্যা: ক্রেমলিন হচ্ছে রাশিয়ার প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবনের নাম। মার্কিন প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবনের নাম হোয়াইট হাউস। বৃটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবনের নাম ১০ নং ডাউনিং স্ট্রিট এবং অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর বাসভবনের নাম 'দ্য লজ'।

১০. আন্তর্জাতিক নারী দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?

- ক) ৮ই ফেব্রুয়ারি
খ) ৮ই মার্চ
গ) ৮ই এপ্রিল
ঘ) ৮ই আগস্ট

উ. খ

ব্যাখ্যা: নারীদের প্রতি শ্রদ্ধা, তাদের কাজের স্বীকৃতি এবং নারীর সম-অধিকার প্রতিষ্ঠায় ১৯১৪ সাল থেকে বিভিন্ন দেশে নারী দিবস পালন করে থাকে। ১৯৭৫ সাল থেকে জাতিসংঘ ৮ মার্চকে 'আন্তর্জাতিক নারী দিবস' হিসেবে পালন করে আসছে।

১১. বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের প্রথম প্রধানমন্ত্রী কে?

- ক) শেখ মুজিবুর রহমান
খ) এম. মনসুর আলী
গ) তাজউদ্দিন আহমদ
ঘ) আতাউর রহমান খান

উ. গ

ব্যাখ্যা: ১০ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে বঙ্গবন্ধুকে রাষ্ট্রপতি করে মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় এবং ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে মুজিবনগর সরকার শপথ গ্রহণ করে। তাজউদ্দিন আহমেদ এ সরকারের প্রধানমন্ত্রী এবং অর্থনীতি বিষয়ক ও পরিকল্পনা বিভাগের দায়িত্ব পালন করেন। অর্থ, বাণিজ্য, শিল্প ও যোগাযোগ মন্ত্রী ছিলেন ক্যাপ্টেন এম মনসুর আলী। উপ-রাষ্ট্রপতি (বঙ্গবন্ধুর অনুপস্থিতিতে অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি) ছিলেন সৈয়দ নজরুল ইসলাম।

১৩. বাংলাদেশের একমাত্র মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- ক) ঢাকা
খ) ফরিদপুর
গ) ময়মনসিংহ
ঘ) খুলনা

উ. গ

ব্যাখ্যা: ১৯৮৪ সালে বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর ময়মনসিংহের বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ে অবস্থিত। গবেষণায় অবদানের জন্য সরকার ২০২০ সালে প্রতিষ্ঠানটিকে 'একুশে পদক' প্রদান করে। বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের অধীনে পাঁচটি কেন্দ্র আছে-

কেন্দ্র	সদর দপ্তর
শ্বাদু পানি কেন্দ্র	ময়মনসিংহ
নদী কেন্দ্র	চাঁদপুর
লোনা পানি কেন্দ্র	খুলনা
সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র	কক্সবাজার
চির্ণড় গবেষণা কেন্দ্র	বাগেরহাট

১৪. বীরশ্রেষ্ঠ ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর কোন বাহিনীতে চাকুরীরত ছিলেন?

- ক) সেনাবাহিনী
খ) নৌবাহিনী
গ) বিমান বাহিনী
ঘ) পুলিশ বাহিনী

উ. ক

ব্যাখ্যা: বীরশ্রেষ্ঠ ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর ৭ই মার্চ, ১৯৪৯ বরিশালের বাবুগঞ্জে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি মুক্তিযুদ্ধে ৭ নং সেক্টরের অধীনে যুদ্ধ করেন। ১৪ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে চাঁপাইনবাবগঞ্জের রেহাইচরে শাহাদত বরণ করেন। ১৫ ডিসেম্বর ১৯৭১ চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার ঐতিহাসিক সোণামসজিদ আগিনায় তাকে সমাহিত করা হয়।

১৫. বাংলাদেশে স্থানীয় প্রশাসন কাঠামোর সর্বনিম্ন স্তর কোনটি?

- ক) জেলা পরিষদ
খ) উপজেলা পরিষদ
গ) ইউনিয়ন পরিষদ
ঘ) গ্রাম পরিষদ

উ. গ

ব্যাখ্যা: একটি দেশে সরকারের নীতিসমূহ বাস্তবায়নের জন্য সরকারের প্রত্যক্ষ নিয়ন্ত্রণাধীনে স্থানীয় পর্যায়ে নিযুক্ত সরকারি কর্মচারি কর্তৃক এলাকাভিত্তিক শাসনব্যবস্থাকে স্থানীয় শাসন বা স্থানীয় সরকার বলে। ২০০৮ সালে তত্ত্বাবধায়ক সরকার অধ্যাদেশ জারির মধ্যমে চার স্তর বিশিষ্ট স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা বাতিল করে তিন স্তর বিশিষ্ট সরকার চালু করে। ২০০৯ সালে অধ্যাদেশটি আইনে পরিণত হলে নতুন করে গ্রামাঞ্চলে তিন ও শহরাঞ্চলে দুই স্তর বিশিষ্ট স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা চালু হয়। বর্তমানে গ্রাম পর্যায়ে জেলা, উপজেলা ও ইউনিয়ন এবং শহর পর্যায়ে পৌরসভা ও সিটি কর্পোরেশন।

১৬. বায়ুমণ্ডলের ওজন স্তর অবক্ষয়ের জন্য কোন গ্যাসের ভূমিকা সর্বোচ্চ?

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

উ. ক

ব্যাখ্যা: CFC হচ্ছে ক্লোরো-ফ্লোরো কার্বন এর সংক্ষিপ্ত রূপ। এর বাণিজ্যিক নাম ফ্রোন। এটি বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তরে পৌঁছে ওজোনের সাথে বিক্রিয়া করে ওজোনকে অক্সিজেনে পরিণত করে। $CFC + O_3 \rightarrow O_2 + \dots$ অক্সিজেনে পরিণত হওয়ার কারণে সংশ্লিষ্ট ওজোন স্তর হালকা হয়ে অবশেষে ফুটো হয়ে যায় বা ফাটল সৃষ্টি হয়।

১৭. 'ছিয়াত্তরের মন্বন্তর' বলা হয় বাংলা কোন সনকে?

- ক) ১১৭৬
খ) ১৭৭০
গ) ১৭৭৬
ঘ) ১১৭০

উ. ক

ব্যাখ্যা: রবার্ট ক্লাইভের দ্বৈতশাসন নীতি, অনাবৃষ্টি, খরা ও ফসলহানির কারণে ১৭৭০ সালে (বাংলা ১১৭৬) ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ দেখা দেয়, যা ইতিহাসে "ছিয়াত্তরের মন্বন্তর" নামে পরিচিত। এই দুর্ভিক্ষে বাংলার জনসংখ্যার এক-তৃতীয়াংশ মৃত্যুমুখে পতিত হয়। এ সময় বাংলার গভর্নর ছিলেন জন কার্টিয়ার।

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

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

উ. খ

ব্যাখ্যা: টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে বলা হয়

মহাস্থানগড়। এটি বর্তমানে বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলার করতোয়া নদীর তীরে অবস্থিত। ১৮০৮ সালে বুকানন হ্যামিল্টন জনপদটি আবিষ্কার করেন।

৮৩. বাংলাদেশে কবে থেকে বয়স্কভাতা চালু হয়?

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

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সরকার সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির আওতায় ১৯৯৭-৯৮ অর্থবছরে বয়স্কভাতা কর্মসূচি প্রবর্তন করে আর ১৯৯৮ সাল থেকে বয়স্কভাতা কার্যক্রম শুরু হয়। এ কর্মসূচির উদ্দেশ্য হলো- দেশের দুর্দশাগ্রস্ত, অবহেলিত ও আর্থিক দৈন্যে জর্জরিত বয়স্ক জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন ঘটানো।

৮৪. নদী ছাড়া 'মহানন্দা' কী?

- ক) তরমুজ খ) সরিষা
গ) আম ঘ) কলা উ. গ

ব্যাখ্যা: নদী ছাড়া 'মহানন্দা' আমের নাম। আরো কয়েকটি আমের জাত- মোহনভাগ, কিশাণভাগ, ল্যাংড়া, হিমসাগর, ফজলি, গোপালভাগ।

৮৫. বাংলাদেশের প্রথম ইপিজেড (EPZ) কোথায় স্থাপিত হয়?

- ক) সাভার খ) চট্টগ্রাম
গ) মংলা ঘ) গাজীপুর উ. খ

ব্যাখ্যা: Export Processing Zone (EPZ) বা রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ অঞ্চল হচ্ছে একটি বিশেষ অর্থনৈতিক অঞ্চল যেখানে শুদ্ধ কর্তৃপক্ষের কোনরূপ হস্তক্ষেপ ছাড়াই পণ্য অবতরণ, বহন, উৎপাদন বা পুনঃসংযোজন ও পুনঃরপ্তানি করা যায়। ১৯৮৩ সালে বাংলাদেশের চট্টগ্রামে প্রথম EPZ স্থাপন করা হয়। বর্তমানে দেশে ৯টি সরকারি ও ২টি বেসরকারি EPZ আছে।

৮৬. বাংলাদেশ ওয়ানডে ক্রিকেটের শততম ম্যাচে কোন দেশকে পরাজিত করে?

- ক) পাকিস্তান খ) ভারত
গ) জিম্বাবুয়ে ঘ) নিউজিল্যান্ড উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ ক্রিকেট দল ওয়ানডে ক্রিকেটের শততম ম্যাচে ভারতকে প্রথমবারের মত ১৫ রানে পরাজিত করে। তবে বাংলাদেশ ক্রিকেট দল শততম বার জয়লাভ করে আফগানিস্তানের বিপক্ষে।

৮৭. মূল্য সংযোজন কর একটি-

- ক) প্রত্যক্ষ কর খ) পরোক্ষ কর
গ) পরিপূরক কর ঘ) সম্পূরক কর উ. খ

ব্যাখ্যা: মূল্য সংযোজন কর বা মুসক হলো একটি পরোক্ষ কর, যা ভোক্তার নিকট হতে আদায়যোগ্য। বাংলাদেশে ভোগকৃত পণ্য বা সেবামূল্যের উপর ১৫% হারে এই কর আরোপিত। বাংলাদেশে ১৯৯১ সালে প্রথম মূল্য সংযোজন কর (VAT) চালু হয়।

৮৮. 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটির লেখক কে?

- ক) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান খ) মাওলানা ভাসানী
গ) জাহানারা ইমাম ঘ) ড. কামাল হোসেন উ. ক

ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের কারাগারের জীবনকেন্দ্রিক রচনা 'কারাগারের রোজনামচা'। বঙ্গবন্ধু ১৯৬৬ সালের ২ জুন থেকে ৬৭ সালের ২২ জুন পর্যন্ত কেন্দ্রীয় কারাগারে এবং ১৯৬৮ সালের ১৮ জানুয়ারি থেকে ৬৯ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত কুর্মিটোলা সেনানিবাসে অন্তরীণ থাকা অবস্থায় প্রতিদিন ডায়েরি লিখতেন। সেই ডায়েরির পরিমার্জিত রূপ 'কারাগারের রোজনামচা'। গ্রন্থটির নামকরণ করেন বঙ্গবন্ধুর কন্যা শেখ রেহানা এবং ভূমিকা লেখেন শেখ হাসিনা। 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটি জাতির পিতার ৯৭তম জন্মদিন ১৭ মার্চ, ২০১৭ সালে প্রকাশিত হয়। এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের অধ্যাপক ড. ফকরুল আলম এবং বইটি প্রকাশ করেন বাংলা একাডেমি।

৮৯. বিশ্বব্যাংক থেকে সদস্যপদ প্রত্যাহারকারী দেশ কোনটি?

- ক) কিউবা খ) ফিলিস্তিন
গ) ইরান ঘ) চীন উ. ক

ব্যাখ্যা: ১৯৬০ সালে কিউবা বিশ্বব্যাংক থেকে সদস্যপদ প্রত্যাহার করে নেয়।

৯০. তুরস্কের মুদ্রার নাম কী?

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

মুদ্রা	দেশ
লিরা	তুর্কিয়ে (তুরস্ক)
দিনার	ইরাক, কুয়েত, বাহরাইন ও সংযুক্ত আরব আমিরাত
দিরহাম	মরক্কো, সংযুক্ত আরব আমিরাত
ডলার	ক্রনাই, সুরিনাম, পূর্ব তিমুর, যুক্তরাষ্ট্র, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, হংকং প্রভৃতি

৯১. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম আরব দেশ হচ্ছে-

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

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী মধ্যপ্রাচ্য তথা প্রথম আরব দেশ ইরাক (৮ জুলাই, ১৯৭২)। কুয়েত বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় ৪ নভেম্বর, ১৯৭৩ সালে। সৌদি আরব বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় ১৬ আগস্ট, ১৯৭৫ সালে।

৯২. বাংলাদেশের প্রথম ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন কোনটি?

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

ব্যাখ্যা: পিপীলিকা বাংলাদেশ থেকে তৈরিকৃত এবং নিয়ন্ত্রিত প্রথম ইন্টারনেট ভিত্তিক সার্চ ইঞ্জিন। এটি সিলেট শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক মুহাম্মদ জাফর ইকবালের তত্ত্বাবধানে বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগী অধ্যাপক রুহুল আমীনের নেতৃত্বে একদল গবেষক ১৩ এপ্রিল, ২০১৩ সালে চালু করেন।

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

- ক) ৪০ বছর খ) ৪১ বছর
গ) ৪২ বছর ঘ) ৪৩ বছর উ. খ

সমাধান: রহিম+করিম = $৩৫ \times ২ = ৭০ \dots (i)$

এবং রহিম+হামজা = $২০ \times ২ = ৪০$

\Rightarrow রহিম + ১১ = ৪০

\Rightarrow রহিম = $৪০ - ১১$

\Rightarrow রহিম = ২৯ বছর

(i) নং সমীকরণে রহিমের বয়স বসিয়ে পাই,

রহিম+করিম = ৭০

\Rightarrow ২৯+ করিম = ৭০

\Rightarrow করিম = $৭০ - ২৯$

\therefore করিম = ৪১

\therefore করিমের বয়স = ৪১ বছর।

৭৬. স্বাধীনতায়ুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীরপ্রতীক' উপাধি লাভ করেন কত জন?

- ক) ৭ জন খ) ৬৮ জন
গ) ১৭৫ জন ঘ) ৪২৬ জন উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অসম সাহসিকতা প্রদর্শন ও আত্মত্যাগের স্বীকৃতিস্বরূপ ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ সালে মোট ৬৭৬ জন বীর মুক্তিযোদ্ধাকে খেতাব প্রদান করা হয়। এর মধ্যে ৭ জন ব্যক্তিকে 'বীরশ্রেষ্ঠ' উপাধি দেওয়া হয়। তারা হলেন- ১. মুন্সী আব্দুর রউফ, ২. মোস্তফা কামাল, ৩. মতিউর রহমান, ৪. নূর মোহাম্মদ শেখ, ৫. হামিদুর রহমান, ৬. রুহুল আমীন ও ৭. মহিউদ্দীন জাহাঙ্গীর। আর বীর উত্তম (৬৮ জন), বীর বিক্রম (১৭৫ জন) ও বীর প্রতীক (৪২৬ জন)। উল্লেখ্য, ৬ জুন, ২০২১ সালে মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয় প্রজ্ঞাপন জারির মাধ্যমে শরিফুল হক ডালিম (বীর উত্তম), নূর চৌধুরী (বীর বিক্রম), রাশেদ চৌধুরী (বীর প্রতীক) ও মোসলেম উদ্দিন (বীর প্রতীক) এর খেতাব বাতিল করে।

৭৭. বাংলাদেশের সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য কে?

- ক) ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম খ) বেগম রাজিয়া বানু
গ) বেগম মতিয়া চৌধুরী ঘ) বেগম সুফিয়া কামাল উ. খ

ব্যাখ্যা: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশ রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন। এ সংবিধান প্রণয়নের উদ্দেশ্যে ১৯৭২ সালের ১১ এপ্রিল ড. কামাল হোসেনকে সভাপতি করে ৩৪ সদস্যের একটি কমিটি গঠন করা হয়। এ কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ড. রাজিয়া বানু। ১৯৭২ সালের ১২ অক্টোবর গণপরিষদের দ্বিতীয় অধিবেশনে খসড়া সংবিধান উত্থাপন করা হয়। ৪ নভেম্বর গণপরিষদ কর্তৃক এ সংবিধান গৃহীত হয় এবং ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২ থেকে কার্যকর হয়।

৭৮. বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজেলা কোনটি?

- ক) শ্যামনগর খ) ঘাটাইল
গ) সাভার ঘ) বরকল উ. ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ উপজেলার নাম সাতক্ষীরা জেলার শ্যামনগর উপজেলা। এর আয়তন ১,৯৬৮.২৪ বর্গ কি.মি।

৭৯. 'মনপুরা ৭০' কী?

- ক) একটি উপজেলা খ) একটি নদী বন্দর
গ) একটি উপন্যাস ঘ) একটি চিত্রশিল্প উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বিশালাকার ক্যানভাসজুড়ে একের পর এক মানুষ ও গরু-ছাগলের সারি সারি লাশের স্তূপের পাশে স্বজনহারা এক মানুষের বিলাপের ছবি 'মনপুরা ৭০'। এটি ১৯৭০ সালের ১২ নভেম্বর ভোলা জেলার মনপুরা দ্বীপে সংঘটিত ভয়াবহ ঘূর্ণিঝড়ের ধ্বংস স্তূপ নিয়ে আর্কা জয়নুল আবেদিনের একটি চিত্রকর্ম। জয়নুল আবেদিনের এই বিখ্যাত চিত্রকর্মটি বর্তমানে জাতীয় জাদুঘরে সংরক্ষিত আছে।

৮০. বাংলাদেশের সংবিধান কতটি ভাষায় রচিত?

- ক) ১টি খ) ২টি
গ) ৩টি ঘ) ৪টি উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সংবিধান স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইন। এটি একটি লিখিত দলিল। বাংলাদেশের সংবিধান দুটি ভাষায় (বাংলা ও ইংরেজি) রচিত। এ সংবিধানের ইংরেজি লেখক ছিলেন ড. কামাল হোসেন এবং বাংলা অনুবাদক ছিলেন ড. আনিসুজ্জামান। সংবিধানের মূলপাঠ বা ভাষাগত কোনো বিরোধের ক্ষেত্রে বাংলা ভাষার পাঠ প্রাধান্য পাবে। লিখিত খসড়া সংবিধান ১২ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে গণপরিষদে উত্থাপন করা হয়, যা ৪ নভেম্বর গৃহীত হয় এবং ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২ সালে কার্যকর হয়।

৮১. বাংলাদেশের কোন জেলা দুই দেশের সীমানা দ্বারা বেষ্টিত?

- ক) খাগড়াছড়ি খ) বান্দরবান
গ) রাঙ্গামাটি ঘ) কুমিল্লা উ. গ

ব্যাখ্যা: নাফ নদী সংলগ্ন টেকনাফ থেকে ভারতের মিজোরাম পর্যন্ত ২৮০ কিমি বিস্তৃত বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের সীমান্ত। সীমান্তের বাংলাদেশ প্রান্তে রয়েছে কক্সবাজার, বান্দরবান ও রাঙ্গামাটি জেলা আর মিয়ানমার প্রান্তে রয়েছে রাখাইন ও চীন রাজ্য। রাঙ্গামাটির বিলাইছড়ির ধুপানিছড়ায় বাংলাদেশের সঙ্গে মিলিত হয়েছে ভারতের মিজোরাম এবং মিয়ানমারের চীন রাজ্যের সীমান্ত। এ স্থানটিকে তাই তিন মাথা হিসেবে অভিহিত করা হয়।

৮২. বাংলার প্রাচীন স্থান মহাস্থানগড়ের অবস্থান কোথায় ছিল?

- ক) মুন্সিগঞ্জ খ) কুমিল্লায়
গ) বগুড়ায় ঘ) ফরিদপুরে উ. গ

ব্যাখ্যা: পুত্রনগর বাংলাদেশের অন্যতম প্রাচীন পুরাকীর্তি। আনুমানিক খ্রিষ্টপূর্ব চতুর্থ শতকে পুত্র নামে একটি জাতি এ জনপদ গড়ে তুলেছিল। এটি পুত্র রাজ্যের (মৌর্য ও গুপ্ত বংশের) রাজধানী ছিল। পুত্র নগরের বর্তমান নাম

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

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

সমাধান:

১ম রাশি = $x^2 - 4$ ২য় রাশি = $x^2 + 4x + 4$
 $= (x)^2 - (2)^2$ $= (x)^2 + 2 \cdot x \cdot 2 + (2)^2$
 $= (x+2)(x-2)$ $= (x+2)^2$

৩য় রাশি = $x^3 - 8$
 $= (x)^3 - (2)^3$
 $= (x-2)(x^2 + 2x + 4)$
 \therefore নির্ণেয় ল.সা.ও = $(x+2)^2(x-2)(x^2 + 2x + 4)$
 $= (x+2)^2(x^3 - 8)$

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

- ক) $3\sqrt{5}$ খ) $4\sqrt{5}$
 গ) $2\sqrt{5}$ ঘ) $\sqrt{5}$ উ. গ

সমাধান: দেওয়া আছে,

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

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

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

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

তাহলে, $\frac{x^6 + 1}{x^3}$

$$= \frac{x^6}{x^3} + \frac{1}{x^3}$$

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

$$= (x + \frac{1}{x})^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} (x + \frac{1}{x})$$

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

$$= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

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

- ক) ৪৯ : ৭০ : ৪০ খ) ৪০ : ৭০ : ৪৯
 গ) ৭০ : ৪৯ : ৪০ ঘ) ৪৯ : ৪০ : ৭০ উ. খ

সমাধান: ক : খ = ৪ : ৭ \times ১০

$$খ : গ = ১০ : ৭ \times ৭$$

$$\therefore ক : খ = ৪০ : ৭০$$

$$খ : গ = ৭০ : ৪৯$$

$$\therefore ক : খ : গ = ৪০ : ৭০ : ৪৯$$

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

- ক) ২০০ খ) ২৫০
 গ) ৩০০ ঘ) ৩৫০ উ. গ

সমাধান: ১ কি.মি = ১০০০ মিটার
 মোট দূরত্ব = ১০০০ + ৫০০ মিটার
 = ১৫০০ মিটার

$$\therefore \text{চাকাটি ঘুরবে} = \frac{১৫০০}{৫} = ৩০০ \text{ মিটার}$$

৭১. একক ব্যাসার্ধবিশিষ্ট ক্ষেত্রফল কত হবে?

- ক) ১ বর্গ একক খ) ২ বর্গ একক
 গ) π বর্গ একক ঘ) π^2 বর্গ একক উ. গ

সমাধান: দেওয়া আছে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ, $r = 1$
 আমরা জানি, বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2 বর্গ একক
 $= \pi \times (1)^2$
 $= \pi$ বর্গ একক

$$\therefore \text{একক ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi \text{ বর্গ একক।}$$

৭২. কোনো বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ-

- ক) সূক্ষ্ম কোণ খ) স্থূল কোণ
 গ) সমকোণ ঘ) পূরক কোণ উ. ক

সমাধান:

কোনো বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ = সূক্ষ্মকোণ।

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

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

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

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

$$\Rightarrow \frac{2\sin\theta}{2\cos\theta} = \frac{8}{6} \Rightarrow \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow \tan\theta = \frac{4}{3} \Rightarrow \tan^2\theta = \frac{16}{9}$$

$$\Rightarrow \sec^2\theta - 1 = \frac{16}{9}$$

$$\Rightarrow \sec^2\theta = \frac{16}{9} + 1$$

$$\Rightarrow \sec^2\theta = \frac{25}{9}$$

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

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

- ক) ৩, ২ খ) ৩, -২
 গ) -৩, ২ ঘ) -৩, -২ উ. খ

সমাধান: $x^2 - x - 6 = 0$

$$\Rightarrow x^2 - 3x + 2x - 6 = 0$$

$$\Rightarrow x(x-3) + 2(x-3) = 0$$

$$\Rightarrow (x-3)(x+2) = 0$$

$$\therefore x-3 = 0 \quad \text{অথবা} \quad x+2 = 0$$

$$\Rightarrow x = 3 \quad \Rightarrow x = -2$$

$$\therefore \text{মূলদ্বয় } 3, -2.$$

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

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

সমাধান: এখানে, $9p^2 + 14p + \left(\frac{7}{3}\right)^2$
 $= (3p)^2 + 2 \cdot 3p \cdot \frac{7}{3} + \left(\frac{7}{3}\right)^2 = \left(3p + \frac{7}{3}\right)^2$

$\therefore \left(\frac{7}{3}\right)^2 = \frac{49}{9}$ [$\frac{49}{9}$ যোগ করলে রাশিটি পূর্ণ বর্গ হবে]

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

- ক) $19x^2$ খ) $19x^3$
 গ) $18x^2$ ঘ) $18x^3$ উ. খ

সমাধান: দেওয়া আছে, $m-n = x$
 $mn = 6x^2$

$\therefore m^3 - n^3$
 $= (m-n)^3 + 3mn(m-n)$
 $= x^3 + 3 \cdot 6x^2 \cdot x = x^3 + 18x^3 = 19x^3$ Ans.

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

- ক) 24 বর্গ সে.মি খ) 42 বর্গ সে.মি
 গ) 44 বর্গ সে.মি ঘ) 45 বর্গ সে.মি উ. ক

সমাধান: আমরা জানি,

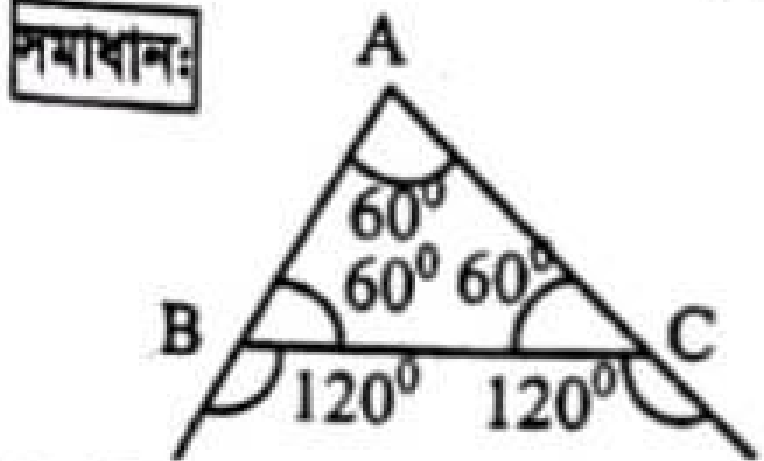
সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের গুণফল।

\therefore নির্ণেয় সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল =

$\frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24$ বর্গ সে.মি.

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

- ক) 320° খ) 280°
 গ) 280° ঘ) 280° উ. গ



ΔABC সমবাহু ত্রিভুজ বলে এর প্রতিটি বাহু সমান, ফলে প্রতিটি কোণও সমান, অর্থাৎ 60° । ত্রিভুজটির AB এবং AC বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি $(120^\circ + 120^\circ) = 240^\circ$ ।

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

- ক) $x-4$ খ) $x+3$
 গ) $x-3$ ঘ) $x-1$ উ. গ

সমাধান:

১ম রাশি = $x^2 - 3x = x(x-3)$
 ২য় রাশি = $x^2 - 9 = (x+3)(x-3)$
 ৩য় রাশি = $x^2 - 4x + 3 = x^2 - 3x - x + 3 = x(x-3) - 1(x-3) = (x-3)(x-1)$
 \therefore নির্ণেয় গ.সা.ও = $(x-3)$

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

- ক) 2 খ) 1
 গ) -2 ঘ) -1 উ. খ

সমাধান: $a^x = b$, $b^y = c$ এবং $c^z = a$

এখন, $c^z = a$
 $\Rightarrow (b^y)^z = a \Rightarrow (a^x)^{yz} = a$
 $\Rightarrow a^{xyz} = a^1$
 $\therefore xyz = 1$

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

- ক) 0.01 খ) 0.001
 গ) 0.02 ঘ) 0.002 উ. ক

সমাধান: $\log_{10} x = -2$
 $\Rightarrow x = 10^{-2}$ [$\because \log_a b = c$ হলে $a^c = b$]
 $\Rightarrow x = \frac{1}{100} \therefore x = 0.01$

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

- ক) ১২ মিটার খ) ১৫ মিটার
 গ) ২৪ মিটার ঘ) ২৮ মিটার উ. গ

সমাধান: আমরা জানি,

ত্রিভুজাকৃতি জমির ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ ভূমি \times উচ্চতা
 প্রশ্নমতে,

$\frac{1}{2} \times$ ভূমি \times উচ্চতা = ২৬৪ বর্গমিটার
 $\Rightarrow \frac{1}{2} \times 22 \times$ উচ্চতা = ২৬৪
 \Rightarrow উচ্চতা = $\frac{268}{11}$ মিটার
 \therefore উচ্চতা = ২৪ মিটার

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

- ক) 25 খ) 27
 গ) 28 ঘ) 29

সমাধান:

$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 4 \cdot x \cdot \frac{1}{x}$
 $= (52)^2 + 4 = 2704 + 4 = 2708$

[বি.দ্র: $\left(x - \frac{1}{x}\right) = 5$ হলে, উত্তর হতো 29।]

৫১. ৮৮, ৯১, ৯৫ এবং ৯৯ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোন সংখ্যাটির সর্বোচ্চ সংখ্যক উৎপাদক রয়েছে?

- (ক) ৮৮ (খ) ৯১
(গ) ৯৫ (ঘ) ৯৯

উ. ক

সমাধান:

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 88} \\ \underline{2} 88 \\ \underline{2} 22 \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \overline{) 95} \\ \underline{5} 95 \\ \underline{5} 19 \\ 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \overline{) 99} \\ \underline{11} 99 \\ \underline{3} 9 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \overline{) 91} \\ \underline{9} 91 \\ \underline{1} 1 \\ 11 \end{array}$$

∴ ৮৮ এর উৎপাদক সংখ্যা সবচেয়ে বেশি।

৫২. পানি ভর্তি একটি বালতির ওজন ১২ কেজি। বালতির অর্ধেক পানিভর্তি হলে তার ওজন দাঁড়ায় ৭ কেজি। খালি বালতির ওজন কত?

- (ক) ৫ কেজি (খ) ৭ কেজি
(গ) ২ কেজি (ঘ) ১ কেজি

উ. গ

সমাধান: মনে করি, বালতির ওজন = B কেজি
পানির " = W "

১ম প্রশ্নমতে, $B+W = 12$ কেজি (i)

২য় প্রশ্নমতে, $B+.50W = 7$ কেজি (ii)

(i) নং সমীকরণ থেকে (ii) নং সমীকরণ বিয়োগ করে

$$B+W = 12 \text{ কেজি}$$

$$B+.50W = 7 \text{ কেজি}$$

$$\underline{.50 W = 5 \text{ কেজি [বিয়োগ করে]}}$$

$$\therefore W = 10 \text{ কেজি}$$

(i) নং সমীকরণে $W = 10$ বসিয়ে পাই,

$$B+W = 12$$

$$\Rightarrow B+10 = 12$$

$$\therefore B = 2$$

∴ খালি বালতির ওজন ২ কেজি

৫৩. একটি সরললেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরললেখার এক-তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল এর কতগুণ?

- (ক) ৩ (খ) ৯
(গ) ১৮ (ঘ) ২৭

উ. খ

সমাধান: ধরি, সরল রেখাটি ক

সরল রেখাটির উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল k^2 বর্গএকক

আবার, সরল রেখাটির এক তৃতীয়াংশ = $\frac{k}{3}$

সরল রেখাটির এক তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গের

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \left(\frac{k}{3}\right)^2 = \frac{k^2}{9} \text{ বর্গএকক}$$

সরল রেখাটির উপর অঙ্কিত বর্গ তার এক-তৃতীয়াংশের

উপর অঙ্কিত বর্গের যতগুণ

$$k^2 \div \frac{k^2}{9} = k^2 \times \frac{9}{k^2} = 9 \text{ গুণ}$$

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

- (ক) ১৬ (খ) ২৫
(গ) ৪১ (ঘ) ৮২

উ. ঘ

সমাধান:

আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল = ৪০০ বর্গমিটার

" " প্রস্থ = ১৬ "

" " দৈর্ঘ্য = $\frac{400}{16} = 25$ "

আমরা জানি, বাগানের পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য+প্রস্থ)

$$= 2(25+16) = 82 \text{ মি.}$$

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

- (ক) ২৪% (খ) ১২%
(গ) ১৮% (ঘ) ১৪%

উ. খ

সমাধান: ১ হালি কলার ক্রয়মূল্য = ২৫ টাকা

∴ ২ " " " = $(2 \times 25) = 50$ টাকা

লাভ = $(56-50) = 6$ টাকা

৫০ টাকায় লাভ হয় ৬ টাকা

১ " " " $\frac{6}{50}$ "

∴ ১০০ " " " $\frac{6 \times 100}{50} = 12\%$

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

- (ক) ২০০ টাকা (খ) ৩০০ টাকা
(গ) ৪০০ টাকা (ঘ) ১০০ টাকা

উ. ক

সমাধান:

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ১০ টাকা

১ " ১ " " $\frac{10}{100}$ "

∴ ২০০০ " ১ " " $\frac{10 \times 2000}{100} = 200$ টাকা

৫৭. $3 \cot A = 4$ হলে $\sin A$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{4}{5}$ (খ) $\frac{3}{5}$ (গ) $\frac{3}{4}$ (ঘ) $\frac{4}{3}$

উ. খ

সমাধান: $3 \cot A = 4$

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

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

$$\Rightarrow \operatorname{Cosec}^2 A - 1 = \frac{16}{9}$$

$$\Rightarrow \operatorname{Cosec}^2 A = 1 + \frac{16}{9}$$

$$\Rightarrow \operatorname{Cosec}^2 A = \frac{25}{9}$$

$$\Rightarrow \operatorname{Cosec} A = \frac{5}{3}$$

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

৩৬. I could not go ... for the examination due to rain.

- (ক) in (খ) by
(গ) to (ঘ) on উ. ক

ব্যাখ্যা: 'Go in for' phrasal verb-টির অর্থ- অংশগ্রহণ করা। Go by- পরিচিত; go on- চালিয়ে যাওয়া।

৩৭. The phrase 'at loggerheads' means-

- (ক) very close (খ) belligerent
(গ) quarrelling (ঘ) distant relation উ. গ

ব্যাখ্যা: 'At loggerheads' phrase-টির অর্থ- ঝগড়া-বিবাদ বা মতানৈক্য যা quarrelling (পরস্পরবিরোধী) এর সমার্থক। এছাড়া very close- খুব কাছে; belligerent- যুদ্ধরত/বিবদমান; distant relation- দূরের সম্পর্ক।

৩৮. Hurry spoils-

- (ক) the work (খ) the curry
(গ) to tarry (ঘ) and scary উ. খ

ব্যাখ্যা: Hurry spoils the curry (তাড়াতাড়ি কাজ ভালো হয় না) একটি বহুল প্রচলিত প্রবাদ বাক্য।

৩৯. ... water of this lake is pure.

- (ক) a (খ) an or the
(গ) the (ঘ) no article উ. গ

ব্যাখ্যা: সাধারণত Material noun এর পূর্বে The বসে না। কিন্তু কোনো নির্দিষ্ট স্থানের বা নির্দিষ্ট প্রকারের পদার্থ বোঝালে তার পূর্বে The বসে।

৪০. I wanted the poster to-

- (ক) hang (খ) be hanged
(গ) be hung (ঘ) be hung উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ফাঁসি দেওয়া অর্থে hang এর past participle হিসেবে hanged ব্যবহৃত হয়। আর কোনো কিছু ঝুলানো অর্থে hang এর p.p form হিসেবে hung ব্যবহৃত হয়।

৪১. "Leave no stone unturned" means-

- (ক) heavy stone (খ) impossible
(গ) rare stone (ঘ) try every possible means উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Leave no stone unturned (চেঁটার ক্রটি না করা) অর্থ- try every possible means (সম্ভাব্য সকল উপায়ে চেষ্টা করা)। অন্যদিকে, heavy stone- ভারী পাথর; impossible- অসম্ভব এবং rare stone- দুর্লভ পাথর।

৪২. Would you mind ... me a cup of tea?

- (ক) giving (খ) make
(গ) bringing (ঘ) bring উ. ক

ব্যাখ্যা: Would you mind, cannot help, with a view to, look forward to, get used to ইত্যাদির পর কোনো Verb আসলে উক্ত Verb-এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৪৩. What is the antonym of 'rear'?

- (ক) Not available (খ) Behind
(গ) Front (ঘ) Available উ. গ

ব্যাখ্যা: Rear (পিছনের অংশ) এর antonym হলো front (সামনে)। Not available- অপর্যাপ্ত; behind- পেছনে; available- পর্যাপ্ত।

৪৪. ছেলেটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এল।

- (ক) The boy came to me crying.
(খ) The boy came near me crying.
(গ) The boy came to me in crying.
(ঘ) The boy came to me by crying. উ. ক

৪৫. Had I riched, I ... (help) you.

- (ক) would helped (খ) would have helped
(গ) had helped (ঘ) will help উ. খ

ব্যাখ্যা: Third conditional এর নিয়মানুযায়ী if/had যুক্ত অংশে past perfect tense থাকলে অন্য অংশে sub + could/ would/ might + have + v₃ বসে। অর্থাৎ Had I riched, I would have helped you- আমি যদি ধনী হতাম তাহলে তোমাকে সাহায্য করতাম।

৪৬. What is the appropriate meaning of 'Achilles heel'?

- (ক) Important issue (খ) Turning point
(গ) Vulnerable (ঘ) Main point উ. গ

ব্যাখ্যা: 'Achilles heel' (ক্ষুদ্র কিন্তু দুর্বল) idiom-টির অর্থ- vulnerable (সুরক্ষিত নয় এমন)। Important issue- গুরুত্বপূর্ণ বিষয়; turning point- বাক বা সন্ধিক্ষণ এবং main point- প্রধান বিষয়।

৪৭. 'লেবু কচলালে তেতো হয়'- The best translation is-

- (ক) The lemon becomes bitter if is rubbed.
(খ) A jest driven hard, loses its points.
(গ) A hungry fox is an angry fox.
(ঘ) Don't try to do anything again and again. উ. খ

৪৮. Which one below is a correct sentence?

- (ক) They have seen me yesterday.
(খ) I like his childlike simplicity.
(গ) It is I who is to blame.
(ঘ) The girl resembles to her mother. উ. খ

ব্যাখ্যা: উক্ত বাক্য- I like his childlike simplicity. অপশন (ক)-তে have seen এর পরিবর্তে saw; অপশন (গ)-তে is এর পরিবর্তে am এবং অপশন (ঘ)-তে to উঠিয়ে দিলে বাক্যগুলো সঠিক হবে।

৪৯. At the scene, ... mother arose in her.

- (ক) a (খ) the
(গ) a or the (ঘ) no article উ. খ

ব্যাখ্যা: Common Noun বা Adjective যখন abstract idea বোঝায়, তখন উক্ত Common Noun বা Adjective এর পূর্বে the বসে।

৫০. What is the verb form of the word 'friend'?

- (ক) friend (খ) friended
(গ) Friending (ঘ) befriend উ. ঘ

Noun	friend (বন্ধু)
Verb	befriend (বন্ধু হওয়া)
Adjective	friendly (বন্ধুসুলভ)
Adverb	in a friendly way (বন্ধুসুলভভাবে)

২৪. 'ইউসুফ জোলেখা' কী জাতীয় রচনা?

- ক) নাটক খ) উপন্যাস
গ) রোমান্টিক গ্ৰন্থকাব্য ঘ) রম্যরচনা উ. গ

ব্যাখ্যা: প্রাচীন ও মধ্যযুগে হিন্দু-বৌদ্ধ রচিত বাংলা সাহিত্যে দেব-দেবীই প্রধান ছিল, মানুষ ছিল অগ্রধান। মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যে মুসলমান রচিত গ্ৰন্থোপাখ্যানে প্রথম মানুষ প্রাধান্য পায়। রোমান্টিক গ্ৰন্থোপাখ্যান ধারার প্রথম বাঙালি মুসলিম কবি শাহ মুহম্মদ সগীর গৌড়ের সুলতান গিয়াসউদ্দিন আজম শাহের রাজত্বকালে (১৩৮৯-১৪০৯) পারসি কবি আবদুর রহমান জামী রচিত 'ইউসুফ ওয়া জুলায়খা' থেকে বাংলায় রোমান্টিক গ্ৰন্থকাব্য 'ইউসুফ জোলেখা' নামে অনুবাদ করেন।

২৫. কায়কোবাদের প্রকৃত নাম কী?

- ক) কাজেম আল কোরেশী খ) আবু নাসের কায়কোবাদ
গ) কায়কোবাদ ইসলাম ঘ) আবুল হোসেন কায়কোবাদ উ. ক

২৬. Choose the correct sentence:

- ক) I know what does he want?
খ) I know what does he wants?
গ) I know what does he want.
ঘ) I know what he wants. উ. ঘ

ব্যাখ্যা: দুটি Clause relative pronoun (who, which, that, what ইত্যাদি) দ্বারা যুক্ত থাকলে, সেই Sentence-কে Complex Sentence বলে। এক্ষেত্রে Relative pronoun এর পরে sub + verb বসে। প্রদত্ত Sentence গুলোর মধ্যে অপশন (ঘ) Complex Sentence এর নিয়মানুসারে সঠিক।

২৭. Which is the correct use of gerund?

- ক) I saw the girl dancing.
খ) I am dancing on the floor.
গ) Dancing is a good exercise.
ঘ) The girl came here dancing. উ. গ

ব্যাখ্যা: Verb এর সাথে ing যুক্ত হয়ে যদি একই সাথে Verb এবং Noun এর কাজ করে, তখন তাকে Gerund বলে। Gerund Verb এর Sub রূপে কাজ করে। আর প্রদত্ত Sentence গুলোর মধ্যে অপশন (গ)-তে Dancing শব্দটি subject রূপে কাজ করছে। সুতরাং এখানে Dancing হলো Gerund.

২৮. The correctly spelt word is-

- ক) Millennium খ) Milennium
গ) Milenium ঘ) Millinium উ. ক

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: Millennium (সহস্রাব্দ)।

২৯. Which one is the correct sentence?

- ক) He is comparatively better today.
খ) He is good today than before.
গ) He is better today
ঘ) He is best today than yesterday. উ. গ

ব্যাখ্যা: ইংরেজিতে Double Comparative অথবা double superlative ব্যবহৃত হয় না। আবার

superlative Degree এর পূর্বে the বসে। অতএব, এখানে Comparative Degree এর নিয়মানুসারে অপশন (গ) সঠিক।

৩০. The word 'Homely' is-

- ক) Noun খ) Adverb
গ) Verb ঘ) Adjective উ. ঘ

ব্যাখ্যা: Homely শব্দটি Adjective. Noun এর সাথে ly যুক্ত হলে সেটা adj হয় এবং adj এর সাথে ly যুক্ত হলে সেটা adverb হয়। এখানে home শব্দটি Noun এবং এর সাথে ly যুক্ত হয়েছে। তাই এটি adjective.

৩১. What you (do) at this moment? The correct form of verb is-

- ক) do you do খ) doing
গ) are you doing ঘ) have done উ. গ

ব্যাখ্যা: Sentence-এ কোনো কাজ বর্তমানে চলছে এমন নির্দেশক কোনো শব্দ বিশেষ করে now, at present, at this moment, while থাকলে, সেটি Present continuous tense এর নিয়মানুসারে হয়।

৩২. Choose the correct answer:

- ক) He gave me good-bye.
খ) He bade me good-bye.
গ) He told me good-bye.
ঘ) He wished me good-bye. উ. খ

ব্যাখ্যা: Reported speech-এ 'good bye' থাকলে Indirect করার সময় Reporting Verb এর Sub+bade+obj+good bye বসে।

৩৩. The word 'adulteration' can be best explained as-

- ক) to mix something intensely
খ) to use unusual methods
গ) to make impure by adding inferior ingredients
ঘ) to mix poison উ. গ

ব্যাখ্যা: Adulteration অর্থ- ভেজাল অর্থাৎ to make impure by adding inferior ingredients- নিকৃষ্ট উপাদান যোগ করে অশুদ্ধ করা। এছাড়া to mix something intensely- তীব্রভাবে কিছু মেশানো, to use unusual methods- অস্বাভাবিক প্রক্রিয়া ব্যবহার এবং to mix poison- বিষ মেশানো।

৩৪. It is high time we (change) our food habit. Here the correct form of verb is-

- ক) changed খ) have changed
গ) should have changed ঘ) should change উ. ক

ব্যাখ্যা: It is time/ It is high time এর পর Sub আসলে এরপর verb এর Past form ব্যবহৃত হয়। সুতরাং নিয়মানুসারে যথাযথ word-টি হলো changed.

৩৫. Five liters of milk is contained ... the pot.

- ক) by খ) to
গ) in ঘ) at উ. গ

ব্যাখ্যা: 'কোনো কিছু দ্বারা পরিপূর্ণ' অর্থ প্রকাশ করতে contain এর পরে preposition হিসেবে in বসে।

১২. কোনটি সম্প্রদান কারকে চতুর্থী বিভক্তির উদাহরণ?

- ক) ভিক্ষা দাও দেখিলে ভিক্ষুক।
 খ) ভিক্ষা দাও দুয়ারে ভিক্ষুক।
 গ) ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও।
 ঘ) কোনোটিই নয়।

উ. গ
ব্যাখ্যা: যাকে স্বত্ব ত্যাগ করে দান, অর্চনা, সাহায্য ইত্যাদি করা হয়, তাকে (সংস্কৃত নিয়মে) সম্প্রদান কারক বলে। বস্তু নয়, ব্যক্তিই সম্প্রদান কারক। ক্রিয়ার সাথে কারকে (দান) দিয়ে প্রশ্নের উত্তরে যাকে পাওয়া যায় তাই সম্প্রদান কারক। যেমন: ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও। প্রদত্ত উদাহরণে ভিক্ষুককে স্বত্ব ত্যাগ করে দান করার কথা বলা হয়েছে, যা সম্প্রদান কারকের শর্তের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। প্রদত্ত বাক্যে ভিক্ষুক এর সাথে ৪র্থী বিভক্তি (ভিক্ষুক+কে) যোগ হওয়ায় এটি সম্প্রদান কারকে ৪র্থী বিভক্তি।

১৩. 'প্রসারণ' এর বিপরীত শব্দ-

- ক) সম্প্রসারণ
 খ) বিবর্ধন
 গ) আকুঞ্চন
 ঘ) আকর্ষণ

উ. গ
ব্যাখ্যা: আকুঞ্চন- প্রসারণ; সম্প্রসারণ- সংকোচন।

১৪. কোনটি ফারসি শব্দ?

- ক) চাবি
 খ) চাকর
 গ) চাহিদা
 ঘ) চশমা

উ. ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় আগত 'ফারসি' শব্দসমূহ: চশমা, পেরেশান, খোদা, ওনাহ, দোজখ, নামায, পয়গম্বর, ফেরেশতা, বেহেশত, রোযা, হাদিস, কারখানা, জবানবন্দি, তারিখ, তোশক, দফতর, দরবার, দোকান, দস্তখত, দৌলত, নালিশ, বাদশাহ, বান্দা, মেথর, রসদ, জানোয়ার, জিন্দা, নমুনা, বদমাশ, রফতানি, বারান্দা, ফিরিঙ্গি ইত্যাদি। চাকর- তুর্কি শব্দ; চাবি- পর্তুগিজ শব্দ; চাহিদা- পাঞ্জাবি শব্দ।

১৫. কোনটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ?

- ক) বড় দাদা > বড়দা
 খ) কিছু > কিছু
 গ) পিচাচ > পিচাশ
 ঘ) মুক্তা > মুকুতা

উ. গ
ব্যাখ্যা: শব্দের মধ্যে দুটো ব্যঞ্জননের পরস্পর পরিবর্তন ঘটলে তাকে ধ্বনি বিপর্যয় বলে। যেমন: পিচাচ > পিচাশ। এখানে 'শাচ' ধ্বনি দুটি (শা+চ) স্থান বদলে হয়েছে 'চাশ' (চা+শ)। ইংরেজি বাক্স > বাংলা বাস্ক: জাপানি রিক্সা > বাংলা রিস্কা। বড় দাদা > বড়দা (ব্যঞ্জনচ্যুতি); কিছু > কিছু (দ্বিত্ব ব্যঞ্জন); মুক্তা > মুকুতা (বিপ্রকর্ষ)।

১৬. 'কৃতবিদ্যা' শব্দের ব্যাসবাক্য কোনটি?

- ক) কৃত যে বিদ্যা
 খ) কৃত যে বিদ্যা
 গ) কৃত বিদ্যা যার
 ঘ) কৃত হয়েছে যার বিদ্যা

উ. গ
ব্যাখ্যা: যে সমাসের সমস্তপদে পূর্বপদ ও পরপদের অর্থ না বুঝিয়ে, অন্য কোনো পদকে বোঝায় তাই বহুব্রীহি সমাস। যেমন: কৃত বিদ্যা যার = কৃতবিদ্যা।

১৭. কোন সমাসে পরপদের অর্থ প্রধান থাকে?

- ক) অব্যয়ীভাব
 খ) বহুব্রীহি
 গ) দ্বন্দ্ব
 ঘ) কর্মধারয়

উ. ঘ
ব্যাখ্যা: বিশেষ্য ও বিশেষণ পদ মিলে যে সমাস হয় এবং বিশেষ্য বা পরপদের অর্থই প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়, তাকেই কর্মধারয় সমাস বলে। কর্মধারয় সমাসে পরপদের অর্থই প্রধান। যেমন: নীল যে পদ্ম = নীলপদ্ম।

১৮. 'যারা বাইরে ঠাট বজায় রেখে চলে।' এর অর্থ প্রকাশক বাগধারা কোনটি?

- ক) ব্যাঙের আধুলি
 খ) লেফাফা দুরন্ত
 গ) রাশভারি
 ঘ) ভিজে বিড়াল

উ. খ
ব্যাখ্যা: 'লেফাফা দুরন্ত' বাগধারার অর্থ যারা বাইরে ঠাট বজায় রেখে চলে। ব্যাঙের আধুলি- সামান্য ধনে অহংকার; রাশভারি- গুরুগম্ভীর; ভিজে বিড়াল- রপটচারী।

১৯. যোগরূঢ় শব্দ কোনটি?

- ক) বাঁশি
 খ) তৈল
 গ) পঙ্কজ
 ঘ) চিকামারা

উ. গ
ব্যাখ্যা: সমাসনিষ্পন্ন যে সকল শব্দ সম্পূর্ণভাবে সমস্যামান পদসমূহের অনুগামী না হয়ে কোনো বিশিষ্ট অর্থ গ্রহণ করে, তাকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমন: পঙ্কজ (পঙ্কে জন্মে যা)। শৈবাল, শালুক, পদ্মফুল ইত্যাদি নানাবিধ উদ্ভিদ পঙ্কে জন্মে থাকে। কিন্তু পঙ্কজ শব্দটি একমাত্র 'পদ্মফুল' অর্থে ব্যবহৃত হয়। বাঁশি, তৈল- রূঢ়ি শব্দ; চিকামারা- যৌগিক শব্দ।

২০. কোনটি সমার্থক শব্দ নয়?

- ক) পাবক
 খ) পবন
 গ) বহি
 ঘ) অনল

উ. খ
ব্যাখ্যা: 'অগ্নি' এর সমার্থক শব্দ: অনল, আগুন, কৃশানু, দহন, পাবক, বহি, হতাশন, বৈশ্বানর, শিখা, সর্বভুক, সর্বভুচি, পাবন। পবন অর্থ বাতাস।

২১. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

- ক) কারো ফাগুন মাস, কারো সর্বনাশ।
 খ) সে প্রাণিবিদ্যায় দুর্বল।
 গ) আগত শনিবার কলেজ বন্ধ থাকবে।
 ঘ) বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে।

উ. ঘ
ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য: কারো পৌষ মাস, কারো সর্বনাশ; সে প্রাণিবিদ্যা বিষয়ে দুর্বল। আগামী শনিবার কলেজ বন্ধ থাকবে।

২২. সম্বন্ধ পদে কোন বিভক্তি যুক্ত হয়?

- ক) কে, রে
 খ) প্রথমা, শূন্য
 গ) র, এর
 ঘ) এ, তে

উ. গ
ব্যাখ্যা: ক্রিয়া পদের সঙ্গে সম্পর্ক না রেখে যে নামপদ বাক্যস্থিত অন্য পদের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত হয়, তাকে সম্বন্ধ পদ বলে। যেমন: মতিনের ভাই বাড়ি যাবে। এখানে 'মতিনের' সাথে 'ভাই' এর সম্পর্ক আছে, কিন্তু 'যাবে' ক্রিয়ার সাথে সম্বন্ধ নেই। সম্বন্ধ পদে 'র' বা 'এর' বিভক্তি যুক্ত হয়ে থাকে। যথা: আমি+র = আমার (ভাই), খালিদ+এর = খালিদের (বই)।

২৩. কোনটি ব্যঞ্জন সন্ধির উদাহরণ?

- ক) শুভেচ্ছা
 খ) সংবাদ
 গ) প্রত্যেক
 ঘ) অতীত

উ. খ
ব্যাখ্যা: তৎসম ব্যঞ্জনসন্ধির নিয়মানুসারে, ম্ এর পর অন্তঃস্থ ধ্বনি য, র, ল, ব কিংবা শ, ষ, শ, হ থাকলে ম্ স্থলে অনুস্বার (ং) হয়। যেমন: সম্+বাদ = সংবাদ; সম্+যম = সংযম। শুভ+ইচ্ছা = শুভেচ্ছা, প্রতি+এক = প্রত্যেক ও অতি+ইত = অতীত হলো তৎসম স্বরসন্ধি।

১৬তম প্রভাষক নিবন্ধন- ২০১৯

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ৩০.০৮.২০১৯

পূর্ণমান: ১০০

[প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য .৫০ নম্বর কাটা যাবে]

১. 'বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থের রচয়িতা কে?

- ক) মুহম্মদ শহীদুল্লাহ খ) দীনেশচন্দ্র সেন
গ) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় ঘ) সুকুমার সেন উ. ক

ব্যাখ্যা: ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ রচিত গ্রন্থ 'বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত' (১৯৬৫)। তাঁর রচিত ভাষা ও সাহিত্য বিষয়ক অন্যান্য গ্রন্থ: 'বাংলাদেশের আঞ্চলিক ভাষার অভিধান' (১৯৬৫), 'ভাষা ও সাহিত্য' (১৯৩১), 'বাংলা সাহিত্যের কথা' (১৯৫৩, ১৯৬৫), 'বাংলা ব্যাকরণ' (১৯৫৮)। ড. দীনেশচন্দ্র সেন রচিত গ্রন্থ 'বঙ্গভাষা ও সাহিত্য' (১৮৯৬); সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় রচিত ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ *The Origin and Development of the Bengali Language (ODBL)*; 'বাঙ্গালা সাহিত্যের ইতিহাস' গ্রন্থের লেখক ড. সুকুমার সেন।

২. বাক্যে কোন যতি চিহ্নটি থাকলে থামার প্রয়োজন নেই?

- ক) কোলন খ) সেমিকোলন
গ) হাইফেন ঘ) ড্যাস উ. গ

ব্যাখ্যা: বাক্যে হাইফেন বা সংযোগ চিহ্ন ব্যবহৃত হলে থামার প্রয়োজন নেই। সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখাবার জন্য হাইফেনের ব্যবহার হয়। দুই শব্দের সংযোগ বোঝাতে হাইফেন ব্যবহৃত হয়। যেমন: জাতি-ধর্ম-বর্ণ নির্বিশেষে সকলকেই দেশের কল্যাণে কাজ করতে হবে।

৩. 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকার প্রতিষ্ঠাতা সম্পাদক কে ছিলেন?

- ক) কাজী নজরুল ইসলাম খ) ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
গ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ) প্রমথ চৌধুরী উ. খ

ব্যাখ্যা: ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্তের সম্পাদনায় বাংলা ভাষায় প্রকাশিত প্রথম দৈনিক সংবাদপত্র 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকা ১৮৩১ সালে প্রথমে সাপ্তাহিক হিসেবে এবং ১৮৩৯ সালে দৈনিকরূপে প্রকাশিত হয়। ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত সম্পাদিত অন্যান্য পত্রিকা: 'সংবাদ রত্নাবলী' (১৮২৫), 'পাষওপীড়ণ' (১৮৪৬), 'সংবাদ সাধুরঞ্জন' (১৮৪৭)। বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় সম্পাদিত পত্রিকা 'বঙ্গদর্শন' (১৮৭২); প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকা 'সবুজপত্র' (১৯১৪); কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত অর্ধ-সাপ্তাহিক পত্রিকা 'ধুমকেতু' (১৯২২), 'লাঙল' (১৯২৫) ও 'নবযুগ' (১৯৪১)।

৪. 'পানি' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?

- ক) বারিধি খ) নলিনী
গ) অপ ঘ) পয়ঃ উ. গ, ঘ

ব্যাখ্যা: 'পানি' শব্দের সমার্থক শব্দ: অপ, পয়ঃ, অমু, জল, নীর, পানি, সলিল, বারি, উদক, পয়, তোয়, প্রাণদ, বারুণ। বারিধি অর্ধ সাগর; নলিনী অর্ধ পদ্ম।

৫. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- ক) মুমূর্ষু খ) মুমূর্ষ
গ) মুমূর্ষ ঘ) মুমূর্ষু উ. খ

৬. 'ধামাধরা' বাগধারাটির অর্থ কী?

- ক) যথেষ্টাচারী খ) বক ধার্মিক
গ) তোষামোদকারী ঘ) কদরহীন লোক উ. গ

ব্যাখ্যা: 'ধামাধরা' বাগধারার অর্থ তোষামোদকারী বা চাটুকারিতা। বক ধার্মিক / বিড়াল তপস্বী- ভণ্ড সাধু; ফেকলু পাটি- কদরহীন লোক; ধর্মের ঘাড়- যথেষ্টাচারী।

৭. 'দর্শনীয়' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয়-

- ক) √দর্শন+ইয় খ) √দৃশ্+অনীয়
গ) √দৃশ্য+নীয় ঘ) √দর্শন+ঈয় উ. খ

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়ে কর্ম ও ভাববাচ্যের ধাতুর পরে 'তব্য' ও 'অনীয়' প্রত্যয় হয়। যেমন: √কৃ+অনীয় = করণীয়; √দৃশ্+অনীয় = দর্শনীয়; √কৃ+তব্য = কর্তব্য।

৮. 'সাথী' শব্দটি কোন লিঙ্গ?

- ক) পুংলিঙ্গ খ) স্ত্রী লিঙ্গ
গ) ক্লীব লিঙ্গ ঘ) উভয় লিঙ্গ উ. ঘ

ব্যাখ্যা: যে শব্দ দ্বারা পুরুষ ও স্ত্রী উভয়ই বোঝায় তাই উভয়লিঙ্গ। যেমন: সাথী, শিশু, সন্তান, পাখি, জন ইত্যাদি।

৯. 'সাপের খোলস' এক কথায় প্রকাশ-

- ক) কৃষ্টি খ) নির্মোক
গ) অজিন ঘ) করভ উ. খ

ব্যাখ্যা: সাপের খোলস- নির্মোক/কুষ্কক; বাঘের চামড়া- কৃষ্টি; হরিণের চামড়া- অজিন; করভ অর্ধ হস্তিশাবক বা উটের শাবক।

১০. 'রাজায় রাজায় লড়াই করছে'-এ বাক্যে 'রাজায় রাজায়' কী?

- ক) প্রয়োজক কর্তা খ) মুখ্য কর্তা
গ) ব্যতিহার কর্তা ঘ) নিজন্ত কর্তা উ. গ

ব্যাখ্যা: কোনো বাক্যে যে দুটো কর্তা একত্রে এক জাতীয় ক্রিয়া সম্পাদন করে, তাদের ব্যতিহার কর্তা বলে। যেমন: রাজায়-রাজায় লড়াই, উলুখাগড়ার প্রাণান্ত। প্রদত্ত উদাহরণে দুটো কর্তা একই কার্য (লড়াই) সম্পাদন করছে।

১১. 'উষ্ণ' শব্দের যুক্তাক্ষরটি কোন কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত?

- ক) ষ্+ন খ) ষ্+ণ গ) ষ্+ঞ ঘ) ষ্+ঙ উ. খ

ব্যাখ্যা: ষ্+ণ = ষ্ণ → তৃষ্ণা, কৃষ্ণ, উষ্ণ।

ব্যাখ্যা: *Who does not* যুক্ত বাক্যকে assertive বাক্যে রূপান্তরিত করার নিয়ম: *Who does not* এর পরিবর্তে *everyone + verb* বাকি অংশ। অর্থাৎ সঠিক assertive sentence: *Everyone likes a rose.*

৯৯. Had you walked fast, you ... the train. The correct form of verb will be-

- (ক) will not miss
(খ) will not have missed
(গ) would not have missed
(ঘ) would not miss

উ. গ

ব্যাখ্যা: *Third conditional* এর নিয়মানুযায়ী *if/had* যুক্ত অংশে *past perfect tense* থাকলে অন্য অংশে *sub + could/ would/ might + have + v₁* বসে। অর্থাৎ *Had you walked fast, you would not have missed the train.* তুমি যদি দ্রুত হাঁটতে, তাহলে ট্রেনটি মিস করতে না।

১০০. 'গাছে এখনো ফল ধরে নাই'- The translation is-

- (ক) The tree can not bear fruit.
(খ) The tree has not given fruit yet.
(গ) The tree has not caught any fruit.
(ঘ) The tree has not yet borne fruit.

উ. ঘ

১০১. The word 'heritage' refers to-

- (ক) heir (খ) tradition
(গ) legitimacy (ঘ) intrigue

উ. খ

ব্যাখ্যা: *Heritage* (ঐতিহ্য) এর synonym হচ্ছে *tradition* (ঐতিহ্য)। *Heir*- উত্তরাধিকারী; *legitimacy*- বৈধতা; *intrigue*- ষড়যন্ত্র করা।

১০২. The price of mango is high in our country, ... we turn this land into a mango orchard?

- (ক) as if (খ) would rather
(গ) what's it like (ঘ) what if

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'ভাতে কি হবে' অর্থ প্রকাশ করতে conjunction হিসেবে *what if* ব্যবহৃত হয়।

১০৩. Ignorance is obstacle ... progress.

- (ক) to (খ) for
(গ) with (ঘ) from

উ. ক

ব্যাখ্যা: 'কোনো কিছুর বাধা/প্রতিবন্ধকতা' অর্থ প্রকাশ করতে *obstacle* এর পরে preposition হিসেবে *to* বসে। *Ignorance is obstacle to progress.* অজ্ঞতা সাফল্যের পথে বাধা।

১০৪. Very few insects are as busy as bee. The correct comparative form of the sentence is-

- (ক) A bee is busier than very few insects.
(খ) A bee is busier than few insects.
(গ) A bee is busier than most other insects.
(ঘ) A bee is more busy than other insects.

উ. গ

ব্যাখ্যা: *Very few + plural noun* যুক্ত positive degree-কে *Comparative degree*-তে রূপান্তরিত করার নিয়ম: *sub + verb + adjective* এর comparative form + *than most other + plural noun* + বাকি অংশ (যদি থাকে)। সুতরাং সঠিক comparative form হলো: *A bee is busier than most other insects.*

১০৫. Fifty miles ... not a long distance.

- (ক) are (খ) is
(গ) have been (ঘ) were

উ. খ

ব্যাখ্যা: সময়, দূরত্ব এবং পরিমাপের সমষ্টিগুলোকে দেখতে *plural* এর মতো মনে হলেও এরা *singular verb* গ্রহণ করে। অর্থাৎ শূন্যস্থানে *is* বসবে।

১০৬. He came home yesterday. Choose the correct interrogative form of the sentence-

- (ক) Did he come home yesterday?
(খ) Did he not came home yesterday?
(গ) When did he come home?
(ঘ) When does he come home?

উ. ক

ব্যাখ্যা: *Past indefinite tense*-এ থাকা assertive বাক্যকে interrogative বাক্যে রূপান্তরিত করার নিয়ম: *Did+sub+v₁* + বাকি অংশ। অর্থাৎ সঠিক interrogative বাক্য: *Did he come home yesterday?*

১০৭. The verb form of 'danger' is-

- (ক) dangered (খ) endangered
(গ) indanger (ঘ) endanger

উ. ঘ

Noun	Verb	Adjective	Adverb
Danger	Endanger	Dangerous	Dangerously

১০৮. 'যেমন কর্ম তেমন ফল'- The translation is-

- (ক) All that glitters is not gold.
(খ) As you sow, so you reap.
(গ) A stitch in time, saves nine.
(ঘ) The more you work, the more you get.

উ. খ

১০৯. Choose the correct answer-

- (ক) I will avail myself of the opportunity.
(খ) I shall avail of the opportunity.
(গ) I will avail myself with the opportunity.
(ঘ) I shall avail myself the opportunity.

উ. ক

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য- *I will avail myself of the opportunity.* কারণ, *avail oneself of* অর্থ- সহায়বহার করা।

১০০. The antonym of 'vice' is-

- (ক) honesty (খ) values
(গ) virtue (ঘ) truthful

উ. গ

ব্যাখ্যা: *Vice* (পাপ/দোষ) এর antonym হচ্ছে *virtue* (গুণ)। *Honesty*- সততা; *truthful*- সত্যপরায়ণ।

৭৪. 'ঢাকা+ঈশ্বরী = ঢাকেশ্বরী'- নিচের কোন নিয়মে হয়েছে?

- (ক) আ+ঈ = এ (খ) অ+ঈ = এ
(গ) আ+ই = এ (ঘ) অ+ই = এ উ. ক

৭৫. বন্ধনী চিহ্ন সাহিত্যে কী অর্থে ব্যবহৃত হয়?

- (ক) ধাতু বোঝাতে (খ) অর্থমূলক
(গ) ব্যাখ্যামূলক (ঘ) উৎপন্ন বোঝাতে উ. গ

ব্যাখ্যা: ব্রাকেট বা বন্ধনী চিহ্ন গণিতশাস্ত্রে ব্যবহৃত হয়। তবে প্রথম বন্ধনীটি () বিশেষ ব্যাখ্যামূলক অর্থে সাহিত্যে ব্যবহৃত হয়। অতিরিক্ত তথ্য উপস্থাপন ও কাল নির্দেশের ক্ষেত্রেও বন্ধনীর ব্যবহার হয়। যেমন: ত্রিপুরায় (বর্তমানে কুমিল্লা) তিনি জনস্বাস্থ্য করেন। তিনি বাংলা ভাষার বিবর্তন (চর্চাপদের সময় থেকে পরবর্তী) নিয়ে আলোচনা করেন। কাজী নজরুল ইসলাম (১৮৯৯-১৯৭৬) 'বিদ্রোহী কবি' হিসেবে পরিচিত।

৭৬. 'I know you.' Choose the complex form-

- (ক) I know what you are.
(খ) I know who you are.
(গ) I know what are you.
(ঘ) I know who are you. উ. খ

ব্যাখ্যা: Simple sentence-কে complex করার নিয়ম: sub + verb + relative pronoun (who, which, that) + sub + verb. অর্থাৎ সঠিক complex form- I know who you are.

৭৭. course of time, he became a famous writer.

- (ক) In (খ) Of
(গ) For (ঘ) By উ. ক

ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে In বসালে বাক্যটি সঠিক হবে। কারণ, 'In course of time' phrase-টির অর্থ- অবশেষে/শেষ পর্যন্ত। In course of time, he became a famous writer- অবশেষে, সে একজন বিখ্যাত লেখক হয়েছিল।

৭৮. ink in my pen is red.

- (ক) A (খ) The
(গ) An (ঘ) No article উ. খ

ব্যাখ্যা: সাধারণ ink (কালি) এর আগে কোনো article বসে না। তবে কলমের মধ্যে নির্দিষ্ট কালি বোঝাতে ink এর পূর্বে article হিসেবে the বসে।

৭৯. Complete the sentence with appropriate word: Poly ran fast lest she ... miss the class.

- (ক) could (খ) would
(গ) can (ঘ) should উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'পাছে কোনো কিছু ঘটে এই জন্য' অর্থে lest ব্যবহৃত হয়। Lest এর পরে subject থাকলে should + verb এর base form বসে।

৮০. Which one is correct?

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

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য- There is no room for doubt in it. কারণ, no room for doubt অর্থ- সন্দেহের অবকাশ না থাকা।

৮১. Which one is the correct English translation of 'অসারের তর্জন গর্জন সার'?

- (ক) Ignorance is vociferous.
(খ) An idle man speaks much.
(গ) A barking dog seldom bites.
(ঘ) An empty vessel sounds much. উ. ঘ

৮২. The doctor will come back to the ward in no time. The underlined phrase means-

- (ক) instantly (খ) hardly
(গ) always (ঘ) never উ. ক

ব্যাখ্যা: 'In no time' (তৎক্ষণাৎ) idiom-টির অর্থ- instantly.

৮৩. The memoranda ... not important.

- (ক) is (খ) has
(গ) have (ঘ) are উ. ঘ

ব্যাখ্যা: প্রদত্ত বাক্যের শূন্যস্থানে are বসবে। কারণ, memoranda শব্দটি দ্বারা plural noun-কে নির্দেশ করা হয় এবং plural noun এর পরে plural verb বসে।

৮৪. The word 'decade' refers to-

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

ব্যাখ্যা: Decade (দশক) শব্দটি দ্বারা ten years-কে নির্দেশ করা হয়।

৮৫. No spelling occurs in-

- (ক) extravagant (খ) pronunciation
(গ) spurious (ঘ) temporary উ. ক

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান: extravagant (অতিরঞ্জিত)।

৮৬. None but ... brave deserve ... fair.

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

ব্যাখ্যা: Adjective দ্বারা যখন বিশেষ কোনো শ্রেণিকে নির্দেশ করে তখন ঐ adjective এর পূর্বে the বসে। The brave- সাহসীরা এবং The fair- সুন্দরেরা।

৮৭. If you help me, I ... grateful.

- (ক) will be remain (খ) should remain
(গ) will remain (ঘ) would remain উ. গ

ব্যাখ্যা: First conditional এর নিয়মানুযায়ী If যুক্ত অংশে present indefinite tense থাকলে অন্য অংশে future indefinite tense বসে। If you help me, I will remain grateful- যদি আপনি আমাকে সাহায্য করেন, আমি কৃতজ্ঞ থাকবো।

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

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

রূপলাভ করে। সংস্কৃত ভাষা সাধারণ মানুষের মুখের ভাষা ছিল না, এ ভাষা ব্রাহ্মণ পণ্ডিতরা ব্যবহার করতেন। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষা ছিল 'প্রাকৃত ভাষা'। পরবর্তীতে প্রাকৃত ভাষা থেকে 'পালি' ও 'অপভ্রংশ' নামক দুটি ভাষার উদ্ভব ঘটে। বাংলা ভাষা অপভ্রংশের নিকট স্বণী। 'প্রাকৃত' ভাষার প্রকারভেদ ঘটলেও সাধারণ মানুষের মুখের ভাষা প্রাকৃতই থেকে গেল। পরবর্তীতে 'প্রাকৃত' ভাষাই ভারতের বিভিন্ন আঞ্চলিক প্রভাবে, কথ্য ভাষার উচ্চারণের বিভিন্নতা অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন রূপ পরিগ্রহ করল। কালক্রমে 'প্রাকৃত' থেকে উৎপত্তি লাভ করে 'বাংলা ভাষা'।

৫২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের মধ্যযুগের প্রথম নিদর্শন কোনটি?

- (ক) মধুমালতী (খ) সিকান্দরনামা
(গ) শ্রীকৃষ্ণকীর্তন (ঘ) বৈষ্ণব পদাবলি উ. গ

ব্যাখ্যা: সর্বজনস্বীকৃত খাঁটি বাংলা ভাষায় রচিত বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের মধ্যযুগের প্রথম নিদর্শন 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য রচনা করেন মধ্যযুগের আদি কবি বড়ু চণ্ডীদাস। ১৯০৯ সালে (১৩১৬ বঙ্গাব্দ) পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার কাকিন্দ্যা গ্রামের দেবেন্দ্রনাথ মুখোপাধ্যায় নামক এক ব্রাহ্মণের বাড়ির গোয়ালঘর থেকে বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্যদ্বন্দ্ব এটি উদ্ধার করেন। পরে বসন্তরঞ্জন রায় ১৯১৬ সালে (১৩২৩ বঙ্গাব্দ) 'বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ' থেকে এটি প্রকাশ করেন। এটি ১৩টি খণ্ডে বিভক্ত। চরিত্র: রাধা, কৃষ্ণ ও বড়ায়ি (রাধাকৃষ্ণের প্রেমের দৃতি)। মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ নিদর্শন বৈষ্ণব পদাবলি। মধ্যযুগে নিজামী কর্তৃক ফারসি ভাষায় রচিত 'সিকান্দরনামা' বাংলায় 'সিকান্দরনামা' নামে অনুবাদ করেন আলাওল এবং মনঝন কর্তৃক হিন্দি ভাষায় রচিত 'মধুমালতী' বাংলায় 'মধুমালতী' নামে অনুবাদ করেন মুহম্মদ কবীর, সৈয়দ হামজা ও শাকের মুহম্মদ প্রমুখ।

৫৩. সাধু ও চলিত রীতিতে অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়?

- (ক) অব্যয় (খ) সম্বোধন পদ
(গ) সর্বনাম (ঘ) ক্রিয়া উ. ক

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। সাধারণ মানুষের মুখের ভাষাকে চলিত ভাষা বলে। সাধু রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে। অপরদিকে, চলিত রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ পরিবর্তিত ও সহজতর রূপ লাভ করে। তবে সাধু ও চলিত রীতিতে অব্যয় অভিন্নরূপে ব্যবহৃত হয়।

৫৪. ভাষার কোন রীতি তৎসম শব্দবহুল?

- (ক) সাধুরীতি (খ) চলিতরীতি
(গ) কথ্যরীতি (ঘ) লেখ্যরীতি উ. ক

ব্যাখ্যা: সংস্কৃত ভাষা থেকে উৎপন্ন ভাষাকে সাধু ভাষা হিসেবে অভিহিত করা হয়। এ ভাষা তৎসম শব্দবহুল। দাপ্তরিক কাজ, সাহিত্য রচনা, যোগাযোগ ও জ্ঞানচর্চার প্রয়োজনে লেখ্য বাংলা ভাষায় সাধু রীতির জন্ম হয়। উনিশ শতকের শুরুতে সাধু রীতির বিকাশ ঘটে। বাংলা গদ্যের প্রথম যুগে সাধু রীতির ব্যাপক প্রচলন ছিল। রাজা রামমোহন রায় প্রথম সাধু ভাষার প্রয়োগ করেন।

৫৫. প্রথম চৌধুরী সম্পাদিত পত্রিকার নাম-

- (ক) তত্ত্ববোধিনী (খ) সবুজপত্র
(গ) কল্লোল (ঘ) ধূমকেতু উ. খ

ব্যাখ্যা: প্রথম চৌধুরী সম্পাদিত 'সবুজপত্র' পত্রিকার প্রথম প্রকাশ ঘটে ১৯১৪ সালে। সাধু গদ্যরীতির পরিবর্তে চলিত গদ্যরীতি ব্যবহার ও প্রতিষ্ঠায় এটির অবদান তাৎপর্যপূর্ণ। রবীন্দ্রনাথ নিজেও এই পত্রিকায় লেখার সুবাদে চলিত গদ্যরীতির স্বাচ্ছন্দ্য অনুভব করেন এবং পরে তা তিনি চর্চা করেন। প্রথম চৌধুরী 'বীরবলী রীতি' নামে যে মৌখিক ভাষারীতি সাহিত্যে প্রচলন করে যুগান্তর এনেছিলেন তার প্রচারের মাধ্যম ছিল এই সবুজপত্র। 'ধূমকেতু' (১৯২২) পত্রিকার সম্পাদক কাজী নজরুল ইসলাম: 'তত্ত্ববোধিনী' (১৮৪৩) পত্রিকার সম্পাদক অক্ষয়কুমার দত্ত; 'কল্লোল' (১৯২৩) পত্রিকার সম্পাদক দীনেশরঞ্জন দাশ।

৫৬. 'কলম' শব্দটি কোন ভাষা থেকে গৃহীত?

- (ক) সংস্কৃত (খ) আরবি
(গ) ফারসি (ঘ) তুর্কি উ. খ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় গৃহীত আরবি শব্দসমূহ: কলম, আল্লাহ, ইসলাম, ঈমান, ওয়ু, কোরবানী, কুরআন, কিয়ামত, জান্নাত, জাহান্নাম, তওবা, তসবি, হজ, যাকাত, হালাল, হারাম, আদালত, আলেম, ইনসান, ইদ, উকিল, ওজর, এজলাস, এলেম, কানুন, কিতাব, কেচ্ছা, খারিজ, গায়েব, দোয়াত, নগদ, বাকি, মোক্তার, রায়, আদমি ইত্যাদি।

৫৭. 'পাউরুটি' কোন ভাষার শব্দ?

- (ক) পাঞ্জাবি (খ) ফরাসি
(গ) গুজরাটি (ঘ) পর্তুগিজ উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় গৃহীত পর্তুগিজ শব্দসমূহ: পাউরুটি, আনারস, আলপিন, আচার, আলকাতরা, আলমারি, আয়া, ইংরেজ, ইস্পাত, ইস্তিরি (ইস্ত্রি), কেদারা, কামরা, কাজু, কপি, গির্জা, গুদাম, গরাদ, গামলা, চাবি, জানালা, তোয়ালে, নিলাম, পেয়ারা, পেন্সে, পাদ্রি, পেরেক, পিরিচি, ফিতা, বালতি, বোতাম, বোতল, বোমা, বেহালা, মাস্তুল, মিস্ত্রি, যিস্ত, সাবান, সাঙ ইত্যাদি।

৫৮. 'আবির্ভাব' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

- (ক) অভাব (খ) স্বভাব
(গ) অনুভাব (ঘ) তিরোভাব উ. ঘ

৫৯. 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- (ক) অর্ধাঙ্গিনী (খ) কন্যা
(গ) নন্দিনী (ঘ) ভাগিনী উ. ক

ব্যাখ্যা: 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ: অর্ধাঙ্গিনী, ভায়া, পঠী, সহধর্মিণী, দার, দারা, দয়িতা, কলত্র, বনিতা, কান্তা, বধু, বউ।

৬০. 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ কী?

- (ক) অপদার্থ (খ) মূর্খ
(গ) নিরেট বোকা (ঘ) নিষ্ক্রিয় দর্শক উ. ঘ

ব্যাখ্যা: 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারার অর্থ নিষ্ক্রিয় দর্শক নাড়াবুনে- মূর্খ; আকাট মূর্খ / ভায়া গঞ্জারাম- নিরেট বোকা: অকাল কুম্মাও / আমড়া কাঠের ঢেঁকি / উনপাঁজুরে / কু বনের কালাচাঁদ / ঘটিরাম / জরদগব / ঢেঁকির কুমির / ধর্মের ঝড় / নালায়েক- অপদার্থ।

$$= \frac{7}{10} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{10} \times 100\% = 70\%$$

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

- ক) 60° খ) 30°
গ) 45° ঘ) 90°

উ. খ

সমাধান: আমরা জানি,

ত্রিভুজের 2 বাহু এবং এদের অন্তর্ভুক্ত কোণ দেওয়া থাকলে

$$\text{ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} ab \sin \theta$$

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

$$\Rightarrow \sin \theta = \frac{182 \times 2}{26 \times 28}$$

$$\Rightarrow \sin \theta = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \sin \theta = \sin 30^\circ$$

$$\Rightarrow \theta = 30^\circ$$

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

- ক) সমবাহু ত্রিভুজ খ) সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ
গ) সমকোণী ত্রিভুজ ঘ) বিষমবাহু ত্রিভুজ

উ. গ

সমাধান: দেওয়া আছে,

ত্রিভুজের তিনকোণের অনুপাত = 1 : 1 : 2

অনুপাতত্রয়ের যোগফল = 1 + 1 + 2 = 4

$$\therefore 1\text{ম কোণটি} = \frac{1}{4} \times 180^\circ = 45^\circ$$

$$2\text{য় " } = \frac{1}{4} \times 180^\circ = 45^\circ$$

$$3\text{য় " } = \frac{2}{4} \times 180^\circ = 90^\circ$$

\therefore ত্রিভুজটি কোণ ভেদে সমকোণী।

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

- ক) $a = 0$ খ) $a \neq 0$
গ) $a > 0$ ঘ) $a < 0$

উ. খ

সমাধান: $a \neq 0$ হলে $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

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

- ক) $\frac{1}{3}$ খ) 3 গ) 4 ঘ) 8

উ. ক

$$\text{সমাধান: } \frac{32}{(64)^x} = 8$$

$$\Rightarrow (64)^x \times 8 = 32$$

$$\Rightarrow (64)^x = 4$$

$$\Rightarrow (4^3)^x = 4$$

$$\Rightarrow 4^{3x} = 4^1$$

$$\Rightarrow 3x = 1$$

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

৪৯. একটি সমবৃত্তভূমিক বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ r এবং উচ্চতা h হলে উহার আয়তন-

- ক) πr^2 খ) $2\pi r h$
গ) $2\pi r(r+h)$ ঘ) $\pi r^2 h$

উ. ঘ

সমাধান:

দেওয়া আছে,

সমবৃত্তভূমিক বেলনটির ভূমির ব্যাসার্ধ = r

এবং উচ্চতা = h

\therefore সমবৃত্তভূমিক বেলনটির আয়তন = $\pi r^2 h$

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

- ক) 36 খ) 63
গ) $\frac{36}{8}$ ঘ) $\frac{63}{8}$

উ. ঘ

সমাধান: দেওয়া আছে,

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

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

$$= \left(\frac{3}{2}\right)^3 + 3 \cdot \frac{3}{2}$$

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

$$= \frac{27 + 36}{8} = \frac{63}{8}$$

৫১. বাংলা ভাষার মূল উৎস কী?

- ক) হিন্দি ভাষা খ) বৈদিক ভাষা
গ) উড়িয়া ঘ) অনার্য ভাষা

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: ভারতীয় উপমহাদেশের আঞ্চলিক ভাষাগুলোর আদিম উৎস অনার্য ভাষা। কারণ, বাংলার আদিম অধিবাসী অনার্যদের ভাষা ছিল অস্ট্রিক। অনার্যদের তাড়িয়ে সভ্যতায় উন্নত আর্যরা এদেশে বসবাস শুরু করলে অনার্যদের অপেক্ষাকৃত নিম্নস্তরের ভাষার সাথে আর্যদের অপেক্ষাকৃত উচ্চস্তরের ভাষার সংমিশ্রণে নতুন আর্য ভাষা রূপলাভ করে। এ আর্য ভাষা হতে বিবর্তনের মাধ্যমে বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়। পাণিনি হিন্দু ধর্মের পবিত্র গ্রন্থ 'বেদ' এর বৈদিক ভাষার সংস্কার সাধন করেন, যা সংস্কৃত ভাষা হিসেবে

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

$$\Rightarrow \frac{3}{y} + \frac{5}{y} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{3+5}{y} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{8}{y} = 4$$

$$\Rightarrow 4y = 8$$

$$\Rightarrow y = 2$$

∴ স্রোতের বেগ = 2 কি.মি./ঘণ্টা

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

ক) 400 টাকা

খ) 500 টাকা

গ) 450 টাকা

ঘ) 540 টাকা

উ. গ

সমাধান: মনেকরি, ক্রয়মূল্য = x টাকা

∴ $x\%$ ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = $y - y$ এর $x\%$

$$= y - y \times \frac{x}{100}$$

$$= y - \frac{yx}{100}$$

$3x\%$ লাভে বিক্রয়মূল্য = $y + y$ এর $3x\%$

$$= y + y \times \frac{3x}{100} = y + \frac{3xy}{100}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } (y + \frac{3xy}{100}) - (y - \frac{yx}{100}) = 18x$$

$$\Rightarrow y + \frac{3xy}{100} - y + \frac{yx}{100} = 18x$$

$$\Rightarrow \frac{3xy}{100} + \frac{yx}{100} = 18x$$

$$\Rightarrow \frac{3xy + xy}{100} = 18x$$

$$\Rightarrow \frac{4xy}{100} = 18x$$

$$\Rightarrow y = \frac{18x \times 100}{4x}$$

$$\Rightarrow y = 450$$

৩৭. 4% হার মুনাফায় কোনো টাকার 2 বছরের সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য 1 টাকা হলে আসল কত?

ক) 625 টাকা

খ) 650 টাকা

গ) 600 টাকা

ঘ) 725 টাকা

উ. ক

সমাধান: আমরা জানি,

$$\text{চক্রবৃদ্ধি মুনাফা } A = P(1 + \frac{r}{100})^n - P$$

$$= P(1 + \frac{4}{100})^2 - P$$

$$= P(1 + \frac{1}{25})^2 - P$$

$$= P(\frac{25+1}{25})^2 - P$$

$$= P \times \frac{26}{25} \times \frac{26}{25} - P$$

$$= \frac{676P}{625} - P$$

$$= \frac{676P - 625P}{625} = \frac{51P}{625}$$

আবার,

$$\text{সরল সুদ } I = \frac{pnr}{100} = \frac{P \times 2 \times 4}{100} = \frac{2P}{25}$$

প্রশ্নমতে,

$$\frac{51P}{625} - \frac{2P}{25} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{51P - 50P}{625} = 1 \quad \therefore P = 625$$

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

ক) 16 মিটার

খ) 12 মিটার

গ) 8 মিটার

ঘ) 6 মিটার

উ. ক

সমাধান: আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য x মিটার এবং প্রস্থ y মিটার হলে-
প্রথম শর্তমতে, $xy = 192$ (i)

$$\text{বা, } y = \frac{192}{x}$$

দ্বিতীয় শর্তমতে, $(x - 4)(y + 4) = xy$

$$\text{বা, } xy - 4y + 4x - 16 = xy$$

$$\text{বা, } 4x - 4y = 16$$

$$\text{বা, } x - y = 4 \dots \dots \dots (ii)$$

$$\text{বা, } x - \frac{192}{x} = 4 \text{ [} y \text{ এর মান বসাই]}$$

$$\text{বা, } x^2 - 192 = 4x$$

$$\text{বা, } x^2 - 4x - 192 = 0$$

$$\text{বা, } x^2 - 16x + 12x - 192 = 0$$

$$\text{বা, } x(x - 16) + 12(x - 16) = 0$$

$$\text{বা, } (x - 16)(x + 12) = 0$$

$$\therefore x = 16, -12$$

তাহলে, দৈর্ঘ্য = 16 মিটার (যেহেতু $x \neq -12$)

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

সমাধান: এখানে,

$$৯১ = ৭ \times ১৩$$

$$১১৭ = ৩ \times ৩৯$$

$$১২৩ = ৩ \times ৪১$$

∴ অপশন অনুযায়ী ১০১ মৌলিক সংখ্যা।

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

ক) ± 4

খ) ± 5

গ) ± 7

ঘ) ± 10

উ. ঘ

সমাধান: দেওয়া আছে, $x - y = 2$

$$xy = 24$$

$$\text{এখানে, } (x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy \\ = (2)^2 + 4 \cdot 24 = 4 + 96$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 100$$

$$\Rightarrow x + y = \pm 10$$

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

ক) $3\sqrt{5}$

খ) $5\sqrt{5}$

গ) 5

ঘ) $\sqrt[3]{5}$

উ. খ

সমাধান: $\sqrt[3]{a} = \sqrt{5}$

$$\Rightarrow a^{\frac{1}{3}} = 5^{\frac{1}{2}}$$

$$\Rightarrow a = \left(5^{\frac{1}{2}}\right)^3$$

$$\Rightarrow a = (\sqrt{5})^3$$

$$\Rightarrow a = 5\sqrt{5}$$

৩০. $\log_{2\sqrt{5}} 400 =$ এর মান কত?

ক) 1

খ) 2

গ) $2\sqrt{5}$

ঘ) 4

উ. ঘ

সমাধান: $\log_{2\sqrt{5}} 400$

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

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

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

$$= 4$$

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

ক) $\frac{1}{2}$

খ) $\frac{1}{4}$

গ) $-\frac{1}{2}$

ঘ) $-\frac{1}{4}$

উ. ঘ

সমাধান: $m = -\frac{1}{4}$ হলে পাই, $x^2 + x - (-\frac{1}{4})$

$$= x^2 + x + \frac{1}{4}$$

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

$$= \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 \text{ যা পূর্ণবর্গ}$$

৩২. দুইটি সংখ্যার অনুপাত $3 : 2$ এবং এদের গ.সা.ও 8 হলে সংখ্যা দুইটির ল.সা.ও কত?

ক) 8

খ) 8

গ) 16

ঘ) 28

উ. ঘ

সমাধান: ধরি, একটি সংখ্যা $3x$

এবং অপর সংখ্যাটি $2x$

$$\therefore \text{সংখ্যা দুটির ল.সা.ও} = 6x$$

$$\text{এবং সংখ্যা দুটির গ.সা.ও} = x$$

$$\text{শর্তমতে, } x = 8$$

$$\therefore \text{ল.সা.ও} = 6x = 6 \times 8 = 28$$

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

ক) $ab = bc$

খ) $a^2 = bc$

গ) $b^2 = ca$

ঘ) $c^2 = ab$

উ. গ

সমাধান: a, b, c ক্রমিক সমানুপাতিক হলে,

$$a : b = b : c$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{b}{c}$$

$$\Rightarrow b^2 = ca$$

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

ক) 20 মি.

খ) 25 মি.

গ) 30 মি.

ঘ) 40 মি.

উ. ক

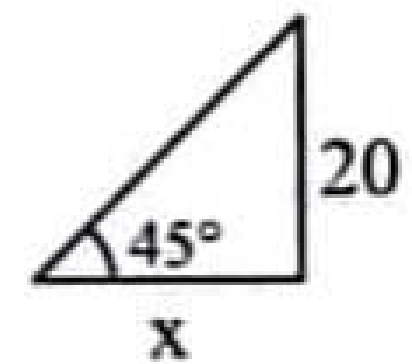
সমাধান: মনেকরি, ছায়ার দৈর্ঘ্য $= x$

$$\therefore \tan 45^\circ = \frac{20}{x}$$

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

$$\Rightarrow x = 20$$

$$\therefore \text{ছায়ার দৈর্ঘ্য} = 20 \text{ মি.}$$



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

ক) 8

খ) 4

গ) 2

ঘ) $\frac{1}{2}$

উ. গ

সমাধান: মনেকরি, দাঁড়ের বেগ $= x$ কি.মি./ঘণ্টা

এবং স্রোতের " $= y$ "

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{15}{x+y} + \frac{15}{x-y} = 4 \dots\dots (i)$$

$$\text{এবং } \frac{5}{x+y} = \frac{3}{x-y}$$

$$\Rightarrow 5x - 5y = 3x + 3y$$

$$\Rightarrow 5x - 3x = 3y + 5y$$

$$\Rightarrow 2x = 8y$$

$$\Rightarrow x = 4y \dots\dots (ii)$$

$$\therefore (i) \Rightarrow$$

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

১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন- ২০২২

পদের নাম: প্রভাষক

সময়: ৬০ মিনিট

তারিখ: ৩১.১২.২০২২

পূর্ণমান: ১০০

[প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য .৫০ নম্বর কাটা যাবে।]

১. বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান কোনটি?

- ক) $28^{\circ}30'$ থেকে $28^{\circ}38'$ দক্ষিণ অক্ষাংশ
খ) $80^{\circ}38'$ থেকে $80^{\circ}30'$ পশ্চিম অক্ষাংশ
গ) $98^{\circ}25'$ থেকে $28^{\circ}38'$ উত্তর অক্ষাংশ
ঘ) $88^{\circ}0'$ থেকে $92^{\circ}45'$ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ দক্ষিণ এশিয়ার স্বাধীন সার্বভৌম একটি দেশ। এ দেশটি $20^{\circ}38'$ থেকে $26^{\circ}38'$ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে এবং $88^{\circ}01'$ থেকে $92^{\circ}45'$ পূর্ব দ্রাঘিমার মধ্যে অবস্থিত। বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।

২. বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদ কোনটি?

- ক) পুণ্ড্র
খ) সমতট
গ) রাঢ়
ঘ) হরিকেল

উ. ক

ব্যাখ্যা: প্রাচীনকালে বাংলা নামে কোন অঞ্চল রাষ্ট্র ছিল না। বাংলার বিভিন্ন অংশ তখন ছোট ছোট অঞ্চলে বিভক্ত ছিল। বাংলার এ অঞ্চলগুলোকে তখন সমষ্টিগতভাবে নাম দেওয়া হয় জনপদ। এ পর্যন্ত প্রাচীন বাংলার ছোট বড় ১৬টি জনপদের কথা জানা যায়। তাদের মধ্যে অন্যতম হলো পুণ্ড্র। পুণ্ড্র নামে একটি জাতি বর্তমান বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর ও দিনাজপুর অঞ্চলে এ জনপদ গড়ে তুলেছিল। পুণ্ড্র রাজ্যের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর, যা বর্তমানে মহাস্থানগড় নামে পরিচিত। প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শনের দিক দিয়ে পুণ্ড্র ছিল প্রাচীন বাংলার সবচেয়ে সমৃদ্ধ জনপদ। অন্যদিকে, হরিকেল জনপদটির অবস্থান ছিল বাংলার পূর্ব প্রান্তে, মনে করা হয় আধুনিক সিলেট থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত এই জনপদের বিস্তৃতি ছিল। কুমিল্লা ও নোয়াখালী অঞ্চলে সমতট জনপদের বিস্তৃতি ছিল।

৩. বাংলাদেশে ব-দ্বীপ মহাপরিকল্পনা-২১০০ কোন দেশের পরিকল্পনাকে অনুসরণ করে করা হয়েছে?

- ক) সুইজারল্যান্ড
খ) নেদারল্যান্ডস
গ) আয়ারল্যান্ড
ঘ) ফিনল্যান্ড

উ. খ

ব্যাখ্যা: দেশের উন্নয়নকে গতিশীল এবং উন্নয়নের চালে সমূহ মোকাবিলা করতে সরকার ১০০ বছরের দীর্ঘ মেয়াদী একটি পরিকল্পনা হাতে নিয়েছে। এই মহাপরিকল্পনার নাম হচ্ছে ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০। নেদারল্যান্ডসের ডেল্টা ব্যবস্থাপনার আলোকে সেই দেশের সহায়তায় বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশনের সাধারণ অর্থনীতি

বিভাগ (জিইডি) এটি প্রণয়ন করেছে। বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২০২১ এর হটস্পট ছয়টি। যথা: উপকূলীয় অঞ্চল, বরেন্দ্র ও খরাপ্রবণ অঞ্চল, হাওড় ও আকস্মিক বন্যাপ্রবণ অঞ্চল, পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চল, নদী অঞ্চল ও মোহনা এবং নগর এলাকাসমূহ।

৪. বিলোনিয়া সীমান্ত কোন জেলার অন্তর্গত?

- ক) ফেনী
খ) নীলফামারী
গ) পঞ্চগড়
ঘ) জয়পুরহাট

উ. ক

ব্যাখ্যা: বিলোনিয়া সীমান্ত অঞ্চল ফেনী জেলার অন্তর্গত। বিলোনিয়া সীমান্ত অঞ্চলের অপর পাশে ভারতের ত্রিপুরা রাজ্য অবস্থিত।

৫. বাংলাদেশে বর্তমানে মোট কতটি শিক্ষাবোর্ড রয়েছে?

- ক) ৮টি
খ) ৯টি
গ) ১০টি
ঘ) ১১টি

উ. ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে বর্তমানে মোট ১১টি শিক্ষাবোর্ড আছে, যার মধ্যে ৯টি সাধারণ শিক্ষা বোর্ড, ১টি বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড ও ১টি বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড।

৬. ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান প্রদত্ত ভাষণটি ইউনেস্কো কোন তারিখে 'বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য' হিসেবে ঘোষণা করে?

- ক) ৩০ অক্টোবর, ২০১৭
খ) ৩০ নভেম্বর, ২০১৭
গ) ৩০ সেপ্টেম্বর, ২০১৮
ঘ) ৩০ অক্টোবর, ২০১৮

উ. ক

ব্যাখ্যা: ৩০ অক্টোবর, ২০১৭ সালে ইউনেস্কোর আন্তর্জাতিক উপদেষ্টা কমিটি Memory of the world Register-এ অন্তর্ভুক্ত করতে ৭৮টি দলিলকে মনোনয়ন দেয়। এ তালিকায় ৪৮ নম্বরে ৭ মার্চ, ১৯৭১ সালে রেসকোর্স (সোহরাওয়ার্দী উদ্যান) ময়দানে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের দেওয়া ৭ মার্চ এর ঐতিহাসিক ভাষণকে Worlds Documentary Heritage এর অংশ হিসেবে Memory of the world Register অন্তর্ভুক্ত করে। ১৯৯৭ সাল থেকে ২০১৭ সাল পর্যন্ত মোট ৪২৭টি দলিল ও সংগ্রহ Memory of the world Register-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। ৪২৭টি প্রামাণ্য ঐতিহ্যের মধ্যে বঙ্গবন্ধুর ৭ মার্চের ভাষণই একমাত্র ও প্রথম অলিখিত ভাষণ। উল্লেখ্য, ১৯৯২ সালে ইউনেস্কো Memory of the world Register প্রোগ্রামটি চালু করে।