

30th BCS

- ১। বাংলা ভাষার আদি নিদর্শন চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় কত সালে?
(ক) ২০০৭ সালে (খ) ১৯০৭ সালে
(গ) ১৯০৯ সালে (ঘ) ১৯১৬ সালে

উত্তর: (খ) ১৯০৭ সালে।

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

- ২। নিচের কোনটি শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম?
(ক) বীরবল (খ) ভিমরুল
(গ) অনিলা দেবী (ঘ) যাযাবর

উত্তর: (গ) অনিলা দেবী।

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

- প্রথম চৌধুরীর ছদ্মনাম— বীরবল।
- বিনয়কৃষ্ণ মুখোপাধ্যায় এর ছদ্মনাম— যাযাবর।

- ৩। 'আধ্যাত্মিকা' উপন্যাসের লেখক কে?
(ক) প্যারীচাঁদ মিত্র (খ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
(গ) দামোদর বন্দ্যোপাধ্যায় (ঘ) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

উত্তর: (ক) প্যারীচাঁদ মিত্র।

ব্যাখ্যা: প্যারীচাঁদ মিত্রের উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ হলো 'আলালের ঘরের দুলাল', 'মদ খাওয়া বড় দায়, জাত থাকার কি উপায়', 'রামায়ণিকা', 'গীতাঙ্গুর', 'যৎকিঞ্চিৎ', 'অভেদী', 'ডেভিড হেয়ারের জীবনচরিত', 'এতদেশীয় স্ত্রীলোকদিগের পূর্বাবস্থা', 'আধ্যাত্মিকা', 'বামাতোষিনী'।

- ৪। 'অনীক' শব্দের অর্থ—
(ক) সূর্য (খ) সমুদ্র
(গ) যুদ্ধক্ষেত্র (ঘ) সৈনিক

উত্তর: (ঘ) সৈনিক।

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

- ৫। জ্যোৎস্নারাত কোন সমাসের দৃষ্টান্ত?
(ক) মধ্যপদলোপী কর্মধারয় (খ) ষষ্ঠী তৎপুরুষ
(গ) পঞ্চমী তৎপুরুষ (ঘ) উপমান কর্মধারয়

উত্তর: (ক) মধ্যপদলোপী কর্মধারয়।

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

- ৬। Anatomy শব্দের অর্থ
(ক) সাদৃশ্য (খ) স্নায়ুতন্ত্র
(গ) শারীরবিদ্যা (ঘ) অঙ্গ-সঞ্চালন

উত্তর: (গ) শারীরবিদ্যা।

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

- ৭। কোন কবি নিজেকে বাঙালি বলে পরিচয় নিয়েছেন?
(ক) গোবিন্দ দাস (খ) কায়কোবাদ
(গ) কাহ্ন পা (ঘ) ভুসুকু পা

উত্তর: (ঘ) ভুসুকু পা।

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

- ৮। 'আফতাব' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
(ক) অর্ণব (খ) রাতুল
(গ) অর্ক (ঘ) জলধি

উত্তর: (গ) অর্ক।

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

৯। বাগাড়ম্বর শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ-

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

উত্তরঃ (ঘ) বাক + আড়ম্বর।

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

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

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

উত্তরঃ (গ) মদনমোহন তর্কালঙ্কার।

ব্যাখ্যাঃ প্রপ্রে প্রদত্ত চরণদ্বয়ের লেখক মদনমোহন তর্কালঙ্কার। তার একটি সুপরিচিত ও জনপ্রিয় শিশুতোষ কবিতা হলো 'পাখি সব করে রব, রাতি পোহাইল'।

১১। 'ঠাকুরমার ঝুলি' কী জাতীয় রচনার সংকলন?

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

উত্তরঃ (ক) রূপকথা।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা শিশুসাহিত্যের অত্যন্ত জনপ্রিয় রূপকথার সংকলন 'ঠাকুরমার ঝুলি' ১৯০৬ সালে প্রকাশিত হয়। দক্ষিণারঞ্জন মিত্র মজুমদার এই গ্রন্থের সংকলন করেন। তিনি এগুলো সংগ্রহ করেছিলেন তৎকালীন বৃহত্তর ময়মনসিংহ জেলার বিভিন্ন গ্রাম থেকে এ সংকলনটি চারটি খণ্ডে প্রকাশিত হয়। যথাঃ ঠাকুরমার ঝুলি, ঠাকুরদাদার ঝুলি, ঠানদিদির খেলে, দাদামশায়ের খেলে। এ গ্রন্থের প্রথম প্রকাশক ছিলেন কলকাতার 'ভট্টাচার্য অ্যান্ড সন্স'। এ গ্রন্থের ভূমিকা লিখে দেন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। গ্রন্থটি জার্মান ভাষায় অনূদিত হয়। এ নামে ইংরেজিতে অনুবাদ করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

১২। বাংলা ভাষায় ছন্দ প্রধানত কত প্রকার?

- (ক) ২ (খ) ৪
(গ) ৩ (ঘ) ৫

উত্তরঃ (গ) ৩।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা ভাষায় ছন্দকে মাত্রাবৃত্ত, স্বরবৃত্ত ও অক্ষরবৃত্ত এই তিন শ্রেণিতে ভাগ করা হয়। মাত্রাবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি সব সময় দুই মাত্রা হিসেবে উচ্চারিত হয়। পঙ্ক্তিতে পর্বগুলো সমান সংখ্যক মাত্রার হয়ে থাকে। স্বরবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি সব সময় একমাত্রার। অক্ষরবৃত্ত ছন্দে যুগ্মধ্বনি শব্দপ্রান্তিক হলে দু'মাত্রার শব্দের মাঝে বা প্রথমার্ধে থাকলে সাধারণত এক মাত্রার ধরা হয়।

১৩। 'কাঁঠালপাড়া'য় জন্মগ্রহণ করেন কোন লেখক?

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

উত্তরঃ (ঘ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।

ব্যাখ্যাঃ ২৬ জুন, ১৮৩৮ সালে পশ্চিমবঙ্গের চব্বিশ পরগনার কাঁঠালপাড়া গ্রামে বাংলা উপন্যাস সাহিত্যের স্থপতি বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় জন্মগ্রহণ করেন। খ্যাতনামা কথাসাহিত্যিক শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ১৫ সেপ্টেম্বর, ১৮৭৬ সালে হুগলী জেলার দেবানন্দপুর গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। কাজী ইমদাদুল হক ৪ নভেম্বর ১৮৮২ সালে খুলনার গদাইপুর গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। সুভাষ মুখোপাধ্যায় ১২ ফেব্রুয়ারি, ১৯১৯ ভারতের পশ্চিমবঙ্গে জন্মগ্রহণ করেন।

১৪। নিচের কোনটি অঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি?

- (ক) ভ (খ) ঠ
(গ) ফ (ঘ) চ

উত্তরঃ (ঘ) চ।

ব্যাখ্যাঃ

অল্পপ্রাণ	বর্ণের ১ম ও ৩য় বর্ণ (যেমন- ক, গ)
মহাপ্রাণ	বর্ণের ২য় ও ৪র্থ বর্ণ (যেমন- খ, ঘ)
অঘোষ	বর্ণের ১ম ও ২য় বর্ণ (যেমন- ক, খ, চ, ছ)
ঘোষ	বর্ণের ৩য়, ও ৪র্থ বর্ণ (যেমন- গ, ঘ)

১৫। 'অপ' কী ধরনের উপসর্গ?

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

উত্তরঃ (ক) সংস্কৃত।

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

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

- (ক) ১৮৪৭-১৯১১ (খ) ১৮৫২-১৯১২
(গ) ১৮৫৭-১৯১১ (ঘ) ১৮৪৭-১৯১২

উত্তরঃ (ক) ১৮৪৭-১৯১১।

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

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

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

উত্তরঃ (ঘ) মাত্রাবৃত্ত।

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

১৮। 'সাহচর্য' শব্দের শুদ্ধ গঠন কোনটি?

- (ক) সহ + চর + র্য (খ) সহচর + য ফলা
(গ) সহচর + য (ঘ) কোনটিই নয়

উত্তরঃ (গ) সহচর + য।

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

১৯। 'পাহাড়তলী' গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন-

- (ক) মুকুন্দরাম চক্রবর্তী (খ) সৈয়দ শামসুল হক
(গ) শামসুর রাহমান (ঘ) সেলিম আলদীন

উত্তরঃ Blank.

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

২০। 'পূর্বাশা' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন-

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

উত্তরঃ (খ) সঞ্জয় ভট্টাচার্য।

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

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

২১। IMPROVEMENT

- (ক) Promotion (খ) Advancement
(গ) Betterment (ঘ) Preference

উত্তরঃ (গ) Betterment.

ব্যাখ্যাঃ Improvement-উৎকর্ষ বা উৎকর্ষ সাধন; Promotion-পদোন্নতি; Advancement-পদোন্নতি, উন্নতি, Betterment-উৎকর্ষ বা উৎকর্ষ সাধন; Preference- অগ্রাধিকার।

২২। AMICABLE

- (ক) Interesting (খ) Loving
(গ) Affectionate (ঘ) Friendly

উত্তরঃ (ঘ) Friendly.

ব্যাখ্যাঃ Amicable-শান্তিপূর্ণ, বন্ধুত্বপূর্ণ, Interesting-আকর্ষণীয়, চিন্তাকর্ষক; Loving- প্রীতিপূর্ণ, স্নেহশীল; Affectionate-স্নেহময়, মমতাময়; Friendly-বন্ধুত্বপূর্ণ, বন্ধুসুলভ।

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

২৩। LIABILITY

- (ক) Treasure (খ) Debt
(গ) Assets (ঘ) Property

উত্তরঃ (গ) Assets.

ব্যাখ্যাঃ Liability-দায়; Treasure- অত্যন্ত মূল্যবান সম্পদ; Debt-ঋণ, দেনা; Assets- সম্পদ, Property-সম্পত্তি, বিত্ত। এখানে Liability-এর opposite বা বিপরীত হচ্ছে Assets।

২৪। HATE

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

উত্তরঃ (ক) Admire.

ব্যাখ্যাঃ Hate-ঘৃণা করা; Admire-প্রশংসা করা; Abhor - ঘৃণা করা, Concern-উদ্বেগ; Loathe-অপছন্দ করা। এখানে স্পষ্টতই Hate-এর Opposite বা বিপরীত হলো Admire।

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

২৫। A song embodying religious and sacred emotions-

- (ক) Lyric (খ) Ode
(গ) Hymn (ঘ) Ballad

উত্তরঃ (গ) Hymn.

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

২৬। Time after twilight and before night-

- (ক) Evening (খ) Dawn
(গ) Dusk (ঘ) Eclipse

উত্তরঃ (গ) Dusk.

ব্যাখ্যাঃ Twilight (গোধূলি)-এর পরবর্তী কিন্তু night (রাত্রি)-এর পূর্ববর্তী সময় বা time-কে Dusk বা সন্ধ্যার প্রাকাল বলে। Dawn-প্রভাত কাল Eclipse-গ্রহণ বা রাহ গ্রাস।

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

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

- (ক) adherence (খ) respectful
(গ) knowledge (ঘ) awareness

উত্তরঃ (ক) adherence.

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

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

- (ক) entrusted (খ) endowed
(গ) bestowed (ঘ) conferred

উত্তরঃ (গ) bestowed.

ব্যাখ্যাঃ entrust-বিশ্বাস স্থাপন করা; endow-টাকা বা সম্পত্তি দান করা; bestow - প্রদান করা; confer-খেতাব বা উপাধি প্রদান করা।

২৯। Rishan walks as if he — lame.

- (ক) is (খ) had been
(গ) has (ঘ) were

উত্তরঃ (ঘ) were.

ব্যাখ্যাঃ As if বা though এর পরের clauseটি সর্বদা past tense এ হয়, as if এর পূর্বে present indefinite tense থাকলে past indefinite বসবে এবং সর্বদাই এর plural form- এ বসবে।

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

- ৩০। (ক) Neither you nor I am in a sound position.
(খ) Laziness is detrimental for success.
(গ) He begged the favour of my granting him leave.
(ঘ) Your action is not in conformity with the law.

উত্তরঃ (খ) Laziness is detrimental for success.

ব্যাখ্যাঃ Detrimental-এর পর preposition 'to' হয়। বাক্যটির সঠিক রূপ হবে Laziness is detrimental to success।

৩১। Which sentence is incorrect?

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

উত্তরঃ (খ) I intend going to Rajshahi.

ব্যাখ্যাঃ Intend এর পর gerund (verb+ ing) দেওয়া আছে। অথচ intend-এর পর infinitive অর্থাৎ to + verb এর base বসে। বাক্যটির correct form হবে- I intend to go to Rajshahi.

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

৩২। To keep one's head-

- (ক) to save oneself (খ) to be self respectful
(গ) to keep calm (ঘ) None of these

উত্তরঃ (গ) to keep calm.

ব্যাখ্যাঃ Keep one's head- মাথা ঠাণ্ডা রাখা অর্থাৎ keep calm.

৩৩। To put the cart before the horse -

- (ক) to offer a person what he cannot eat
(খ) to force a person to do something
(গ) to raise obstacle
(ঘ) to reverse the natural order of things

উত্তরঃ (ঘ) to reverse the natural order of things.

ব্যাখ্যাঃ Put the cart before the horse- কোনো জিনিসের স্বাভাবিক ক্রমকে পাশ্চাতে দেয়া (reverse the natural order of things)।

৩৪। To read between the lines-

- (ক) to concentrate
(খ) to suspect
(গ) to read carefully
(ঘ) to grasp the hidden meaning

উত্তরঃ (ঘ) to grasp the hidden meaning.

ব্যাখ্যাঃ To read between the lines - অব্যক্ত অর্থ আবিষ্কার করা [to grasp (উপলব্ধি করা) the hidden meaning]।

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

৩৫। I know him.

- (ক) He is known by me.
(খ) He was known to me.
(গ) He has been known by me.
(ঘ) He is known to me.

উত্তরঃ (ঘ) He is known to me.

ব্যাখ্যাঃ know এর পরে to বসে।

৩৬। A lion may be helped even by a little mouse.

- (ক) A little mouse may even help a lion.
(খ) Even a little mouse may help a lion.
(গ) A little mouse can even help a lion.
(ঘ) Even a little mouse ought to help a lion.

উত্তরঃ (খ) Even a little mouse may help a lion.

ব্যাখ্যাঃ প্রদত্ত বাক্যটি passive voice-এ আছে। Passive বাক্যে may be + V₃ থাকে, active বাক্যে may + V₁ বসে। passive বাক্যে 'even' a little mouse-এর পাশে বসায় Active বাক্যেও 'even' শব্দটি 'a little mouse'-এর পাশে বসবে।

Choose the correctly spelt word :-

- ৩৭। (ক) Liesure (খ) Leisure
(গ) Leasure (ঘ) Lesiure

উত্তরঃ (খ) Leisure.

ব্যাখ্যাঃ Correct spelling হবে Leisure.

- ৩৮। (ক) Superceed (খ) Superseed
(গ) Supercede (ঘ) Supersede

উত্তরঃ (ঘ) Supersede.

ব্যাখ্যাঃ এখানে correct spelling হচ্ছে supersede (স্থান অধিকার করা)।

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

৩৯। The horror movie scared them out of their-

- (ক) wits (খ) seats
(গ) lives (ঘ) funds

উত্তর: (ক) wits.

ব্যাখ্যা: Out of one's wits একটি idiom, যার অর্থ অত্যন্ত বিচলিত।

৪০। The people who carry a coffin at a funeral are called -

- (ক) undertakers (খ) supporters
(গ) pallbearers (ঘ) mourners

উত্তর: (গ) pallbearers.

ব্যাখ্যা: যারা coffin বা শবদাহর বহন (carry) করে তাদেরকে বলা হয় pallbearers. অর্থাৎ The people who carry a coffin at a funeral are called pallbearers।

৪১। বখতিয়ার খিলজি বাংলা জয় করেন কোন সালে?

- (ক) ১২১২ (খ) ১২০০
(গ) ১২০৮ (ঘ) ১২১১

উত্তর: (গ) ১২০৮।

ব্যাখ্যা: ১২০৮ সালে বখতিয়ার খিলজি অশ্ব বিক্রেতার বেশে অতর্কিতে লক্ষ্মণ সেনের রাজধানী নদীয়া আক্রমণ করলে লক্ষ্মণ সেন পলায়ন করে এবং বখতিয়ার খিলজি বাংলায় মুসলিম শাসনের সূত্রপাত ঘটান।

৪২। প্রাচীন চন্দ্রদ্বীপের বর্তমান নাম কি?

- (ক) মালদ্বীপ (খ) সন্দ্বীপ
(গ) হাতিয়া (ঘ) বরিশাল

উত্তর: (ঘ) বরিশাল।

ব্যাখ্যা: সুপ্রাচীনকালে বর্তমান বৃহত্তর বরিশাল অঞ্চল 'চন্দ্রদ্বীপ' নামে পরিচিত ছিল। বিভিন্ন ইতিহাসবিদ তাদের রচিত গ্রন্থে চন্দ্রদ্বীপ নামকরণ সম্পর্কে ভিন্ন ভিন্ন অভিমত ব্যক্ত করেন। যেমন প্রাকৃতিক কারণে এ অঞ্চল চন্দ্রকলার মতো হ্রস্ব-বৃদ্ধি ঘটত অথবা চাঁদের মতো আকৃতির ছিল বলে নাম হয় চন্দ্রদ্বীপ।

৪৩। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মনোগ্রামে কতটি তারকা চিহ্ন রয়েছে?

- (ক) ৪টি (খ) ৫টি
(গ) ৬টি (ঘ) ২টি

উত্তর: (ক) ৪টি।

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

৪৪। বাংলাদেশের নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায়?

- (ক) ফরিদপুর (খ) চাঁদপুর
(গ) চট্টগ্রাম (ঘ) নারায়ণগঞ্জ

উত্তর: (ক) ফরিদপুর।

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

৪৫। সাগরকন্যা কোন এলাকার ভৌগোলিক নাম?

- (ক) টেকনাফ (খ) কক্সবাজার
(গ) পটুয়াখালী (ঘ) খুলনা

উত্তর: (গ) পটুয়াখালী।

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

৪৬। বাংলাদেশের নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ কবে পৃথক করা হয়?

- (ক) ৩১-১০-০৭ (খ) ১-১১-০৭
(গ) ৩-১১-০৭ (ঘ) ১-১০-০৭

উত্তর: (খ) ১-১১-০৭।

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

৪৭। ৬-দফা দাবি কোথায় উত্থাপিত হয়?

- (ক) ঢাকা (খ) লাহোর
(গ) দিল্লি (ঘ) চট্টগ্রাম

উত্তর: (খ) লাহোর।

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

৪৮। দেশের প্রথম ঔষধ পার্ক কোথায় স্থাপিত হচ্ছে?

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

উত্তর: (ক) গজারিয়া।

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

৪৯। ক্রিকেটে বাংলাদেশ কোন সালে টেস্ট মর্যাদা পায়?

- (ক) ১৯৯৮ (খ) ১৯৯৯
(গ) ২০০০ (ঘ) ২০০১

উত্তর: (গ) ২০০০।

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

৫০। বাংলাদেশের জাতীয় ফল কোনটি?

- (ক) আম (খ) কাঁঠাল
(গ) কলা (ঘ) পেঁপে

উত্তর: (খ) কাঁঠাল।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় ফল কাঁঠালের আদি নিবাস ভারতের পশ্চিমঘাট পর্বতমালা। সারা বাংলাদেশে জম্মালেও নওগাঁ, দিনাজপুর, সাভার, মধুপুর ও সিলেট কাঁঠালের প্রধান এলাকা। আর আমগাছ হলো বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষ।

৫১। ষোড়শ সার্ক সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

- (ক) ঢাকা (খ) কাঠমাণ্ডু
(গ) থিম্পু (ঘ) মালে

উত্তর: (গ) থিম্পু।

ব্যাখ্যা: ষোড়শ সার্ক সম্মেলন ২৮-২৯ এপ্রিল, ২০১০ ভুটানের রাজধানী থিম্পুতে অনুষ্ঠিত হয়। সার্ক প্রতিষ্ঠার পর ২০১০ সালেই প্রথম ভুটানে সার্ক সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। সম্মেলনের মূল প্রতিপাদ্য ছিল : 'সবুজ ও সুখী দক্ষিণ এশিয়ার পথে'। ১৯তম সার্ক শীর্ষ সম্মেলন ২০১৬ সালে পাকিস্তানে অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা থাকলেও ভারতসহ সার্কের অন্য রাষ্ট্রগুলো পাকিস্তানে সার্ক সম্মেলন বর্জনের ঘোষণা দেয়ায় সেটি স্থগিত রয়েছে। ২৩তম সার্ক সম্মেলন পাকিস্তানে হওয়ার কথা থাকলেও ভারতের অসম্মতিতে অনুষ্ঠিত হয়নি।

৫২। বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোনটি?

- (ক) EU (খ) WTO
(গ) NATO (ঘ) FIFA

উত্তর: (ক) EU.

ব্যাখ্যা:

EU	
পূর্ণরূপ	European Union
বৈশিষ্ট্য	বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট
প্রতিষ্ঠাকাল	১ জানুয়ারি, ১৯৫৮
সদস্য দেশ	২৮টি (সর্বশেষ ফ্রোয়েশিয়া)
সর্বশেষ ইউরো চালু করে	লিথুয়ানিয়া

৫৩। আলফ্রেড নোবেল কি আবিষ্কার করেন?

- (ক) ডিনামাইট (খ) বিদ্যুৎ
(গ) পোলিও টিকা (ঘ) কয়লা

উত্তর: (ক) ডিনামাইট।

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

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

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

উত্তর: (ঘ) সুইডেন।

ব্যাখ্যা: বিশ্বের শিল্পোন্নত দেশসমূহের সংগঠন G-৪ (Group Eight) ১৫ নভেম্বর, ১৯৭৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হলো সদস্য দেশগুলোর পারস্পরিক অর্থনৈতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করা। উল্লেখ্য, ইউক্রেন ইস্যুতে রাশিয়ার সদস্যপদ স্থগিত করায় G-৪ বর্তমানে G-7। এর বর্তমান সদস্য রাষ্ট্রসমূহ হলো : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি, জাপান ও কানাডা।

৫৫। হাজার হ্রদের দেশ কোনটি?

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

উত্তর: (খ) ফিনল্যান্ড।

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

৫৬। কোথায় সেনাবাহিনী নেই?

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

উত্তর: (গ) মালদ্বীপ।

ব্যাখ্যা: এই পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবার সময় মালদ্বীপে সেনাবাহিনী ছিলো না। বর্তমানে কোস্ট গার্ড, মেরিন কোর ও বিশেষ বাহিনীর সমন্বয়ে গঠিত মালদ্বীপস্ ন্যাশনাল ডিফেন্স ফোর্স (Maldives National Defence Force) রয়েছে। এ বাহিনী মালদ্বীপের নিরাপত্তা, সার্বভৌমত্ব, শান্তি-শৃঙ্খলা ও অর্থনৈতিক জোন রক্ষায় নিয়োজিত। তবে মালদ্বীপের কোনো স্থলবাহিনী নেই।

৫৭। কবে রেডক্রস প্রতিষ্ঠিত হয়?

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

উত্তর: Blank.

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

৫৮। বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?

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

উত্তর: (ঘ) ১০ ডিসেম্বর।

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

৫৯। FIFA প্রতিষ্ঠিত হয় কবে?

- (ক) ১৯০৮ (খ) ১৯২৮
(গ) ১৯১৮ (ঘ) ১৯০৫

উত্তর: (ক) ১৯০৮।

ব্যাখ্যা: FIFA বা Federation of International Football Association গঠিত হয় ১৯০৮ সালের ২১ মে ফ্রান্সের রাজধানী প্যারিসে। FIFA-এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জুরিখে অবস্থিত। বর্তমানে সভাপতি সুইজারল্যান্ডের জিয়ান্নি ইনফান্তিনো (২৬ ফেব্রুয়ারি, ২০১৬ - বর্তমান)। এর সদস্য সংখ্যা ২১১টি।

৬০। কিরগিজস্তানের রাজধানী কোথায়?

- (ক) বিশকেক (খ) আলমাআতা
(গ) আশখাবাদ (ঘ) উলানবাটো

উত্তর: (ক) বিশকেক।

ব্যাখ্যা: মধ্য এশিয়ার দেশ কিরগিজস্তানের রাজধানী বিশকেক। তুর্কমেনিস্তানের রাজধানী আশখাবাদ, কাজাখস্তানের বর্তমান রাজধানী নুর সুলতান, পূর্বে ছিল আলমাআতা। মঙ্গোলিয়ার রাজধানী উলানবাটোর।

৬১। রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক কাজ করে অগ্নিতে-

- (ক) হাইড্রোজেন সরবরাহ করে
(খ) নাইট্রোজেন সরবরাহ করে
(গ) অক্সিজেন সরবরাহ করে
(ঘ) অক্সিজেন সরবরাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে

উত্তর: (ঘ) অক্সিজেন সরবরাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে।

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

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

- (ক) বৃষ্টিপাত কমে যাবে (খ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(গ) উত্তাল অনেক বেড়ে যাবে (ঘ) সাইক্লনের প্রবণতা বাড়বে

উত্তর: (খ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে।

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

৬৩। সংকর ধাতু পিতলের উপাদান-

- (ক) তামা ও টিন (খ) তামা ও দস্তা
(গ) তামা ও নিকেল (ঘ) তামা ও সিসা

উত্তর: (খ) তামা ও দস্তা।

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

৬৪। বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ-

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

উত্তর: (গ) একই হয়।

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

৬৫। রঙিন টেলিভিশন থেকে ক্ষতিকর রশ্মি বের হয়-

- (ক) গামা রশ্মি (খ) বিটা রশ্মি
(গ) কসমিক রশ্মি (ঘ) রঞ্জন রশ্মি

উত্তর: (ঘ) রঞ্জন রশ্মি।

ব্যাখ্যা: দ্রুতগামী ইলেকট্রন ধাতুতে আঘাত করলে রঞ্জন রশ্মি উৎপন্ন হয়। কসমিক রশ্মি মহাশূন্য হতে আসে। বিটা রশ্মি ও গামা রশ্মি তেজস্ক্রিয় বিকিরণে পাওয়া যায়। ক্যাথোড রে টিউব থাকার কারণে রঙিন টেলিভিশন থেকে মৃদু রঞ্জন রশ্মি নির্গত হয়। আধুনিক LED ও LCD রঙিন টেলিভিশন থেকে রঞ্জন রশ্মি (X-ray) বের হয় না।

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

- (ক) এ রোগ মানবদেহের কিডনী নষ্ট করে।
(খ) চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এ রোগ হয়।
(গ) এ রোগ হলে রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বৃদ্ধি পায়।
(ঘ) ইনসুলিনের অভাবে এ রোগ হয়।

উত্তর: (খ) চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এ রোগ হয়।।

ব্যাখ্যা: অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হরমোনের অভাবে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে গিয়ে ডায়াবেটিস রোগ দেখা দেয়। চিনি বেশি খেলে এ রোগ হবে এমন তথ্যের সত্যতা নেই।

৬৭। এনজিওপ্লাস্টি হচ্ছে-

- (ক) হৃৎপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো
(খ) হৃৎপিণ্ডের নতুন শিরা সংযোজন
(গ) হৃৎপিণ্ডের মৃত টিস্যু কেটে ফেলে দেয়া
(ঘ) হৃৎপিণ্ডের টিস্যুতে নতুন টিস্যু সংযোজন

উত্তর: (ক) হৃৎপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো।

ব্যাখ্যা: ধমনী বা শিরায় রক্ত চলাচল বাধাপ্রাপ্ত হলে বিশেষ ধরনের যন্ত্রের মাধ্যমে সমস্যাযুক্ত ধমনী বা শিরার সংকুচিত স্থান বিশেষ ধরনের বেলুন দ্বারা প্রসারিত করা হয়, যাকে এনজিওপ্লাস্টি বলে। অন্যদিকে হৃৎপিণ্ডে নতুন শিরা সংযোজন করলে তাকে বাইপাস সার্জারি বলা হয়।

৬৮। অ্যালুমিনিয়াম সালফেটকে চলতি বাংলায় কী বলে?

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

উত্তর: (ক) ফিটকিরি।

ব্যাখ্যা: পটাসিয়াম অ্যালুমিনিয়াম সালফেটের কেলাসকে পটাস এলাম বলা হয়। বাংলা ভাষায় এর নাম ফিটকিরি এবং রাসায়নিক সংকেত হচ্ছে $Al_2(SO_4)_3 \cdot K_2SO_4 \cdot 24H_2O$ ।

৬৯। ডেসু জ্বরের বাহক কোন মশা?

- (ক) কিউলেব্র (খ) এডিস
(গ) অ্যানোফিলিস (ঘ) সব ধরনের মশা

উত্তর: (খ) এডিস।

ব্যাখ্যা: অ্যানোফিলিস মশা ম্যালেরিয়া, কিউলেব্র মশা ফাইলেরিয়া এবং এডিস মশা ডেসু জ্বরের জীবাণু বহন করে।

৭০। সুনামির (Tsunami) কারণ হলো-

- (ক) আগ্নেয়গিরির অগ্নুৎপাত (খ) ঘূর্ণিকড়
(গ) চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ (ঘ) সমুদ্র তলদেশের ভূমিকম্প

উত্তর: (ঘ) সমুদ্র তলদেশের ভূমিকম্প।

ব্যাখ্যা: সমুদ্রের তলদেশে প্রবল ভূমিকম্প সংঘটিত হলে সমুদ্রপৃষ্ঠে প্রচণ্ড ও ধ্বংসাত্মক বিশাল ঢেউয়ের সৃষ্টি হয়। এরূপ বিশাল সামুদ্রিক ঢেউগুলোকে সুনামি বলা হয়।

৭১। কত বছর পর পর হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায়?

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

উত্তর: (গ) ৭৬ বছর।

ব্যাখ্যা: ব্রিটিশ জ্যোতির্বিদ অ্যাডমন্ড হ্যালি ১৬৮২ সালে হ্যালির ধূমকেতু আবিষ্কার করেন। হ্যালির ধূমকেতু ৭৬ বছর পর পর দেখা যায়। ১৭৫৯, ১৮৩৫, ১৯১০ ও ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধূমকেতু দেখা গেছে। পরবর্তীতে আবার ২০৬২ সালে দেখা যাবে।

৭২। জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

- (ক) কৃত্রিম সার প্রয়োগ
(খ) পানি সেচ
(গ) জমিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখা
(ঘ) প্রাকৃতিক সার প্রয়োগ

উত্তর: (খ) পানি সেচ।

ব্যাখ্যা: পানি সেচ জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণ করে। কৃত্রিম সার প্রয়োগ জমির লবণাক্ততা কিছুটা বৃদ্ধি করে। জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণে প্রাকৃতিক সারের কোনো প্রত্যক্ষ ভূমিকা নেই। জমিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখার সাথেও জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণের কোনো সম্পর্ক নেই।

৭৩। কিসের অভাবে ফসলের পরিপকতা বিলম্বিত হয়?

- (ক) দস্তা (খ) সালফার
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) পটাশিয়াম

উত্তর: (খ) সালফার।

ব্যাখ্যা: সালফারের অভাবে গাছ খর্বাকৃতির হয় এবং ফসলের পরিপকতা বিলম্বিত হয়। দস্তার অভাবে গাছের পাতার বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। নাইট্রোজেনের অভাবে ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে বিঘ্ন ঘটে এবং অভাব বেশি হলে গাছের পাতা হলুদ হয়ে যায়। পটাশিয়ামের অভাব হলে সালোকসংশ্লেষণের হার হ্রাস পায় এবং পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয়।

৭৪। নবায়নযোগ্য জ্বালানি কোনটি?

- (ক) পরমাণু শক্তি (খ) কয়লা
(গ) পেট্রোল (ঘ) প্রাকৃতিক গ্যাস

উত্তর: (ক) পরমাণু শক্তি।

ব্যাখ্যা: যেসব জ্বালানির মজুদ ভবিষ্যতে কখনো শেষ হবে না তাদেরকে নবায়নযোগ্য জ্বালানি বলে। উদাহরণস্বরূপ- সূর্যশক্তি, বায়ুশক্তি, সমুদ্রস্রোত, পারমাণবিক শক্তি।

৭৫। বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোনটি?

- (ক) ৫ মে (খ) ১৫ মে
(গ) ৫ জুন (ঘ) ১৫ জুন

উত্তর: (গ) ৫ জুন।

ব্যাখ্যা: ৫ মে আন্তর্জাতিক ধাত্রী দিবস, ১৫ মে আন্তর্জাতিক পরিবার দিবস এবং ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস।

৭৬। কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে বলা হয়-

- (ক) ই-মেইল (খ) ইন্টারকম
(গ) ইন্টারনেট (ঘ) টেলিগ্রাম

উত্তর: (গ) ইন্টারনেট।

ব্যাখ্যা: আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থা ব্যবহার করে সারাবিশ্বে ছড়িয়ে থাকা অসংখ্য কম্পিউটার নেটওয়ার্ককে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত করে তাদের মধ্যে যে আন্তঃসম্পর্ক বা যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা হয় তাকে ইন্টারনেট বলে।

৭৭। কোন মাধ্যমে শব্দের গতি সর্বাপেক্ষা কম?

- (ক) শূন্যতায় (খ) কঠিন পদার্থে
(গ) তরল পদার্থে (ঘ) বায়বীয় পদার্থে

উত্তর: (খ) বায়বীয় পদার্থে।

ব্যাখ্যা: কঠিন মাধ্যমে শব্দ সবচেয়ে দ্রুত চলে, তরল মাধ্যমে তার চেয়ে ধীরে চলে। বায়বীয় মাধ্যমে শব্দের দ্রুতি (গতি) সবচেয়ে কম আর ভ্যাকুয়ামে বা শূন্যে শব্দের দ্রুতি (গতি) শূন্য। বায়বীয় মাধ্যমে শব্দের বেগ ৩৩২ মিটার/সেকেন্ড, কঠিন পদার্থে শব্দের বেগ ৫২২১ মিটার/সেকেন্ড, তরল পদার্থে শব্দের বেগ ১৪৫০ মিটার/সেকেন্ড এবং শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ শূন্য।

৭৮। কোন জারক রস পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধায়?

- (ক) পেপসিন (খ) এমাইলেজ
(গ) রেনিন (ঘ) ট্রিপসিন

উত্তর: (গ) রেনিন।

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

৭৯। স্টিফেন হকিং বিশ্বের একজন অতিশয় বিখ্যাত-

- (ক) দার্শনিক (খ) পদার্থবিদ
(গ) কবি (ঘ) রসায়নবিদ

উত্তর: (খ) পদার্থবিদ।

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

৮০। ফল পাকানোর জন্য দায়ী কী?

- (ক) ইথিলিন (খ) প্রপিন
(গ) লাইকোপেন (ঘ) মিথিলিন

উত্তর: (ক) ইথিলিন।

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

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

(ক) ৮৯ (খ) ৭০ (গ) ১৭০ (ঘ) ১৪২

উত্তর: (খ) ৭০।

ব্যাখ্যা:

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12, 18, 24} \\ 6, 9, 12 \\ 2 \overline{) 2, 3, 4} \\ 1, 1, 2 \end{array}$$

$$12, 18 \text{ এবং } 24 \text{ এর ল.সা.গু} = 2 \times 3 \times 2 \times 1 \times 3 \times 2 = 72$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যা} = 72 - 2 = 70$$

৮২। নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

(ক) ৯১ (খ) ৮৭ (গ) ৬৩ (ঘ) ৫৯

উত্তর: (ঘ) ৫৯।

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

৮৩। নিচের কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা?

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

উত্তর: (ক) ০.৩।

ব্যাখ্যা:

$$\sqrt{0.3} = 0.549; \frac{1}{3} = 0.333; \frac{2}{5} = 0.40$$

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

(ক) ৩৪০ (খ) ৩৪১ (গ) ৩৪২ (ঘ) ৩৪৪

উত্তর: (খ) ৩৪১।

ব্যাখ্যা:

সংখ্যা x হলে-

$$\text{শর্তমতে, } x - 301 = 381 - x$$

$$\text{বা, } 2x = 381 + 301$$

$$\text{বা, } x = \frac{682}{2}$$

$$\therefore x = 341$$

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

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

উত্তর: (খ) ৩০ দিনে।

ব্যাখ্যা: ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{1}{12}$ অংশ কাজ

আবার, ক একা ১ দিনে করে $\frac{1}{20}$ অংশ কাজ

$\therefore$ খ একা ১ দিনে করে $\left(\frac{1}{12} - \frac{1}{20}\right)$ অংশ কাজ

বা, $\frac{2}{60}$ অংশ বা $\frac{1}{30}$ অংশ কাজ

এখন খ একা $\frac{1}{30}$ অংশ কাজ করে ১ দিনে

$\therefore$ খ " ১ " " " $\frac{1 \times 30}{1}$ দিনে বা ৩০ দিনে।

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

(ক) ১ (খ) -১ (গ) ২ (ঘ) ০

উত্তর: (ঘ) ০।

ব্যাখ্যা:

$$f(x) = x^3 + kx^2 - 6x - 9$$

$$\Rightarrow f(3) = 3^3 + k \times 3^2 - 6 \times 3 - 9 = 27 + 9k -$$

$$18 - 9 = 9k \text{ এখন, } 9k = 0 \text{ বা } k = 0 \text{ হলে } f(3) = 0 \text{ হবে।}$$

৮৭। $x > y$ এবং $z < 0$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?

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

উত্তর: (ঘ) $xz < yz$ ।

ব্যাখ্যা: যেহেতু $z < 0$; সেহেতু z একটি ঋণাত্মক সংখ্যা।

দেওয়া আছে, $x > y$ সুতরাং, $xz < yz$ [উভয়পক্ষকে z দ্বারা গুণ করে] z একটি ঋণাত্মক সংখ্যা বলে z দ্বারা উভয়পক্ষকে গুণ করায় $>$ চিহ্ন পরিবর্তিত হয়ে $<$ চিহ্ন হয়েছে।

৮৮। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ১২৫০ বর্গমিটার হলে দৈর্ঘ্য কত?

(ক) ৩০ মিটার (খ) ৪০ মিটার
(গ) ৫০ মিটার (ঘ) ৬০ মিটার

উত্তর: (গ) ৫০ মিটার।

ব্যাখ্যা: ধরি, আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ = x মিটার

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = 2x \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল} = 2x^2 \text{ বর্গমিটার}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 2x^2 = 1250$$

$$\text{বা } x^2 = 625$$

$$\therefore x = 25$$

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য} = 2 \times 25 \text{ মিটার} = 50 \text{ মিটার}$$

৮৯। নিচের কোনটি বৃত্তের সমীকরণ?

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

উত্তর: (গ) $x^2 + y^2 = 16$ ।

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

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

- ৯০। $a - \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?
(ক) 9 (খ) 18 (গ) 27 (ঘ) 36

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: প্রশ্নটিতে ভুল রয়েছে। তবে-

(i) প্রশ্নপত্রে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর পরিবর্তে $a^3 - \frac{1}{a^3}$ থাকলে

$$a^3 - \frac{1}{a^3} = \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a - \frac{1}{a}\right)$$

$$= 3^3 + (3 \times 3) = 27 + 9 = 36$$

(ii) প্রশ্নপত্রে $a - \frac{1}{a} = 3$ এর পরিবর্তে $a + \frac{1}{a} = 3$ থাকলে,

$$a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= 3^3 - (3 \times 3) = 27 - 9 = 18$$

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

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

উত্তর: (ক) $\log_a m - \log_a n$.

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

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

- (ক) 12 (খ) 10
(গ) 6 (ঘ) কোনটিই নয়

উত্তর: (ক) 12.

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $a^2 + b^2 = 25$

$$\text{বা, } (a + b)^2 - 2ab = 25$$

$$\text{বা, } 7^2 - 2ab = 25 \therefore a + b = 7$$

$$\text{বা, } 2ab = 24$$

$$\therefore ab = 12$$

- ৯৩। দুটি সম্বিহিত কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে একটিকে অপরটির কি বলে?

- (ক) সম্বিহিত কোণ (খ) সরলকোণ
(গ) পূরককোণ (ঘ) সম্পূরক কোণ

উত্তর: (ঘ) সম্পূরক কোণ।

ব্যাখ্যা: সম্পূরক কোণের সংজ্ঞা অনুযায়ী, দুটি সম্বিহিত কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা এক সরলকোণ হলে কোণ দুটির একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলে।

- ৯৪। বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে কি বলা হয়?

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

উত্তর: (ক) ব্যাস।

ব্যাখ্যা: বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী অর্থাৎ বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে গমনকারী জ্যাকে বলা হয় বৃত্তের ব্যাস।

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

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

উত্তর: (খ) একটির তিন কোণ অপরটির তিন কোণের সমান।

ব্যাখ্যা: অপশন (ক), (গ) ও (ঘ)-এর বিদ্যমান শর্তগুলো দুটি ত্রিভুজ পরস্পর সর্বসম হওয়ার জন্য যথেষ্ট। কিন্তু অপশন (খ)-এ বিদ্যমান শর্তটি দুটি ত্রিভুজ পরস্পর সর্বসম হওয়ার জন্য যথেষ্ট নয়। ৩ কোণ সমান হলেও ২টি ত্রিভুজ সর্বসম নাও হতে পারে।

- ৯৬। কোন ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত নিচের কোনটি হলে একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন সম্ভব হবে?

- (ক) ৬ : ৫ : ৪ (খ) ৩ : ৪ : ৫
(গ) ১২ : ৮ : ৪ (ঘ) ৬ : ৪ : ৩

উত্তর: (খ) ৩ : ৪ : ৫।

ব্যাখ্যা: কোনো ত্রিভুজের এক বাহুর উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্র অপর দুই বাহুর উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রদ্বয়ের যোগফলের সমান হলে ত্রিভুজটি সমকোণী।

- (ক) $5^2 + 4^2 \neq 6^2$ (খ) $3^2 + 4^2 = 5^2$ (সমকোণী ত্রিভুজ)
(গ) $8^2 + 4^2 \neq 12^2$ (ঘ) $3^2 + 4^2 \neq 6^2$

- ৯৭। একটি মিনারের পাদদেশ হতে ২০ মিটার দূরের একটি স্থান হতে মিনারটির শীর্ষবিন্দুর উন্নতি কোণ 30° হলে মিনারটির উচ্চতা কত?

- (ক) $20\sqrt{3}$ মিটার (খ) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ মিটার
(গ) ২০ মিটার (ঘ) $10\sqrt{3}$ মিটার

উত্তর: (খ) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ মিটার।

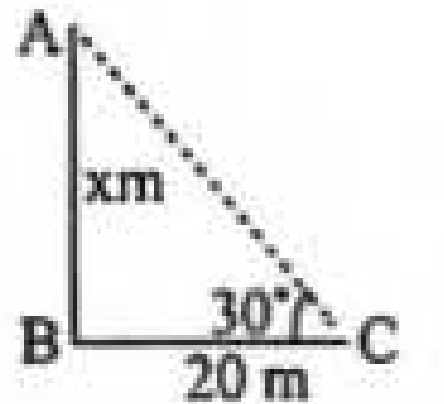
ব্যাখ্যা: ধরি, মিনারটির উচ্চতা = x মিটার

পাশের চিত্রানুযায়ী,

$$\tan 30^\circ = \frac{AB}{BC} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{x}{20}$$

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

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



- ৯৮। $13\frac{3}{8}\%$ এর সমান-

- (ক) $\frac{11}{80}$ (খ) $\frac{11}{20}$ (গ) $\frac{1}{2}$ (ঘ) $\frac{1}{8}$

উত্তর: (ক) $\frac{11}{80}$ ।

$$\text{ব্যাখ্যা: } 13\frac{3}{8}\% = \frac{55}{8}\% = \frac{55}{100} = \frac{55}{8} \times \frac{1}{100} = \frac{11}{80}$$

- ৯৯। ৩, ৯ ও ৪ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

- (ক) ৪ (খ) ১৪ (গ) ১৬ (ঘ) ১২

উত্তর: (ঘ) ১২।

ব্যাখ্যা: ধরি, চতুর্থ সমানুপাতিক = x

প্রশ্নমতে, $৩ : ৯ = ৪ : x$

$$\text{বা, } \frac{৩}{৯} = \frac{৪}{x} \therefore x = ১২$$

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

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

উত্তর: (গ) $x + 1$

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

$$\therefore f(-1) = 3(-1)^3 + 2(-1)^2 - 21(-1) - 20 = 0$$

যেহেতু x এর পরিবর্তে -1 বসালে প্রদত্ত রাশিটির মান শূন্য (০) হয়, সুতরাং $x - (-1)$ বা $x + 1$ প্রদত্ত রাশিটির একটি উৎপাদক।

29th BCS

১। বাংলা বর্ণমালার স্বরবর্ণ কয়টি?

- (ক) ১৩টি (খ) ১০টি
(গ) ১২টি (ঘ) ১১টি

উত্তর: (ঘ) ১১টি।

ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণমালায় মোট ৫০টি বর্ণ আছে। এর মধ্যে স্বরবর্ণ ১১টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি। স্বরধ্বনি দ্যোতক সাংকেতিক চিহ্নকে বলা হয় স্বরবর্ণ। যেমন- অ, আ, ই ইত্যাদি। অন্যদিকে ব্যঞ্জনধ্বনি দ্যোতক সাংকেতিক চিহ্নকে বলা হয় ব্যঞ্জনবর্ণ। যেমন- ক, খ, গ ইত্যাদি।

২। বাংলা সাহিত্যের আদি কবি কে?

- (ক) কাহুপা (খ) চেণ্ডনপা
(গ) লুইপা (ঘ) ভুসুকুপা

উত্তর: (গ) লুইপা।

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগের একমাত্র নির্ভরযোগ্য নিদর্শন চর্যাপদ। চর্যাপদে ২৩, মতান্তরে ২৪ জন কবি ছিলেন। চর্যাপদের পদসংখ্যা হলো ৫১টি। ড. হরপ্রসাদ শাস্ত্রী ১নং পদের পদকর্তা হিসেবে লুইপার নাম পান। তাই, তার মতে বাংলা সাহিত্যের আদি কবি লুইপা। কিন্তু ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে বাংলা সাহিত্যের আদি কবি হলো শবরপা।

৩। 'তৎসম' শব্দের ব্যবহার কোন রীতিতে বেশি হয়?

- (ক) চলিত রীতি (খ) সাধু রীতি
(গ) মিশ্র রীতি (ঘ) আঞ্চলিক রীতি

উত্তর: (খ) সাধু রীতি।

ব্যাখ্যা: ক. বাংলাভাষার লৈখিক রীতি দুটির একটি চলিত রীতি। চলিত রীতি পরিবর্তনশীল। এ রীতি তদ্ভব শব্দবহুল। খ. যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে সেসব শব্দকে বলা হয় তৎসম শব্দ। সাধু রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল। গ. বাংলা ভাষায় মিশ্র রীতির ব্যবহার নেই। ঘ. মৌখিক রীতির দুটি ভাগের একটি হলো আঞ্চলিক রীতি। বিভিন্ন অঞ্চলে আঞ্চলিক রীতির বিভিন্নতা পরিলক্ষিত হয়।

৪। বাংলা ভাষায় প্রথম ব্যাকরণ রচনা করেন কে?

- (ক) অক্ষয় দত্ত (খ) মার্শম্যান
(গ) ব্রাশি হ্যালহেড (ঘ) রাজা রামমোহন

উত্তর: (ঘ) রাজা রামমোহন।

ব্যাখ্যা: ১৮২৬ সালে রাজা রামমোহন রায় ইংরেজিতে বাংলা ব্যাকরণ লেখেন। এরপর তিনি স্কুল বুক সোসাইটির জন্য ঐ গ্রন্থ বাংলায় অনুবাদ করে নাম দেন 'গৌড়ীয় ব্যাকরণ' যা প্রকাশ হয় ১৮৩৩ সালে। আর এ গ্রন্থটি বাংলা ভাষায় প্রকাশিত প্রথম বাংলা ব্যাকরণ গ্রন্থ।

৫। ফররুখ আহমদের শ্রেষ্ঠ কাব্যগ্রন্থের নাম কি?

- (ক) সাত সাগরের মাঝি (খ) পাখির বাসা
(গ) হাতেমতাই (ঘ) নৌফেল ও হাতেম

উত্তর: (ক) সাত সাগরের মাঝি।

ব্যাখ্যা: মুসলিম রেনেসাঁর কবি ফররুখ আহমদ। তিনি ছিলেন ইসলামী আদর্শের উজ্জ্বল প্রতীক। 'সাত সাগরের মাঝি' (১৯৪৪) তার শ্রেষ্ঠ কাব্যগ্রন্থ। তার রচিত শিশুতোষ গ্রন্থ 'পাখির বাসা' (১৯৬৫)-এর জন্য তিনি ১৯৬৬ সালে ইউনেস্কো পুরস্কার লাভ করেন। 'হাতেমতাই' তার রচিত কাহিনি কাব্য। ১৯৬৬ সালে 'হাতেমতাই' গ্রন্থের জন্য তিনি আদমজী পুরস্কার লাভ করেন। আর 'নৌফেল ও হাতেম' (১৯৬১) তার কাব্যনাট্যের নাম।

৬। প্রাচীনতম বাঙালি মুসলমান কবি কে?

- (ক) আলাওল (খ) সৈয়দ সুলতান
(গ) মুহম্মদ খান (ঘ) শাহ মুহম্মদ সগীর

উত্তর: (ঘ) শাহ মুহম্মদ সগীর।

ব্যাখ্যা: প্রাচীনতম বাঙালি মুসলমান কবি ছিলেন শাহ মুহম্মদ সগীর। তাঁর বিখ্যাত কাব্য "ইউসুফ জুলেখা"। এছাড়া আলাওল ছিলেন মধ্যযুগের শ্রেষ্ঠ কবি, সৈয়দ সুলতানও মধ্যযুগের অন্যতম উল্লেখযোগ্য কবি ছিলেন।

৭। 'চাচা কাহিনি'র লেখক কে?

- (ক) সৈয়দ শামসুল হক (খ) শওকত ওসমান
(গ) সৈয়দ মুজতবা আলী (ঘ) ফররুখ আহমদ

উত্তর: (গ) সৈয়দ মুজতবা আলী।

ব্যাখ্যা: সরস, মার্জিত, বুদ্ধিদীপ্ত, সাহিত্য ধারার প্রবর্তক সৈয়দ মুজতবা আলী। ব্যঙ্গ ও রঙ্গ রসিকতায় তার গদ্য রচনা প্রদীপ্ত। সৈয়দ মুজতবা আলী রচিত রম্যগল্প 'চাচা কাহিনি'। দেশে বিদেশে (ভ্রমণকাহিনি), পঞ্চতন্ত্র (রম্যরচনা), শবনম (উপন্যাস) তার উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ।

৮। মুসলমান নারী জাগরণের কবি-

- (ক) ফজিলাতুন্নেছা (খ) ফয়জুন্নেছা
(গ) বেগম রোকেয়া (ঘ) সামসুন্নাহার

উত্তর: (ঘ) সামসুন্নাহার।

ব্যাখ্যা:

নাম	বিশেষত্ব
ফজিলাতুন্নেছা	ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম মুসলিম ছাত্রী
ফয়জুন্নেছা	কবি ও সমাজসেবিকা
সামসুন্নাহার	মুসলিম নারী জাগরণের কবি
বেগম রোকেয়া	মুসলিম নারী জাগরণের অগ্রদূত

৯। 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন'-এর রচয়িতা কে?

- (ক) জ্ঞানদাস (খ) দীন চণ্ডীদাস
(গ) বড় চণ্ডীদাস (ঘ) দীনহীন চণ্ডীদাস

উত্তর: (গ) বড় চণ্ডীদাস।

ব্যাখ্যা: 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' মধ্যযুগের প্রথম কাব্য এবং বড় চণ্ডীদাস মধ্যযুগের আদি কবি। তিনি ভগবতের কৃষ্ণলীলা সম্পর্কিত কাহিনি অবলম্বনে 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য রচনা করেন। 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের প্রধান চরিত্র তিনটি; কৃষ্ণ, রাধা ও বড়াই। এ কাব্যের মোট ১৩টি খণ্ড আছে।

১০। বাংলা কথ্য ভাষার আদি গ্রন্থ কোনটি?

- (ক) প্রভু যিশুর বাণী (খ) কৃপার শাস্ত্রের অর্থভেদ
(গ) ফুলমণি ও করুণার বিবরণ (ঘ) মিশনারি জীবন

উত্তর: (খ) কৃপার শাস্ত্রের অর্থভেদ।

ব্যাখ্যা: 'কৃপার শাস্ত্রের অর্থভেদ' (১৭৩৫) মনোএল দ্য আসসুম্পসাঁউ নামক পর্তুগিজ খ্রিষ্টান মিশনারি কর্তৃক রচিত বাংলা গদ্যগ্রন্থ। ১৭৪৩ সালে লিসবন শহর থেকে গ্রন্থটি রোমান লিপিতে মুদ্রিত হয়।

১১। কবি আলাওলের জন্মস্থান কোনটি?

- (ক) ফরিদপুরের সুরেশ্বর (খ) চট্টগ্রামের জোবরা
(গ) বার্মার আরাকান (ঘ) চট্টগ্রামের পটিয়া

উত্তর: (খ) চট্টগ্রামের জোবরা।

ব্যাখ্যা: মহাকবি আলাওলের জন্মস্থান নিয়ে মতবিরোধ রয়েছে। ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, কবি আলাওলের জন্ম ফরিদপুরের কতেহাবাদ পরগনায়। অধিকাংশ পণ্ডিত এ মত গ্রহণ করেছেন। ড. মুহম্মদ এনামুল হকের মতে কবি আলাওল আনুমানিক ১৬০৭ সালে চট্টগ্রাম জেলার হাটহাজারী উপজেলার জোবরা গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।

১২। 'অনল-প্রবাহ' রচনা করেন—

- (ক) সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজি
(খ) মোজাম্মেল হক
(গ) এয়াকুব আলী চৌধুরী
(ঘ) মুনিরুজ্জামান ইসলামাবাদী

উত্তর: (ক) সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজি।

ব্যাখ্যা: মুসলিম পুনর্জাগরণবাদী কবি ও রাজনীতিবিদ সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজী। অনলদ্রাবী সাহিত্য সৃষ্টি তার বৈশিষ্ট্য। জাতীয় জাগরণমূলক কাব্য সৃষ্টিতে তিনি ছিলেন স্বতঃস্ফূর্ত এবং কাজী নজরুল ইসলামের পূর্বসূরি। 'অনল প্রবাহ' (১৯০০) তার বিখ্যাত গ্রন্থ। গ্রন্থটি ১৯০৯ খ্রিষ্টাব্দে ফেব্রুয়ারি মাসে ইংরেজ সরকার কর্তৃক বাজেয়াপ্ত হয়।

১৩। 'অগ্নিবীণা' কাব্যের প্রথম কবিতা কোনটি?

- (ক) ধূমকেতু (খ) বিদ্রোহী
(গ) প্রলয়োদ্ভাস (ঘ) অগ্রপথিক

উত্তর: (গ) প্রলয়োদ্ভাস।

ব্যাখ্যা: বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম কাব্যগ্রন্থ 'অগ্নিবীণা' (১৯২২)। এ কাব্যগ্রন্থের প্রথম কবিতা 'প্রলয়োদ্ভাস' এ কাব্য-প্রশ্নের অন্যান্য কবিতাগুলো হলো 'বিদ্রোহী' রক্তাধরধারিণী মা, আগমনী, ধূমকেতু, কামাল পাশা, আনোয়ার, রণভেরী, সাত-ইল আরব, খেয়াপারের তরঙ্গী, কোরবানী, মোহররম' মোট ১২টি কবিতা এ কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত। অন্যদিকে অগ্রপথিক, কবিতাটি নজরুল ইসলামের 'জিঞ্জীর' কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত।

১৪। বাংলা সাহিত্যে কথ্যরীতির প্রচলনে কোন পত্রিকার অবদান বেশি?

- (ক) কল্লোল (খ) সবুজপত্র
(গ) বঙ্গদর্শন (ঘ) কালিকলম

উত্তর: (খ) সবুজপত্র।

ব্যাখ্যা: প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত 'সবুজ পত্র' বাংলা সাময়িক পত্র হিসেবে প্রথম প্রকাশিত হয় ১৯১৪ সালে। প্রমথ চৌধুরী বীরবলী রীতি নামে যে কথ্য ভাষারীতির সাহিত্য প্রচলন করে যুগান্তর এনেছিলেন তা প্রচারের মাধ্যম ছিল এই 'সবুজপত্র'। পত্রিকাটি বৈশাখ ১৩২১ বঙ্গাব্দে প্রথম প্রকাশিত হয় এবং তের বছর চলে। এই পত্রিকাকে কেন্দ্র করে এক নতুন সাহিত্যগোষ্ঠী এবং সাহিত্যিক আদর্শ গড়ে ওঠে। বাংলাগদ্যে চলিতরীতি প্রতিষ্ঠা লাভ করে সবুজপত্র পত্রিকার হাত ধরেই। এই পত্রিকায় রবীন্দ্রনাথ ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত ছিলেন।

১৫। 'জনৈক' শব্দটির সন্ধি বিশ্লেষণ —

- (ক) জন + ইক (খ) জন + এক
(গ) জনৈ + এক (ঘ) জন + ঈক

উত্তর: (খ) জন + এক।

ব্যাখ্যা: স্বরসন্ধির নিয়মানুসারে অ-কার কিংবা আ-কারের পর এ-কার থাকলে উভয়ে মিলে ঐ-কার হয়; ঐ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জননের সাথে যুক্ত হয়। অর্থাৎ: অ + এ = ঐ (জন + এক = জনৈক)।

১৬। বাক্যের তিনটি গুণ কি কি?

- (ক) আকাঙ্ক্ষা, আসক্তি ও বিধেয়
(খ) আকাঙ্ক্ষা, আসক্তি ও যোগ্যতা
(গ) যোগ্যতা, উদ্দেশ্য ও বিধেয়
(ঘ) কোনোটিই নয়

উত্তর: (খ) আকাঙ্ক্ষা, আসক্তি ও যোগ্যতা।

ব্যাখ্যা: ভাষার বিচারে বাক্যের ৩টি গুণ থাকা আবশ্যিক- ১. আকাঙ্ক্ষা, ২. আসক্তি ও ৩. যোগ্যতা। বাক্যের অর্থ পরিষ্কারভাবে বোঝার জন্য এক পদের পর অন্য পদ শোনার যে ইচ্ছা তা-ই আকাঙ্ক্ষা। বাক্যের অর্থসঙ্গতি রক্ষার জন্য সুশৃঙ্খল পদবিন্যাসই আসক্তি। আর বাক্যহিত পদসমূহের অন্তর্গত এবং ভাবগত মেলবন্ধনের নাম যোগ্যতা।

১৭। 'একান্তরের চিঠি'— কোন জাতীয় রচনা?

- (ক) মুক্তিযুদ্ধের বিবরণ
(খ) মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস
(গ) মুক্তিযোদ্ধাদের পত্র সংকলন
(ঘ) ভিন্নধর্মী ডায়েরি

উত্তর: (গ) মুক্তিযোদ্ধাদের পত্র সংকলন।

ব্যাখ্যা: বেসরকারি মোবাইল ফোন কোম্পানি গ্রামীনফোন ও জাতীয় দৈনিক 'প্রথম আলো' যৌথ উদ্যোগে একান্তরের চিঠি নামের মুক্তিযোদ্ধাদের এ পত্র সংকলনটি প্রকাশ করেছে। এতে মুক্তিযুদ্ধ চলাকালে অসংখ্য মুক্তিযোদ্ধার স্বজনদের কাছে লিখিত ৮২টি পত্র স্থান পেয়েছে। ২৭ মার্চ, ২০০৯ বইটির প্রকাশনা উৎসব অনুষ্ঠিত হয়।

১৮। বাংলা একাডেমি কোন বছর প্রতিষ্ঠিত হয়?

- (ক) ১৯৫৫ খ্রি. (খ) ১৩৫৫ বঙ্গাব্দ
(গ) ১৯৫২ খ্রি. (ঘ) ১৩৫২ বঙ্গাব্দ

উত্তর: (ক) ১৯৫৫ খ্রি।

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের চর্চা, গবেষণা, প্রচার ও প্রসারের লক্ষ্যে বাংলাদেশের জাতীয় প্রতিষ্ঠান বাংলা একাডেমি ৩ ডিসেম্বর, ১৯৫৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় তৎকালীন পূর্ববাংলার মুখ্যমন্ত্রীর সরকারি বাসভবন বর্ধমান হাউসে। বাংলা একাডেমির প্রথম পরিচালক ড. মুহম্মদ এনামুল হক এবং প্রথম মহাপরিচালক ড. মাযহুসুল ইসলাম। ১৯৬০ সাল থেকে কবিতা, শিক্ষা ও গবেষণার জন্য বাংলা একাডেমী পুরস্কার প্রদান করা হয়।

১৯। সনেট কবিতার প্রবর্তক কে?

- (ক) দ্বিজেন্দ্র লাল রায় (খ) রজনীকান্ত সেন
(গ) মাইকেল মধুসূদন দত্ত (ঘ) অতুলপ্রসাদ সেন

উত্তর: (গ) মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের প্রথম আধুনিক কবি ও নাট্যকার মাইকেল মধুসূদন দত্ত। তিনিই বাংলায় প্রথম সনেট রচনা করেন এবং তার নাম দেন 'চতুর্দশপদী'। বাংলা সনেটের আদি গ্রন্থ 'চতুর্দশপদী কবিতা' (১৮৬৬)।

২০। সমাস ভাষাকে কি করে?

- (ক) সংক্ষেপ করে (খ) বিস্তৃত করে
(গ) অর্থপূর্ণ করে (ঘ) অর্থের রূপান্তর ঘটায়

উত্তর: (ক) সংক্ষেপ করে।

ব্যাখ্যা: সমাস শব্দের অর্থ সংক্ষেপণ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। পরস্পর সম্পর্কযুক্ত একাধিক পদের এক পদে মিলিত হওয়াকে সমাস বলে।

২১। I have not heard from him —

- (ক) long since (খ) for a long time
(গ) since long (ঘ) for long

উত্তর: (খ) for a long time.

ব্যাখ্যা: সাধারণত Positive sentence-এ 'for a long time' ব্যবহার করা হয় এবং Negative sentence-এ 'for long'-ব্যবহার করা হয়। কিন্তু কখনো কখনো 'for a long time' ও Negative sentence এ ব্যবহার করা যায়। অর্থাৎ 'for a long time' ও 'for long' দুটোই সঠিক হিসেবে বিবেচনা করা যায়। তবে এক্ষেত্রে 'for a long time' ও 'for long' এর মধ্যে সূক্ষ্ম পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। এ পার্থক্য অনুযায়ী 'for a long time' দ্বারা সময়ের ব্যাপ্তি বেশি প্রকাশ পায়। সুতরাং এ যুক্তি অনুযায়ী 'for a long time' ই সঠিক। [সূত্র: Oxford Advanced Learner's Dictionary]

২২। Honey is— sweet.

- (ক) very (খ) too much
(গ) much too (ঘ) excessive

উত্তর: (ক) very.

ব্যাখ্যা: very ও too much বাক্যে উভয়টির প্রয়োগ পরিলক্ষিত হয়। বহুল প্রচলন এর কথা very সঠিক। much too এর একীভূত ব্যবহার নেই। excessive হল adjective যার অর্থ অত্যধিক যা sentence এর context এর সাথে সামঞ্জস্য নয়।

২৩। Your conduct admits — no excuse.

- (ক) to (খ) for
(গ) of (ঘ) at

উত্তর: (গ) of.

ব্যাখ্যা: এটি একটি preposition-এর ব্যবহার। 'Admit to' অর্থ স্বীকার করা বা স্বীকারোক্তি দেয়া। এ জাতীয় কোনো অর্থ মূল sentence দ্বারা প্রকাশ পায় না। তাই আমরা to ব্যবহার করতে পারি না। 'Admit of' অর্থ হলো 'অবকাশ থাকা'। তাই আমরা যদি 'of' ব্যবহার করি, তাহলে Sentence-টি যথার্থ অর্থ প্রকাশ করে। Sentence-এর অর্থ দাঁড়ায় 'তোমার আচরণে অজুহাত/কৈফিয়তের অবকাশ নেই।' এবং admit-এর সঙ্গে 'for' এবং 'at' ব্যবহার করা যায় না। তাহলে (গ)-ই সঠিক answer.

২৪। He had a — headache.

- (ক) strong (খ) acute
(গ) serious (ঘ) bad

উত্তর: (ঘ) bad.

ব্যাখ্যা: এটি একটি 'collocation' সমস্যা। সংক্ষেপে collocation হলো ভাষার শব্দ চয়নের যথার্থতা ও এক শব্দের সাথে অন্য শব্দের মানানসই ব্যবস্থা। এ কারণেই আমরা ইচ্ছেমতো একটি শব্দের পাশে আরেকটি শব্দ ব্যবহার করতে পারি না। যেমন: 'weather permitting'-এর পরিবর্তে 'weather allowing' বললে ভুল হবে, যদিও allow এবং permit-এর অর্থ প্রায় এক। কারণ এটা ভাষার internal melody-কে নষ্ট করে। ঠিক এভাবে headache-এর সাথে 'bad' adjective-ই বেশি খাপ খায় এবং natural মনে হয়। 'strong' ও 'serious' natural হয় না। সুতরাং option (ঘ)-ই সঠিক answer.

২৫। I shall not — the examination this year.

- (ক) give (খ) appear at
(গ) sit (ঘ) go for

উত্তর: (খ) appear at.

ব্যাখ্যা: পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করার ক্ষেত্রে Appear at বসে।

২৬। They travelled to Savar —

- (ক) on foot (খ) by walking
(গ) on their feet (ঘ) by foot

উত্তর: (ক) on foot.

ব্যাখ্যা: on foot হলো একটি phrase যার অর্থ হলো 'পায়ে হেঁটে'। এ অর্থে 'on foot' ছাড়া অন্য কোনো expression ব্যবহার করা যাবে না।

২৭। He said that he — be unable to come.

- (ক) will (খ) shall
(গ) should (ঘ) would

উত্তর: (ঘ) would.

ব্যাখ্যা: এটি sequence tense জনিত সমস্যা। Reporting verb past tense এ থাকলে Indirect speech এর Reported অংশকেও একইভাবে Past tense এ পরিবর্তন করতে হবে। এখানে shall/will কে tense এর পরিবর্তনের আওতায় কর্তানুসারে would করা হয়েছে।

- ২৮। Neither Rini nor Simi — qualified for the job.
(ক) are (খ) is
(গ) were (ঘ) had

উত্তর: (খ) is।

ব্যাখ্যা: দুটোর 'কোনটাই না' এমন বোঝাতে neither nor বসে। একেই verb বসবে ২য় subject অনুসারে।

- ২৯। He said that he — the previous day.
(ক) has come (খ) had come
(গ) came (ঘ) arrived

উত্তর: (খ) had come।

ব্যাখ্যা: Reported speech present perfect, past perfect হয়েছে। Simple past, past perfect এ পরিণত হয়েছে। এ জন্য has come পরিবর্তিত হয়ে had come হয়েছে।

- ৩০। He watched the boat — down the river.
(ক) to float (খ) floating
(গ) was floating (ঘ) had floated

উত্তর: (খ) floating।

ব্যাখ্যা: কোনো simple sentence-এ দুটি main verb ব্যবহার করা যায় না। তাই একটি verb-এর সাথে ing যোগ করতে হয় অথবা verb-টির পূর্বে to বসাতে হয়। উল্লেখ্য, উদ্দেশ্য বোঝাতে verb-টির পূর্বে to বসাতে হয়। অর্থাৎ infinitive ব্যবহার করা হয়। উপরিউক্ত sentence-এ কোনো উদ্দেশ্য বোঝায় না। এছাড়া 'watch' verb-এর পর 'to' ব্যবহার করা হয় না। এক্ষেপে আরো কিছু verb হলো make, let, see প্রভৃতি। to float ভুল, floating ঠিক। কারণ এখানে verb-এর সাথে ing যোগ করা হয়েছে।

- ৩১। 'Sky' is to 'bird' as 'water' is to —
(ক) feather (খ) fish
(গ) boat (ঘ) lotus

উত্তর: (খ) fish।

ব্যাখ্যা: sky এ যেমন bird, water এ তেমন fish বিচরণ করে।

- ৩২। 'Good' is to 'bad' as 'white' is to —
(ক) dark (খ) black
(গ) grey (ঘ) ebony

উত্তর: (খ) black।

ব্যাখ্যা: এটিও একটি Analogy. এখানে Good (ভালো)-এর বিপরীত শব্দ bad (খারাপ)। ঠিক তেমনিভাবে 'white' (সাদা)-এর বিপরীত শব্দ 'black' (কালো)। তাহলে, option black-ই সঠিক।

- ৩৩। 'Botany' is to 'plants' as 'Zoology' is to —
(ক) flowers (খ) trees
(গ) deer (ঘ) animals

উত্তর: (ঘ) animals।

ব্যাখ্যা: Botany (উদ্ভিদবিদ্যা) plants (উদ্ভিদ) নিয়ে আলোচনা করে। তদ্রূপ, Zoology (প্রাণিবিদ্যা) animals বা প্রাণীদের নিয়ে আলোচনা করে। তাহলে option animals ঠিক।

- ৩৪। The bad news struck him like a bolt from the —
(ক) sky (খ) heavens
(গ) firmament (ঘ) blue

উত্তর: (ঘ) blue।

ব্যাখ্যা: 'Bolt from the blue' একটি idiom, যার অর্থ বিনা মেঘে বজ্রপাত। প্রদত্ত Sentence-এর অর্থ হচ্ছে দুঃসংবাদটি (bad news) তাকে বিনা মেঘে বজ্রপাতের মতোই আঘাত (Struck) করলো।

- ৩৫। When one is 'pragmatic' he is being —
(ক) wasteful (খ) productive
(গ) practical (ঘ) fussy

উত্তর: (গ) practical।

ব্যাখ্যা: Pragmatic- ব্যবহারিক; wasteful- অপচয় ঘটায় এমন productive- উৎপাদন শীল, practical- ব্যবহারিক, fussy- অস্থির/অভিব্যস্ত।

- ৩৬। "Into the — of death rode the six hundred".
(ক) city (খ) tunnel
(গ) road (ঘ) valley

উত্তর: (ঘ) valley।

ব্যাখ্যা: এটি ইংরেজ কবি Alfred Tennyson-এর 'The Charge of the Light Brigade' কবিতার দুটি লাইন।

- ৩৭। "To be or not to be, that is the —."
(ক) meaning (খ) question
(গ) answer (ঘ) issue

উত্তর: (খ) question।

ব্যাখ্যা: এই quotation টি ইংরেজ নাট্যকার William Shakespeare-এর Hamlet নাটকের অন্তর্গত। এটি Hamlet-এর একটি বিখ্যাত Soliloquy. Soliloquy হচ্ছে মঞ্চে কথা বলার জন্য অভিনেতার একটি dramatic technique।

- ৩৮। "I have a — that one day this nation will live out the true meaning of its creed that all men are created equal."
(ক) desire (খ) hope
(গ) dream (ঘ) wish

উত্তর: (গ) dream।

ব্যাখ্যা: উক্তিটি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কৃষ্ণাঙ্গদের অধিকার আদায়ের আন্দোলনের নেতা মার্টিন লুথার কিং-এর। তিনি ২৮ আগস্ট ১৯৬৩ সালে ওয়াশিংটন ডিসির লিংকন মেমোরিয়ালে ২ লাখ ৫০ হাজার লোকের সামনে দাঁড়িয়ে বক্তৃতা প্রদানকালে এ উক্তিটি করেন। যেহেতু এটি একটি উক্তি, অতএব এখানে Option (গ) dream-কেই আমাদের ব্যবহার করতে হবে। Question-এর ক্ষেত্রে শব্দ change করার কোনো অবকাশ নেই।

- ৩৯। Who wrote the two famous novels, 'David Copperfield' and 'The Tale of two Cities'?
- (ক) Thomas Hardy (খ) Jane Austen
(গ) George Eliot (ঘ) Charles Dickens

উত্তর: (ঘ) Charles Dickens।

ব্যাখ্যা: এ বিখ্যাত উপন্যাসদ্বয় Charles Dickens-এর লেখা। তার লেখা মোট উপন্যাস ২১টি। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য 'Oliver Twist' এবং 'Great Expectations'। Thomas Hardy ছিলেন ইংরেজি সাহিত্যের অন্যতম উপন্যাসিক। তার সেরা উপন্যাস Tess of the d'Urbervilles. Jane Austen ছিলেন একজন মহিলা Writer; তার অন্যতম উপন্যাস Pride and Prejudice. George Eliot-এর অন্যতম উপন্যাস Silas Marner.

- ৪০। Who wrote the plays, 'The Tempest' and 'The Mid Summer Night's Dream'?
- (ক) Ben Johnson (খ) Christopher Marlowe
(গ) John Dryden (ঘ) William Shakespeare

উত্তর: (ঘ) William Shakespeare।

ব্যাখ্যা: উল্লিখিত নাটকদ্বয় (Plays) William Shakespeare-এর লেখা। তার অন্যান্য নাটকের মধ্যে রয়েছে The Comedy of Errors, Twelfth Night, As You Like It, Hamlet, Julius Caesar, King Lear, Macbeth, Othello, Romeo and Juliet, The Merchant of Venice।

- ৪১। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে?
- (ক) ১৯১১ সালে (খ) ১৯২১ সালে
(গ) ১৯৩১ সালে (ঘ) ১৯৪১ সালে

উত্তর: (খ) ১৯২১ সালে।

ব্যাখ্যা: ১৯২০ সালে ভারতীয় বিধান পরিষদে গৃহীত ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় আইন অনুসারে ১৯২১ সালের ১ জুলাই ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম চ্যান্সেলর লর্ড ডানডাস (জেসিআই) এবং প্রথম ভাইস চ্যান্সেলর পি জে (ফিলিপ জোসেফ) হার্টজ।

- ৪২। বাংলাদেশে কয়টি সরকারি বিশ্ববিদ্যালয় রয়েছে?
- (ক) ১৪টি (খ) ২৪টি
(গ) ৩৪টি (ঘ) ৫০টি

উত্তর: Blank।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে একাডেমিক কার্যক্রম চলছে এমন সরকারি বিশ্ববিদ্যালয় ৫৩টি।

- ৪৩। বঙ্গভঙ্গের সময় ভারতের গভর্নর জেনারেল কে ছিলেন?
- (ক) লর্ড কার্জন (খ) লর্ড ওয়েলেসলি
(গ) লর্ড ডালহৌসি (ঘ) লর্ড মাউন্টব্যাটেন

উত্তর: (ক) লর্ড কার্জন।

ব্যাখ্যা:

লর্ড কার্জন	১৯০৫ সালে বঙ্গভঙ্গ করেন
লর্ড ওয়েলেসলি	১৭৯৮ থেকে ১৮০৫ সাল পর্যন্ত ভারতের গভর্নর জেনারেল ছিলেন।
লর্ড ডালহৌসি	১৮৫৩ সালে উপমহাদেশে সর্বপ্রথম রেল যোগাযোগ চালু করেন
লর্ড মাউন্টব্যাটেন	১৯৪৫ সালে ভারতীয় স্বাধীনতা আইন পাস ও ভারত-পাকিস্তান বিভাগ করেন।

- ৪৪। বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম ইউনিয়ন পরিষদ কোনটি?

(ক) সেন্টমার্টিন (খ) সাতগ্রাম
(গ) মুজিবনগর (ঘ) চৌদ্দগ্রাম

উত্তর: (ক) সেন্টমার্টিন।

ব্যাখ্যা: প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে সেন্টমার্টিন বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট ইউনিয়ন। টেকনাফ থেকে ৪৮ কিলোমিটার দূরে অবস্থিত সেন্টমার্টিন বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ।

- ৪৫। আইএলও-র সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

(ক) লন্ডন (খ) জেনেভা
(গ) নিউইয়র্ক (ঘ) দিল্লী

উত্তর: (খ) জেনেভা।

ব্যাখ্যা: জেনেভা সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত একটি বিখ্যাত শহর। ILO ছাড়াও জেনেভায় WHO, WTO, ITU, WMO, WIPO, UNHCR, UNCTAD, ITC, OHCHR, UNITAR, UNRISD, জাতিসংঘ মানবাধিকার কাউন্সিল, রেডক্রস, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, ISO, IAS, IPU; লন্ডনে IMO, EBRD, Amnesty International এবং নিউইয়র্কে UNICEF, UNDP, UNFPA, UNIFEM, United Nations এর সদর দপ্তর অবস্থিত। দিল্লিতে অবস্থিত SAARC Documentation Centre ও সার্ক বিশ্ববিদ্যালয়।

- ৪৬। এসকাপের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

(ক) ব্যাংকক (খ) সিঙ্গাপুর
(গ) দিল্লী (ঘ) কলম্বো

উত্তর: (ক) ব্যাংকক।

ব্যাখ্যা: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)-এর সদর দপ্তর ১৯৪৭ সালে থাইল্যান্ডের রাজধানী ব্যাংককে প্রতিষ্ঠা করা হয়।

- ৪৭। ইউরোপীয় ইউনিয়নের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

(ক) লন্ডন (খ) ব্রাসেলস
(গ) বন (ঘ) প্যারিস

উত্তর: (খ) ব্রাসেলস।

ব্যাখ্যা: বেলজিয়ামের রাজধানী ব্রাসেলসকে ইউরোপের রাজধানী বলা হয়। এছাড়াও ব্রাসেলসে রয়েছে ইউরোপিয়ান পার্লামেন্ট, কাউন্সিল অব মিনিষ্টারস, ইউরোপিয়ান কমিশন-এর সদর দপ্তর।

৪৮। বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতিদানকারী দেশ কোনটি?

- (ক) ভারত (খ) শ্রীলংকা
(গ) মায়ানমার (ঘ) রাশিয়া

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম দেশ	ভুটান	৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১
প্রথম ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি, ১৯৭২
	পোল্যান্ড ও বুলগেরিয়া	১২ জানুয়ারি, ১৯৭২
প্রথম আফ্রিকার দেশ	সেনেগাল	১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২
প্রথম আরব দেশ	ইরাক	৮ জুলাই, ১৯৭২

উল্লেখ্য ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে ভারত স্বীকৃতি প্রদান করলেও আগে ভুটান করেছে।

৪৯। বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতির নাম কি?

- (ক) সৈয়দ নজরুল ইসলাম (খ) তাজউদ্দীন আহমদ
(গ) শেখ মুজিবুর রহমান (ঘ) ক্যাপটেন মনসুর আলী

উত্তর: (গ) শেখ মুজিবুর রহমান।

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে তার অবর্তমানে রাষ্ট্রপতি এবং সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক করে সরকার গঠন করা হয়। সৈয়দ নজরুল ইসলাম ছিলেন মুজিবনগর সরকারের অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি। তাজউদ্দীন আহমদ ছিলেন মুজিবনগর সরকারের প্রধানমন্ত্রী। ক্যাপটেন মনসুর আলী ছিলেন মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী।

৫০। সুলতানী আমলে বাংলার রাজধানীর নাম কি?

- (ক) সোনারগাঁও (খ) জাহাঙ্গীরনগর
(গ) ঢাকা (ঘ) গৌড়

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: সুলতানী আমলে (১৩৩৮-১৩৫২) খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত বাংলার রাজধানী ছিল সোনারগাঁও আর (১৪১৮-১৫৬৫) খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত বাংলার রাজধানী ছিল গৌড়।

৫১। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের প্রধান সেনাপতি কে ছিলেন?

- (ক) শেখ মুজিবুর রহমান
(খ) জেনারেল আতাউল গনি ওসমানি
(গ) তাজউদ্দীন আহমদ
(ঘ) ক্যাপটেন মনসুর আলী

উত্তর: (খ) জেনারেল আতাউল গনি ওসমানি।

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগরে গঠিত বাংলাদেশ সরকারের সিদ্ধান্তক্রমে ১১ এপ্রিল ১৯৭১ জেনারেল আতাউল গনি ওসমানীকে বাংলাদেশ সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিবাহিনীর প্রধান সেনাপতি নিযুক্ত করা হয়।

৫২। পার্বত্য চট্টগ্রামে কয়টি জেলা আছে?

- (ক) ৩টি (খ) ৫টি
(গ) ৭টি (ঘ) ৯টি

উত্তর: (ক) ৩টি।

ব্যাখ্যা: আশির দশকের প্রথমদিকে দেশব্যাপী প্রশাসনিক সংস্কারের অংশ হিসেবে পার্বত্য চট্টগ্রামকে ৩টি স্বতন্ত্র জেলায় বিভক্ত করা হয়। জেলাগুলো হচ্ছে— ১. রাঙামাটি, ২. খাগড়াছড়ি, ৩. বান্দরবান।

৫৩। East London কোথায় অবস্থিত?

- (ক) ইংল্যান্ডে (খ) জার্মানিতে
(গ) আমেরিকায় (ঘ) দক্ষিণ আফ্রিকায়

উত্তর: (ঘ) দক্ষিণ আফ্রিকায়।

ব্যাখ্যা: দক্ষিণ আফ্রিকায় অবস্থিত বাফেলো (Buffalo) নদীর তীরবর্তী শহর East London। ইংল্যান্ডের স্যার হ্যারি স্মিথ (Sir Harry Smith) এ নামকরণ করেন।

৫৪। ব্রিটিশ ভারতের শেষ ডাইসরয় কে ছিলেন?

- (ক) লর্ড কার্জন (খ) লর্ড মাউন্টব্যাটেন
(গ) লর্ড বেট্টিঙ্ক (ঘ) লর্ড ওয়াভেল

উত্তর: (খ) লর্ড মাউন্টব্যাটেন।

ব্যাখ্যা: লর্ড মাউন্টব্যাটেন (মেয়াদকাল ১৯৪৫-১৯৪৭) ভারতবর্ষকে ভেঙে ১৪ আগস্ট, ১৯৪৭ পাকিস্তান এবং ১৫ আগস্ট, ১৯৪৭ ভারত নামে দুটি রাষ্ট্র গঠন করেন। ভারতবর্ষের স্বাধীনতার পর তার ডাইসরয় উপাধি বিলুপ্ত হয়ে গভর্নর জেনারেল উপাধিতে রূপান্তরিত হয়। ফলে তিনি ভারতের শেষ ডাইসরয় ও প্রথম গভর্নর জেনারেলে পরিণত হন।

৫৫। মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেটরে ভাগ করা হয়েছিল?

- (ক) ৪টি (খ) ৭টি
(গ) ১১টি (ঘ) ১৪টি

উত্তর: (গ) ১১টি।

ব্যাখ্যা: জেনারেল এম. এ. জি ওসমানী আনুষ্ঠানিকভাবে সশস্ত্র বাহিনী এবং মুক্তিবাহিনীর প্রধান সেনাপতির দায়িত্ব গ্রহণ করে মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনার সামরিক কৌশল হিসেবে তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের সমগ্র ভৌগোলিক এলাকাকে ১১টি সেটরে ভাগ করেন।

৫৬। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান পররাষ্ট্রমন্ত্রীর নাম কি?

- (ক) জর্জ বুশ (খ) হিলারী ক্লিনটন
(গ) রবার্ট গেইট (ঘ) কন্ডালিসা রাইস

উত্তর: Blank।

ব্যাখ্যা: মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান পররাষ্ট্রমন্ত্রী অ্যান্টনি জন ব্লিনকেন। ২০২১ সালের ২৬ জানুয়ারি ৭১তম পররাষ্ট্রমন্ত্রী হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

৫৭। ভারতের বর্তমান প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?

- (ক) সোনিয়া গান্ধী (খ) ড. মনমোহন সিং
(গ) মমতা ব্যানার্জী (ঘ) রাহুল গান্ধী

উত্তর: Blank।

ব্যাখ্যা: ভারতের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদি। তিনি ২৬ মে, ২০১৪ ভারতের প্রধানমন্ত্রী হিসেবে প্রথমবার শপথ গ্রহণ করেন এবং ৩০ মে, ২০১৯ দ্বিতীয় মেয়াদে প্রধানমন্ত্রী হিসেবে শপথ গ্রহণ করেন। সোনিয়া গান্ধী ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেস দলের বর্তমান সভানেত্রী। মমতা ব্যানার্জী ভারতীয় তৃণমূল কংগ্রেসের নেত্রী।

৫৮। জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- (ক) লন্ডন (খ) নিউইয়র্ক
(গ) প্যারিস (ঘ) মস্কো

উত্তর: (খ) নিউইয়র্ক।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের সদর দপ্তর নিউইয়র্কে অবস্থিত। এছাড়াও নিউইয়র্কে ইউনেসফ (UNICEF), ইউএনডিপি (UNDP), ইউএনএফপিএ (UNFPA), ইউনিফেম (UNIFEM)-এর সদর দপ্তর রয়েছে। রাশিয়ার মস্কোয় রয়েছে CSTO (Collective Security Treaty Organization)-এর সদর দপ্তর।

৫৯। সার্কের সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?

- (ক) দিল্লী (খ) ইসলামাবাদ
(গ) কাঠমান্ডু (ঘ) ঢাকা

উত্তর: (গ) কাঠমান্ডু।

ব্যাখ্যা: ১৬ জানুয়ারি, ১৯৮৭ নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে সার্ক সচিবালয় প্রতিষ্ঠা করা হয়। এছাড়া কাঠমান্ডুতে রয়েছে সার্ক যক্ষ্মা কেন্দ্র। দিল্লিতে রয়েছে SAARC Documentation Centre ও সার্ক বিশ্ববিদ্যালয় ইসলামাবাদে রয়েছে। SAARC Human Resource Development Centre আর ঢাকায় অবস্থিত SAARC Agricultural Information Centre.

৬০। টেকনাফ কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

- (ক) পদ্মা (খ) যমুনা
(গ) নাফ (ঘ) কর্ণফুলী

উত্তর: (গ) নাফ।

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

৬১। কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কি বলে?

- (ক) RAM (খ) ROM
(গ) হার্ডওয়্যার (ঘ) সফটওয়্যার

উত্তর: (খ) ROM.

ব্যাখ্যা: ROM (Read Only Memory) হচ্ছে কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতি। কারণ সরবরাহ বন্ধ করলেও ROM-এ সংরক্ষিত ডেটা মুছে যায় না। ROM-এ রক্ষিত ডেটা সাধারণত অপরিবর্তনীয়। তবে বর্তমানে এমন অনেক ধরনের ROM উদ্ভাবিত হয়েছে যাতে বিশেষ ব্যবস্থায় সংরক্ষিত ডেটা মুছে আবার নতুন ডেটা সংরক্ষণ করা যায়। অপরদিকে RAM (Random Access Memory) হচ্ছে কম্পিউটারের অস্থায়ী স্মৃতি। কারণ বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করলে RAM-এ সংরক্ষিত ডেটা মুছে যায়। RAM-এ সংরক্ষিত ডেটা খুব সহজেই পরিবর্তনীয়।

৬২। সবচেয়ে শক্তিশালী সৌরচুল্লি তৈরি করা হয়েছে কোন দেশে?

- (ক) যুক্তরাষ্ট্র (খ) ভারত
(গ) জাপান (ঘ) নেপাল

উত্তর: (খ) ভারত।

ব্যাখ্যা: বিশ্বের সর্ববৃহৎ ও শক্তিশালী সৌরচুল্লী বর্তমানে ভারতের ভাদলা সোলার পার্ক। প্রায় ১৪ হাজার একর জমির উপর নির্মিত এই সৌর বিদ্যুৎ কেন্দ্রের মোট উৎপাদন ক্ষমতা ২২৪৫ মেগাওয়াট। এটি ২০২০ সালের ২০ মার্চ থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু করে।

৬৩। ফটোইলেকট্রিক কোষের উপর আলো পড়লে কি উৎপন্ন হয়?

- (ক) বিদ্যুৎ (খ) তাপ
(গ) চুম্বক (ঘ) কিছুই হয় না

উত্তর: (ক) বিদ্যুৎ।

ব্যাখ্যা: ফটোইলেকট্রিক কোষ হলো বিশেষ এক ধরনের ডায়োড, যার ওপর আলোক পড়লে আলোক শক্তি বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত হয়। গতিশীল চার্জের কারণে চৌম্বক ক্ষেত্র সৃষ্টি হয়।

৬৪। যে সকল নিউক্লিয়াসের নিউট্রন সংখ্যা সমান কিন্তু ভর সংখ্যা সমান নয়, তাদের কি বলা হয়?

- (ক) আইসোটোপ (খ) আইসোটোন
(গ) আইসোমার (ঘ) আইসোবার

উত্তর: (খ) আইসোটোন।

ব্যাখ্যা: যেসব নিউক্লিয়াসের নিউট্রন সংখ্যা সমান, কিন্তু ভর সংখ্যা সমান নয় তাদেরকে আইসোটোন বলে। যেসব নিউক্লিয়াসের প্রোটন সংখ্যা (পারমাণবিক সংখ্যা) একই, কিন্তু ভর সংখ্যা ভিন্ন তাদেরকে আইসোটোপ বলে। যেসব নিউক্লিয়াসের ভর সংখ্যা একই, কিন্তু প্রোটন সংখ্যা (পারমাণবিক সংখ্যা) ভিন্ন তাদেরকে আইসোবার বলে। যেসব নিউক্লিয়াসের পারমাণবিক সংখ্যা ও ভর সংখ্যা একই, কিন্তু শক্তি অবস্থা (Energy state) ভিন্ন তাদেরকে আইসোমার বলা হয়।

৬৫। চাঁদ দিগন্তের কাছে অনেক বড় দেখায় কেন?

- (ক) বায়ুমণ্ডলীয় প্রতিসরণে (খ) আলোর বিচ্ছুরণে
(গ) অপাবর্তনে (ঘ) দৃষ্টিভ্রমে

উত্তর: (ক) বায়ুমণ্ডলীয় প্রতিসরণে।

ব্যাখ্যা: চাঁদ থেকে আলোক রশ্মি পৃথিবীপৃষ্ঠে আসার সময় পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে আলোর প্রতিসরণ ঘটে অর্থাৎ আলোক রশ্মি বেঁকে যায়। চাঁদ যখন দিগন্তের কাছে থাকে তখন আলোক রশ্মি তুলনামূলকভাবে অধিক পরিমাণে বেঁকে যায়। এ কারণে দিগন্তের নিকটে চাঁদ ও সূর্যকে ডিম্বাকৃতি এবং তুলনামূলকভাবে বড় দেখা যায়।

৬৬। লাল আলোতে নীল রঙের বস্তু কেমন দেখায়?

- (ক) বেগুনী (খ) সবুজ
(গ) হলুদ (ঘ) কালো

উত্তর: (ঘ) কালো।

ব্যাখ্যা: কোনো নির্দিষ্ট রঙের বস্তু শুধু ঐ নির্দিষ্ট রঙের আলোক রশ্মিই প্রতিফলিত করে এবং বাকি সব রঙের আলোক রশ্মিই শোষণ করে নেয়। আমরা জানি সাদা আলো হচ্ছে সাতটি ভিন্ন ভিন্ন রঙের আলোক রশ্মির সমষ্টি। নীল রঙের বস্তুর ওপর সাদা আলোক রশ্মি আপতিত হলে বস্তুটি সাতটি ভিন্ন রঙের আলোক রশ্মির মধ্য থেকে শুধু নীল আলোক রশ্মিই প্রতিফলিত করে এবং বাকি ছয়টি রঙের আলোক রশ্মিকে শোষণ করে নেয়। ফলে আমরা একে নীল দেখি। কিন্তু নীল রঙের বস্তুর ওপর লাল আলোক রশ্মি আপতিত হলে বস্তুটি আলোই আর প্রতিফলিত করে না। এজন্য লাল আলোতে নীল রঙের বস্তু কালো দেখায়।

৬৭। বৈদ্যুতিক বাবের ফিলামেন্ট কি ধাতু দিয়ে তৈরি?

- (ক) সংকর ধাতু (খ) সীসা
(গ) টাংস্টেন (ঘ) তামা

উত্তর: (গ) টাংস্টেন।

ব্যাখ্যা: বৈদ্যুতিক বাবের (Electric bulb) ভিতরে ফিলামেন্ট নামক বিশেষ এক ধরনের তারের কুণ্ডলী থাকে যার মধ্য দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হলে তাপ ও আলো উৎপন্ন হয়। এ ফিলামেন্টটি টাংস্টেন নামক এক প্রকার ধাতুর তৈরি।

৬৮। জারণ বিক্রিয়ায় কি ঘটে?

- (ক) ইলেকট্রন গ্রহণ
(খ) ইলেকট্রন আদান-প্রদান
(গ) ইলেকট্রন বর্জন
(ঘ) শুধু তাপ উৎপন্ন হয়

উত্তর: (গ) ইলেকট্রন বর্জন।

ব্যাখ্যা: যে বিক্রিয়ায় কোনো রাসায়নিক সত্তা ইলেকট্রন বর্জন করে তাকে জারণ বলে এবং যে বিক্রিয়ায় কোনো রাসায়নিক সত্তা ইলেকট্রন গ্রহণ করে তাকে বিজারণ বলে। অর্থাৎ জারণ বিক্রিয়ায় ইলেকট্রনের বর্জন এবং বিজারণ বিক্রিয়ায় ইলেকট্রনের গ্রহণ ঘটে।

৬৯। নিচের কোনটি ক্ষারকীয় অক্সাইড?

- (ক) P_4O_{10} (খ) MgO
(গ) CO (ঘ) ZnO

উত্তর: (খ) MgO ।

ব্যাখ্যা: ক্ষার ধাতু (Na, K, Rb, Cs) ও মৃৎক্ষার ধাতুর (Ca, Mg) অক্সাইডসমূহ ক্ষারকীয় অক্সাইড। তাই, MgO একটি ক্ষারকীয় অক্সাইড। ক্ষারকীয় অক্সাইড এসিডের সাথে বিক্রিয়া করে লবণ ও পানি উৎপন্ন করে।

৭০। কোন ধাতু পানি অপেক্ষা হালকা?

- (ক) ম্যাগনেসিয়াম (খ) ক্যালসিয়াম
(গ) সোডিয়াম (ঘ) পটাসিয়াম

উত্তর: (গ) সোডিয়াম।

ব্যাখ্যা: সোডিয়াম (Na), ম্যাগনেসিয়াম (Mg), পটাসিয়াম (K) ও ক্যালসিয়াম (Ca)-এর পারমাণবিক সংখ্যা যথাক্রমে 11, 12, 19 ও 20 এবং এদের আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর যথাক্রমে 23.0, 24.3, 39.1 ও 40.1। উল্লিখিত ধাতুসমূহের মধ্যে সোডিয়ামের আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর সবচেয়ে কম হওয়ায় এটি অন্য তিনটি ধাতু অপেক্ষা হালকা এবং সোডিয়াম পানি অপেক্ষাও হালকা।

৭১। পারমাণবিক চুল্লীতে তাপ পরিবাহক হিসেবে কোন ধাতু ব্যবহৃত হয়?

- (ক) সোডিয়াম (খ) পটাসিয়াম
(গ) ম্যাগনেসিয়াম (ঘ) জিংক

উত্তর: (ক) সোডিয়াম।

ব্যাখ্যা: পারমাণবিক চুল্লির জন্য অতি উপযোগী তাপ স্থানান্তরকারী বা তাপ পরিবাহক পদার্থ হলো ক্ষার ধাতুসমূহ। আবার ক্ষার ধাতুসমূহ যেমন-লিথিয়াম (Li), সোডিয়াম (Na), পটাসিয়াম (K) প্রভৃতির মধ্যে সোডিয়াম হলো সর্বাপেক্ষা আকর্ষণীয়। কারণ এর রয়েছে অপেক্ষাকৃত নিম্ন গলন বিন্দু এবং অতি উচ্চ তাপ-স্থানান্তর সহগ (Heat transfer coefficient)। তাছাড়া সোডিয়াম সহজলভ্য এবং তুলনামূলকভাবে এর মূল্য কম। এজন্য পারমাণবিক চুল্লিতে সাধারণত তাপ পরিবাহক হিসেবে সোডিয়াম ধাতু ব্যবহৃত হয়।

৭২। কোন বিজ্ঞানী রোগজীবাণু তত্ত্ব উদ্ভাবন করেন?

- (ক) ডারউইন (খ) লুইপাস্তুর
(গ) প্রিস্টলী (ঘ) ল্যাভয়সিয়ার

উত্তর: (খ) লুইপাস্তুর।

ব্যাখ্যা: Girolamo Fracastoro, Agostino Bassi, Friedrich Henle প্রমুখ বিজ্ঞানী লুই পাস্তুরের অনেক পূর্বেই রোগ জীবাণু তত্ত্বের (Germ theory of disease) প্রস্তাব করেন। তবে ফরাসি বিজ্ঞানী লুই পাস্তুরই (Louis Pasteur) সর্বপ্রথম পরীক্ষার সাহায্যে রোগজীবাণু তত্ত্ব প্রমাণ করেন।

৭৩। সুখম খাদ্যের উপাদান কয়টি?

- (ক) ৪টি (খ) ৫টি
(গ) ৬টি (ঘ) ৮টি

উত্তর: (গ) ৬টি।

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

৭৪। গ্রীন হাউজে গাছ লাগানো হয় কেন?

- (ক) উষ্ণতা থেকে রক্ষার জন্য
(খ) অত্যধিক ঠাণ্ডা থেকে রক্ষার জন্য
(গ) আলো থেকে রক্ষার জন্য
(ঘ) ঝড়-বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য

উত্তর: (খ) অত্যধিক ঠাণ্ডা থেকে রক্ষার জন্য।

ব্যাখ্যা: শীত প্রধান দেশে অত্যধিক ঠাণ্ডার কারণে গাছপালা জন্মাতে পারে না। তাই শীতপ্রধান দেশে অত্যধিক ঠাণ্ডা থেকে রক্ষা করার জন্য গ্রীন হাউজে গাছ লাগানো হয়। গ্রীন হাউজ হচ্ছে কাচের তৈরি বিশেষ এক ধরনের ঘর। সূর্য থেকে আগত ক্ষুদ্র তরঙ্গদৈর্ঘ্যের বিকীর্ণ তাপ কাচের মধ্য দিয়ে গ্রীন হাউসের ভিতরে প্রবেশ করতে পারলেও ভিতর থেকে বের হতে চাওয়া তাপের তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি থাকায় তা বাইরে যেতে পারে না। ফলে কাচের তৈরি গ্রীন হাউজটি বেশ গরম থাকে এবং এর ভিতরে লাগানো গাছপালাকে সব সময়ই প্রয়োজনীয় তাপমাত্রায় রাখে।

৭৫। পৃথিবীর প্রথম বাণিজ্যিক যোগাযোগ কৃত্রিম উপগ্রহ কোনটি?

- (ক) আর্লিবার্ড হল (খ) এন্টোলার হল
(গ) ওবেরী হল (ঘ) কসমস

উত্তর: (ক) আর্লিবার্ড হল।

ব্যাখ্যা: পৃথিবীর প্রথম বাণিজ্যিক যোগাযোগ কৃত্রিম উপগ্রহ হলো ইন্টেলসেট-১, যার আরেক নাম আর্লি বার্ড (Early Bird)। এই কৃত্রিম উপগ্রহটি ৬ এপ্রিল, ১৯৬৫ সালে মহাশূন্যে উৎক্ষেপণ করা হয়। এটি বর্তমানে কক্ষপথে অবস্থান করলেও নিষ্ক্রিয় (inactive) অবস্থায় আছে।

৭৬। সূর্য পৃষ্ঠের উত্তাপ কত?

- (ক) ৬০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড (খ) ৮০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড
(গ) ১০০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড (ঘ) ১২০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড

উত্তর: (ক) ৬০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড।

ব্যাখ্যা: সূর্য পৃষ্ঠের উত্তাপ প্রায় ৬,০০০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড (সেলসিয়াস) এবং সূর্যের কেন্দ্রভাগের তাপমাত্রা প্রায় ১৫,০০০,০০০ ডিগ্রি কেলভিন। সূর্যের ভর প্রায় 1.99×10^{30} কিলোগ্রাম। আমাদের পৃথিবীসহ সৌরজগতের অন্যান্য গ্রহ ও উপগ্রহের তাপ ও আলোর মূল উৎস হলো সূর্য।

৭৭। জোয়ারের কত সময় পর ভাটার সৃষ্টি হয়?

- (ক) ৬ ঘণ্টা ১৩ মি. (খ) ৮ ঘণ্টা
(গ) ১২ ঘণ্টা (ঘ) ১৩ ঘণ্টা ১৫ মি.

উত্তর: (ক) ৬ ঘণ্টা ১৩ মি.।

ব্যাখ্যা: কোনো স্থানে একবার মুখ্য জোয়ার হওয়ার পর প্রায় ২৪ ঘণ্টা ৫২ মিনিট সময় অতিক্রম করলে পুনরায় সেখানে মুখ্য জোয়ার সৃষ্টি হয়। আবার কোনো স্থানে একবার মুখ্য জোয়ারের প্রায় ১২ ঘণ্টা ২৬ মিনিট পরে একবার গৌণ জোয়ার সংঘটিত হয়। জোয়ারের প্রায় ৬ ঘণ্টা ১৩ মিনিট পরে ভাটা সংঘটিত হয়।

৭৮। কোনটি বায়ুর উপাদান নহে?

- (ক) নাইট্রোজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) কার্বন (ঘ) ফসফরাস

উত্তর: (ঘ) ফসফরাস।

ব্যাখ্যা: বায়ুতে নাইট্রোজেন (৭৮.০২%), অক্সিজেন (২০.৭১%), আর্গন (০.৮০%), কার্বন ডাই-অক্সাইড হিসেবে কার্বন (০.০৩%), নিয়ন (০.০০১৮%), হিলিয়াম (০.০০০৫%), ক্রিপটন (০.০০০১২%), জেনন (০.০০০০৯%), হাইড্রোজেন (০.০০০০৫%), মিথেন (০.০০০০২%) এবং আরো নানাবিধ গ্যাসীয় উপাদান বিদ্যমান। কিন্তু ফসফরাস বায়ুর উপাদান নয়।

৭৯। অ্যালুমিনিয়াম সালফেটকে চলতি বাংলায় কি বলে?

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

উত্তর: (গ) ফিটকিরি।

ব্যাখ্যা: পটাসিয়াম অ্যালুমিনিয়াম সালফেটের কেলাসকে পটাস এলাম বলা হয়। বাংলা ভাষায় এর নাম ফিটকিরি এবং এর রাসায়নিক সংকেত হচ্ছে, $Al_2(SO_4)_3 \cdot K_2SO_4 \cdot 24H_2O$ । চুন হচ্ছে মূলত ক্যালসিয়াম হাইড্রক্সাইড, যার রাসায়নিক সংকেত $Ca(OH)_2$ । সেভিং সোপের মূল উপাদান পটাসিয়াম স্টিয়ারেট। সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড (NaOH) হচ্ছে একটি ক্ষার, যা কস্টিক সোডা নাম পরিচিত।

৮০। কোন কোন স্থানে সলিড ফিনাইল ব্যবহার করা হয়?

- (ক) পায়খানা, প্রস্রাবখানায় (খ) গোসলখানায়
(গ) পুকুরে (ঘ) নালায়

উত্তর: (ক) পায়খানা, প্রস্রাবখানায়।

ব্যাখ্যা: জীবাণুনাশক ও পরিষ্কারক হিসেবে সাধারণত পায়খানা-প্রস্রাবখানায় সলিড ফিনাইল ব্যবহার করা হয়।

৮১। ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যার একক স্থানীয় অংক ৯ তাদের সমষ্টি কত?

- (ক) ১৪৬ (খ) ৯৯
(গ) ১০৫ (ঘ) ১০৭

উত্তর: (ঘ) ১০৭।

ব্যাখ্যা: ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ৯, সে সকল সংখ্যা হচ্ছে ১৯, ২৯, ৫৯। সংখ্যা তিনটির সমষ্টি = $19 + 29 + 59 = 107$ । উল্লেখ্য, ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলো হল- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯, ৯১, ৯৭, মোট ২৫টি।

৮২। ৪০ সংখ্যাটি a হতে ১১ কম। গাণিতিক আকারে প্রকাশ করলে কি হবে?

- (ক) $a + 11 = 40$ (খ) $a + 40 = 11$
(গ) $a = 40 + 11$ (ঘ) $a = 40 - 11$

উত্তর: (গ) $a = 40 + 11$ ।

ব্যাখ্যা: ৪০ সংখ্যাটি a হতে ১১ কম। অর্থাৎ $40 = a - 11$
 $\Rightarrow a = 40 + 11$

৮৩। পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?

- (ক) ৯ (খ) ১০ (গ) ১ (ঘ) -১

উত্তর: (গ) ১।

ব্যাখ্যা: পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০
চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা = ৯৯৯৯
ব্যবধান = ১

- ৮৪। ১.১, .০১, ও .০০১১- এর সমষ্টি কত?
 (ক) ০.০১১১১ (খ) ১.১১১১
 (গ) ১১.১১০১ (ঘ) ১.১০১১১

উত্তর: (খ) ১.১১১১।

$$\begin{array}{r} ১.১ \\ .০১ \\ .০০১১ \\ \hline \end{array}$$

যোগফল = ১.১১১১

- ৮৫। ১.১৬-এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি?

(ক) $১\frac{১}{৬}$ (খ) $১\frac{৮}{৪৫}$

(গ) $১\frac{১৬}{৯৯}$ (ঘ) $১\frac{৮}{২৫}$

উত্তর: (ঘ) $১\frac{৮}{২৫}$ ।

ব্যাখ্যা: $১.১৬ = \frac{১১৬}{১০০} = ১\frac{১৬}{১০০} = ১\frac{৮}{২৫}$

- ৮৬। ৪টি ১ টাকার নোট ও ৮টি ২ টাকার নোট একত্রে ৮টি ৫ টাকার নোটের কত অংশ?

(ক) $\frac{১}{৪}$ (খ) $\frac{১}{২}$

(গ) $\frac{১}{৮}$ (ঘ) $\frac{১}{১৬}$

উত্তর: (খ) $\frac{১}{২}$ ।

ব্যাখ্যা: ৪টি ১ টাকার নোট = $৪ \times ১ = ৪$ টাকা

৮টি ২ টাকার নোট = $৮ \times ২ = ১৬$ টাকা

মোট = ২০ টাকা

আবার, ৮টি ৫ টাকার নোট = $৮ \times ৫ = ৪০$ টাকা

তাহলে $\frac{২০}{৪০} = \frac{১}{২}$ অংশ

- ৮৭। পরপর তিনটি সংখ্যার গুণফল ১২০ হলে তাদের যোগফল হবে -

(ক) ৯ (খ) ১২

(গ) ১৪ (ঘ) ১৫

উত্তর: (ঘ) ১৫।

ব্যাখ্যা:

$$\begin{array}{r} ২|১২০ \\ ২|৬০ \\ ২|৩০ \\ ৩|১৫ \\ \hline ৫ \end{array}$$

= $২ \times ২ \times ২ \times ৩ \times ৫ = ৪ \times ৬ \times ৫ = ১২০$

এখানে $১২০ = ৪ \times ৫ \times ৬$

∴ সংখ্যাগুলোর যোগফল = $৪ + ৫ + ৬ = ১৫$ ।

- ৮৮। Which of the following integers has the most divisors?

(ক) ৪৪ (খ) ৯১

(গ) ৯৫ (ঘ) ৯৯

উত্তর: (ক) ৪৪।

ব্যাখ্যা:

$১ \times ৪৪ = ৪৪$

$২ \times ৪৪ = ৪৪$

$৪ \times ২২ = ৪৪$

$৪ \times ১১ = ৪৪$

∴ Divisors of ৪৪ = ১, ২, ৪, ৮, ১১, ২২, ৪৪, ৪৪

$১ \times ৯১ = ৯১$

$৭ \times ১৩ = ৯১$

∴ Divisors of ৯১ = ১, ৭, ১৩, ৯১

$১ \times ৯৫ = ৯৫$

$৫ \times ১৯ = ৯৫$

∴ Divisors of ৯৫ = ১, ৫, ১৯, ৯৫

$১ \times ৯৯ = ৯৯$

$৩ \times ৩৩ = ৯৯$

$৯ \times ১১ = ৯৯$

∴ Divisors of ৯৯ = ১, ৩, ৯, ১১, ৩৩, ৯৯

∴ ৪৪ has the most divisors

- ৮৯। Successive discount of ২০% and ১৫% are equal to a single discount of —

(ক) ৩০%

(খ) ৩২%

(গ) ৩৪%

(ঘ) ৩৫%

উত্তর: (খ) ৩২%।

ব্যাখ্যা: Let, the selling price be Tk. ১০০

After ২০% discount, selling price = $১০০ - ১০০ \times ২০\%$

= $১০০ - ১০০ \times \frac{২০}{১০০}$

= $১০০ - ২০ = \text{Tk. } ৮০$

Again, after ১৫% discount, selling price

= $৮০ - ৮০ \times ১৫\%$

= $৮০ - ৮০ \times \frac{১৫}{১০০} = ৮০ - ১২ = \text{Tk. } ৬৮$

So, total discount = $১০০ - ৬৮ = \text{Tk. } ৩২$

That means, total discount = ৩২%

- ৯০। City B is ৫ miles east of city A. City C is ১০ miles southeast of city B. Which of the following is the closest to the distance from city A to City C?

(ক) ১১ miles

(খ) ১২ miles

(গ) ১৩ miles

(ঘ) ১৪ miles

উত্তর: (ঘ) ১৪ miles।

ব্যাখ্যা: Here, BD = CD এবং $\angle BDC = 90^\circ$, AB = ৫ miles, BC = ১০ miles

$\triangle BDC$ is an isosceles right-angled triangle.

∴ $BC^2 = BD^2 + CD^2$

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

$\Rightarrow 2x^2 = 100$

$\Rightarrow x^2 = 50 = 25 \times 2$

$\Rightarrow x = 5\sqrt{2}$

∴ AD = AB + BD = $৫ + 5\sqrt{2}$

Now, $AC^2 = AD^2 + CD^2$

$\Rightarrow AC^2 = (৫ + 5\sqrt{2})^2 + (5\sqrt{2})^2$

= $(৫ + ৫ \times ১.৪১৪)^2 + ৫০$

= ১৯৫.৬৮

$\Rightarrow AC = 13.99 = 14$



- ৯১। 'আবদুল্লাহ' উপন্যাসের রচয়িতা কে?
(ক) মোহাম্মদ নজীবুর রহমান (খ) কাজী ইমদাদুল হক
(গ) শেক ফজলুল করিম (ঘ) মমতাজ উদ্দিন আহমেদ

উত্তর: (খ) কাজী ইমদাদুল হক।

ব্যাখ্যা: মুসলিম মধ্যবিত্ত সমাজের নানা দোষত্রুটি কাজী ইমদাদুল হক তার 'আবদুল্লাহ' (১৯৩৩) উপন্যাসে দক্ষতার সাথে তুলে ধরেন। তবে তিনি উপন্যাসটির ৩০টি পরিচ্ছেদ সমাপ্ত করেছিলেন। বাকি ১১টি পরিচ্ছেদ তার মৃত্যুর পর শিক্ষাবিদ আনোয়ারুল কাদির তার খসড়া অনুসরণ করে রচনা করেন।

- ৯২। বঙ্কিমচন্দ্রের প্রথম উপন্যাসের নাম –
(ক) দুর্গেশনন্দিনী (খ) কপালকুণ্ডলা
(গ) কৃষ্ণকান্তের উইল (ঘ) রজনী

উত্তর: (ক) দুর্গেশনন্দিনী।

ব্যাখ্যা:

উপন্যাস	বিশেষত্ব
দুর্গেশনন্দিনী	বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক উপন্যাস
কপালকুণ্ডলা	বাংলা সাহিত্যের প্রথম রোমান্টিক উপন্যাস
কৃষ্ণকান্তের উইল	সামাজিক উপন্যাস
রজনী	বাংলা ভাষায় প্রথম মনস্তত্ত্ব বিশ্লেষণমূলক সামাজিক গ্রন্থ।

- ৯৩। দক্ষিণ তালপট্টা কোন নদীর মোহনায় অবস্থিত?
(ক) নাফ (খ) তেতুলিয়া
(গ) আড়িয়াল খাঁ (ঘ) হাড়িয়াভাঙ্গা

উত্তর: (ঘ) হাড়িয়াভাঙ্গা।

ব্যাখ্যা: দক্ষিণ তালপট্টা একটি দ্বীপ। এ দ্বীপটি হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর মোহনায় অবস্থিত। দ্বীপটি বাংলাদেশের সাতক্ষীরা জেলার শ্যামনগর উপজেলার অন্তর্ভুক্ত বঙ্গোপসাগরের অগভীর সামুদ্রিক মহীসোপান এলাকায় অবস্থিত। বর্তমানে এটি বিলুপ্ত।

- ৯৪। খাদ্য ও কৃষি সংস্থার প্রধান কার্যালয় কোথায় অবস্থিত?
(ক) নিউইয়র্কে (খ) রোমে
(গ) জেনেভায় (ঘ) অটোয়ায়

উত্তর: (খ) রোমে।

ব্যাখ্যা: খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO)-এর প্রধান কার্যালয় ইতালির রোমে অবস্থিত। এছাড়া রোমে IFAD ও WFP-এর সদর দপ্তর অবস্থিত। FAO প্রতিষ্ঠিত হয় ১৬ অক্টোবর, ১৯৪৫।

- ৯৫। গৌড়ের সোনা মসজিদ কার আমলে নির্মিত হয়?
(ক) ফখরুদ্দিন মোবারক শাহ (খ) হোসেন শাহ
(গ) শায়েস্তা খাঁ (ঘ) ঈশা খাঁ

উত্তর: (খ) হোসেন শাহ।

ব্যাখ্যা: গৌড়ের সোনা মসজিদ নির্মিত হয় হোসেন শাহ-এর আমলে। তার পুরো নাম আলাউদ্দিন হোসেন শাহ। তিনি হোসেন শাহী বংশের শাসক ছিলেন।

- ৯৬। ডেভিস কাপ কোন খেলায় দেয়া হয়?
(ক) ব্যাডমিন্টন (খ) লন টেনিস
(গ) টেবিল টেনিস (ঘ) ক্রিকেট

উত্তর: (খ) লন টেনিস।

ব্যাখ্যা: ডেভিস কাপ লন টেনিস খেলার প্রতিযোগিতা। ১৯০০ সালে Dwight Davis এই কাপের প্রচলন করেন। লন টেনিসের অন্যান্য কাপগুলো হলো উইম্বলডন, অস্ট্রেলিয়ান ওপেন, ফ্রেন্স ওপেন, ইউএস ওপেন ইত্যাদি।

- ৯৭। পৃথিবীতে সবচেয়ে বেশি ধাতু কোনটি?
(ক) লোহা (খ) সিলিকন
(গ) পারদ (ঘ) তামা

উত্তর: (ক) লোহা।

ব্যাখ্যা: প্রশ্নপত্রে উল্লিখিত মৌলসমূহের মধ্যে লোহা, পারদ ও তামা হচ্ছে ধাতু, কিন্তু সিলিকন কোনো ধাতু নয়। সিলিকন হলো এক ধরনের অর্ধপরিবাহী। ভূত্বকে যে সকল ধাতু পাওয়া যায় তাদের মধ্যে প্রাকৃতিক দিক থেকে অ্যালুমিনিয়ামের অবস্থান প্রথম (প্রায় ৮%) এবং লৌহের অবস্থান দ্বিতীয় (প্রায় ৫%)। প্রশ্নপত্রে উল্লিখিত ধাতুসমূহের মধ্যে পৃথিবীতে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় লোহা এবং লোহার ব্যবহারও সবচেয়ে বেশি।

- ৯৮। অন্ধদের জন্য লিখনরীতির উদ্ভাবন করেন –
(ক) ব্রেইল (খ) কপার্নিকাস
(গ) ডেভিটবোর (ঘ) টমাস আলভা এডিসন

উত্তর: (ক) ব্রেইল।

ব্যাখ্যা: ফ্রান্সের নাগরিক লুইস ব্রেইল (Louis Braille) অন্ধ লোকদের লেখা-পড়ার সুবিধার জন্য ব্রেইল (Braille) নামক বিশ্বব্যাপী ব্যবহৃত একটি পদ্ধতি উদ্ভাবন করেন। লুইস ব্রেইল নিজেও একজন অন্ধ ব্যক্তি ছিলেন। তিনি তিন বছর বয়সে একটি দুর্ঘটনার কারণে অন্ধ হয়ে যান এবং অন্ধ হিসেবে সারা জীবন অতিবাহিত করেন।

- ৯৯। পারমাণবিক চুল্লীতে কোন মৌল জ্বালানি হিসাবে ব্যবহৃত হয়?
(ক) পেট্রোলিয়াম (খ) ইউরেনিয়াম-২৩৫
(গ) অক্সিজেন (ঘ) হাইড্রোজেন

উত্তর: (খ) ইউরেনিয়াম-২৩৫।

ব্যাখ্যা: পারমাণবিক চুল্লীতে জ্বালানি হিসেবে যে ইউরেনিয়াম ব্যবহার করা হয়, তা দুই ধরনের ইউরেনিয়াম আইসোটোপের সংমিশ্রণ। এদের মধ্যে ইউরেনিয়াম-২৩৫ খুব গুরুত্বপূর্ণ।

- ১০০। বৈদ্যুতিক হিটার ও ইলেক্ট্রিক ইলেক্ট্রিক কোন ধাতুর তার ব্যবহার করা হয়?
(ক) তামা (খ) নাইক্রোম
(গ) স্টেনিয়াম (ঘ) প্লাটিনাম

উত্তর: (খ) নাইক্রোম।

ব্যাখ্যা: বৈদ্যুতিক হিটার ও বৈদ্যুতিক ইলেক্ট্রিক তাপ উৎপাদনের জন্য উচ্চ গলনাংক ও উচ্চ আপেক্ষিক রোধ বিশিষ্ট নাইক্রোমের তার ব্যবহৃত হয়। তামা দিয়ে বিদ্যুৎবাহী তার, বৈদ্যুতিক কয়েল, বিভিন্ন সংকর ধাতু ইত্যাদি তৈরি করা হয়।

28th BCS

১। চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় কোথা থেকে?

- (ক) বাঁকুড়ার এক গৃহস্থের গোয়াল ঘর থেকে
(খ) আরাকান রাজগ্রন্থাগার থেকে
(গ) নেপালের রাজগ্রন্থশালা থেকে
(ঘ) সুদূর চীন দেশ থেকে

উত্তরঃ (গ) নেপালের রাজগ্রন্থশালা থেকে।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগের একমাত্র নিদর্শন 'চর্যাপদ'। 'চর্যাপদ' হলো গানের সংকলন, যা রচনা করেন বৌদ্ধ সহজিয়াগণ। মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী নেপালের রাজগ্রন্থশালা তথা নেপালের রয়েল লাইব্রেরি থেকে ১৯০৭ খ্রিষ্টাব্দে 'চর্যাপদ' আবিষ্কার করেন। অপরদিকে ১৯০৯ সালে বাঁকুড়ার এক গৃহস্থের গোয়াল ঘর থেকে 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য আবিষ্কার করেন বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্যভূষণ।

২। মঙ্গলযুগের সর্বশেষ কবির নাম কি?

- (ক) বিজয়গুপ্ত (খ) ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর
(গ) মুকুন্দরাম চক্রবর্তী (ঘ) কানাহরি দত্ত

উত্তরঃ (খ) ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা সাহিত্যের সময়কালকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়েছে। এর মধ্যে মধ্যযুগ বলতে ১২০১ থেকে ১৮০০ খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত সময়কালকে বোঝায়। ভারতচন্দ্র রায়গুণাকরের জীবনকাল ১৭১২ থেকে ১৭৬০ খ্রিষ্টাব্দ। তিনি আঠারো শতকের মঙ্গলকাব্য ধারার শ্রেষ্ঠ কবি। তিনি ছিলেন নবদ্বীপের রাজা কৃষ্ণচন্দ্রের সভাকবি। তার শ্রেষ্ঠ কীর্তি 'অল্লদামঙ্গল' কাব্য (১৭৫২-৫৩) রচনা। তাকে মধ্যযুগের শেষ বড় কবি বলা হয়।

৩। বিদ্যাপতি কোথাকার কবি ছিলেন?

- (ক) নবদ্বীপের (খ) মিথিলার
(গ) বৃন্দাবনের (ঘ) বর্ধমানের

উত্তরঃ (খ) মিথিলার।

ব্যাখ্যাঃ মিথিলার কবি বিদ্যাপতি (১৩৭৪-১৪৬০) বৈষ্ণব সহজিয়া সাধকদের নবরসিকের অন্যতম। তিনি বাংলায় একটি পদ্ধতি না লিখেও বাঙালিদের কাছে একজন শ্রেষ্ঠ কবি। 'মৈথিলী কোকিল' ও 'অভিনব জয়দেব' নামে খ্যাত বিদ্যাপতি বৈষ্ণব কবি ও পদসঙ্গীত ধারার রূপকার। তিনি মিথিলার সীতাময়ী মহাকুমার বিসফি গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর কবিত্বাতি মূলত "ব্রজবুলি" ভাষায় রচিত রাধাকৃষ্ণের প্রণয়নমূলক পদ (পদাবলী) এর জন্য। তবে তিনি মৈথিলী, অবহট্ট ও সংস্কৃত ভাষায়ও পদ রচনা করেন। তাঁর বিখ্যাত পঙ্ক্তি-

"এ সবি হামারি দুখের নাহি ওর।

এ ভরা বাদর মাহ ভাদর শূন্য মন্দির মোর।।"

৪। শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের বড়াই কি ধরনের চরিত্র?

- (ক) শ্রী রাধার ননদিনী (খ) শ্রী রাধার শাওড়ি
(গ) রাধাকৃষ্ণের প্রেমের দূতী (ঘ) জনৈক গোপবালা

উত্তরঃ (গ) রাধাকৃষ্ণের প্রেমের দূতী।

ব্যাখ্যাঃ মধ্যযুগের আদি কবি বড়ু চণ্ডীদাস লোকসমাজে প্রচলিত রাধাকৃষ্ণ প্রেম-সম্পর্কিত গ্রাম্য গল্প অবলম্বনে 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্য রচনা করেন। ১৯০৯ খ্রিষ্টাব্দে বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্যভূষণ পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার কাকিল্য গ্রামের এক গৃহস্থ বাড়ির গোয়ালঘর থেকে পুঁথি আকারে অদ্বৈত রক্ষিত এ কাব্য আবিষ্কার করেন। ১৯১৬ সালে বসন্তরঞ্জন রায়ের সম্পাদনায় গ্রন্থটি বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে প্রকাশিত হয়। পুরো কাব্যটি আবর্তিত হয়েছে রাধাকৃষ্ণের প্রেমনিবেদন, দেহসন্তোগ, দুঃখভোগ ইত্যাদির মধ্য দিয়ে। আর বড়াই চরিত্রটিকে কবি সৃষ্টি করেছেন রাধাকৃষ্ণের প্রেমের সংবাদ আদান-প্রদানকারিণী বা দূতী হিসেবে।

৫। লোকসাহিত্য কাকে বলে?

- (ক) গ্রামীণ নরনারীর প্রণয় সংবলিত উপাখ্যানকে
(খ) লোক সাধারণের কল্যাণে দেবতার স্তুতিমূলক রচনাকে
(গ) লোকের মুখে মুখে প্রচলিত কাহিনি, গান, ছড়া ইত্যাদি
(ঘ) গ্রামীণ অশিক্ষিত ও অখ্যাত লোকের সৃষ্ট রচনাকে

উত্তরঃ (গ) লোকের মুখে মুখে প্রচলিত কাহিনি, গান, ছড়া ইত্যাদি।

ব্যাখ্যাঃ আবহমান কাল ধরে জনসাধারণের মুখে মুখে প্রচলিত গাঁথা, কাহিনী, গান, ছড়া, প্রবাদ ইত্যাদি নিয়ে যে সাহিত্যের সৃষ্টি তাকে লোকসাহিত্য বলে। এটি পল্লি বাংলার অমূল্য সম্পদ। বিশ শতকের গোড়ায় লোকসাহিত্য সংগ্রহ ও সংকলনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন দক্ষিণারঞ্জন মিত্র মজুমদার, দীনেশচন্দ্র সেন প্রমুখ। লোকসাহিত্য বিশেষণে প্রথম এগিয়ে আসেন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। এছাড়াও লোকসাহিত্য সংগ্রহে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন চন্দ্রকুমার দে, আততোষ চৌধুরী, জসীমউদ্দীন প্রমুখ।

৬। বাংলা সাহিত্যে কখন গদ্যের সূচনা হয়?

- (ক) নবম শতকে (খ) ত্রয়োদশ শতকে
(গ) ষোড়শ শতকে (ঘ) উনিশ শতকে

উত্তরঃ (ঘ) উনিশ শতকে।

ব্যাখ্যাঃ গবেষকদের মতে, ষোল থেকে আঠারো শতক অবধি বাংলা গদ্যের নিদর্শন প্রধানত চিঠিপত্র ও দলিল-দস্তাবেজে আবদ্ধ ছিল। কিন্তু বাংলা সাহিত্যে গদ্যের সূচনা হয় উনিশ শতকে। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরকে 'বাংলা গদ্যের জনক' বলা হয়।

৭। বাংলা ভাষায় প্রথম সাময়িকপত্র কোনটি?

- (ক) দিকদর্শন (খ) সংবাদ প্রভাকর
(গ) তত্ত্ববোধিনী (ঘ) বঙ্গদর্শন

উত্তরঃ (ক) দিকদর্শন।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা ভাষায় প্রথম সাময়িকপত্র 'দিকদর্শন'; প্রকাশকাল ১৮১৮। সম্পাদক জন ক্লার্ক মার্শম্যান। বাংলা সংবাদপত্রের ইতিহাসে ১৮১৮ খ্রিষ্টাব্দে যে তিনটি গুরুত্বপূর্ণ (দিকদর্শন, সমাচার দর্পণ, বেঙ্গল গেজেট) পত্রিকা প্রকাশিত হয় হুগলি জেলার শ্রীরামপুরের খ্রিস্টান মিশনারিদের তত্ত্বাবধানে, তার মধ্যে 'দিকদর্শন' অন্যতম।

৮। ইয়ং বেঙ্গল কি?

- (ক) বাংলাভাষা শিক্ষার্থী ইংরেজ
(খ) ইংরেজি ভাবধারাপুষ্ট বাঙালি যুবক
(গ) একটি সাহিত্যিক গোষ্ঠীর নাম
(ঘ) একটি সাময়িক পত্রের নাম

উত্তর: (খ) ইংরেজি ভাবধারাপুষ্ট বাঙালি যুবক।

ব্যাখ্যা: ইয়ং বেঙ্গল উনিশ শতকের বাংলার নবজাগরণ বা রেনেসাঁসের বার্তাবাহী পাশ্চাত্য শিক্ষা, সভ্যতা ও সংস্কৃতির আলোকে আলোকিত বাঙালি যুবসমাজ। এই দলের প্রায় সকলেই ছিলেন হিন্দু কলেজের ছাত্র এবং অধ্যাপক ডিরোজিওর শিষ্য। ইয়ং বেঙ্গলদের মুখপত্র ছিল এনকোয়ারার, জ্ঞানাবেষণ, পার্শ্বনয়ন প্রভৃতি।

৯। দীনবন্ধু মিত্রের প্রহসন কোনটি?

- (ক) বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রৌ (খ) বিয়ে পাগলা বুড়ো
(গ) কিক্ষিত জলযোগ (ঘ) কঙ্কি অবতার

উত্তর: (খ) বিয়ে পাগলা বুড়ো।

ব্যাখ্যা: প্রহসন সম্পর্কিত তথ্য:

প্রহসন	রচয়িতা
বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রৌ	মাইকেল মধুসূদন দত্ত
বিয়ে পাগলা বুড়ো	দীনবন্ধু মিত্র
কিক্ষিত জলযোগ	জ্যোতিরিন্দ্রনাথ ঠাকুর
কঙ্কি অবতার	দ্বিজেন্দ্রলাল রায়

১০। মীর মশাররফ হোসেনের নাটক কোনটি?

- (ক) নটীর পূজা (খ) বেহলা গীতাভিনয়
(গ) নবীন তপস্বিনী (ঘ) কৃষ্ণকুমারী

উত্তর: (খ) বেহলা গীতাভিনয়।

ব্যাখ্যা: নাটক ও নাট্যকার:

নাটক	নাট্যকার
নটীর পূজা	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
বেহলা গীতাভিনয়	মীর মশাররফ হোসেন
নবীন তপস্বিনী	দীনবন্ধু মিত্র
কৃষ্ণকুমারী	মাইকেল মধুসূদন দত্ত

১১। কলকাতায় প্রথম রঙ্গমঞ্চ তৈরি হয় কত সালে?

- (ক) ১৮১৭ সালে (খ) ১৮৩২ সালে
(গ) ১৮৫২ সালে (ঘ) ১৭৫৩ সালে

উত্তর: (ঘ) ১৭৫৩ সালে।

ব্যাখ্যা: কলকাতায় প্রথম রঙ্গমঞ্চ তথা নাট্যমঞ্চ প্রতিষ্ঠিত হয় ১৭৫৩ সালে। নাটক ও নৃত্যকর্মকে উৎসাহিত করতে ব্রিটিশরা 'প্রে হাউস' নামক এ রঙ্গমঞ্চটি প্রতিষ্ঠা করে। কলকাতার লালদিঘীর পূর্ব পাশে লালবাজার রোডে এটি অবস্থিত।

১২। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের অতিপ্রাকৃত গল্প কোনটি?

- (ক) একরাত্রি (খ) নটনীড়
(গ) ক্ষুধিত পাষণ (ঘ) মধ্যবর্তিনী

উত্তর: (গ) ক্ষুধিত পাষণ।

ব্যাখ্যা: ছোটগল্প সম্পর্কিত তথ্য:

লেখকের নাম	গল্পের ধরন	গল্প
রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (১৮৬১-১৯৪১)	অতিপ্রাকৃত গল্প	ক্ষুধিত পাষণ, কঙ্কাল, জীবিত ও মৃত, শুণ্ডধন ইত্যাদি
	প্রকৃতি ও মানব সম্পর্কিত গল্প	অতিথি, শুভা, আপদ ইত্যাদি।
	সামাজিক গল্প	সেনা-পাওনা, হৈমন্তী, ছুটি, পশরফা, পোশ্টমা স্টার, কাবুলিওয়ালা ইত্যাদি।
	প্রেমের গল্প	নটনীড়, একরাত্রি মাল্যদান, সমাধি, ল্যাবরেটরী, শেষকথা, প্রায়শ্চিত্ত, মধ্যবর্তিনী ইত্যাদি।

১৩। বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম ঔপন্যাসিকের নাম কি?

- (ক) মোতাহের হোসেন (খ) ইসমাইল হোসেন সিরাজী
(গ) মীর মশাররফ হোসেন (ঘ) ফররুখ আহমদ

উত্তর: (গ) মীর মশাররফ হোসেন।

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম ঔপন্যাসিক মীর মশাররফ হোসেন 'রত্নবতী' উপন্যাসটি রচনা করেন ১৮৬৯ সালে, যা বাংলা সাহিত্যে মুসলিম রচিত প্রথম উপন্যাস। মীর মশাররফ হোসেনের জন্ম কুষ্টিয়ার লাহিনীপাড়া গ্রামে ১৩ নভেম্বর, ১৮৪৭ খ্রিস্টাব্দে। তিনি ঔপন্যাসিক, নাট্যকার ও প্রাবন্ধিক। তার বিখ্যাত উপন্যাস 'বিষাদ-সিন্ধু' (১৮৮৫-১৮৯১)।

১৪। নজরুল ইসলামের সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?

- (ক) মাহে নও (খ) সওগাত
(গ) ধূমকেতু (ঘ) কালিকলম

উত্তর: (গ) ধূমকেতু।

ব্যাখ্যা: পত্রিকা সম্পর্কিত তথ্য:

পত্রিকা	সম্পাদক
মাহে-নও	আব্দুল কাদির
সওগাত	মোহাম্মদ নাসিরউদ্দিন
ধূমকেতু	কাজী নজরুল ইসলাম
কালি কলম	শ্রেয়শ্চন্দ্র মিত্র
দৈনিক নবযুগ, লাঙ্গল	কাজী নজরুল ইসলাম

১৫। জীবনানন্দ দাশের প্রবন্ধগ্রন্থ কোনটি?

- (ক) ধূসর পাণ্ডুলিপি (খ) কবিতার কথা
(গ) স্বরা পালকের কবি (ঘ) দুর্দিনের যাত্রী

উত্তর: (খ) কবিতার কথা।

ব্যাখ্যা: তিমির হননের কবি জীবনানন্দ দাশ (১৮৯৯-১৯৫৪)-এর প্রবন্ধগ্রন্থ 'কবিতার কথা' (১৯৫৪)। তার রচিত কাব্যগ্রন্থ: 'স্বরাপালক' (১৯২৭), 'ধূসর পাণ্ডুলিপি' (১৯৩৬), 'বনলতা সেন' (১৯৪২), 'সাতটি তারার তিমির' (১৯৪৮), 'রূপসী বাংলা' (১৯৫৭)। উপন্যাস : 'মাল্যদান' (১৯৭৩), 'সতীর্থ' (১৯৭৪)। 'দুর্দিনের যাত্রী' (১৯২২) এবং 'যুগবাণী' (১৯২৬) কাজী নজরুল ইসলাম রচিত প্রবন্ধ গ্রন্থ।

১৬। 'সাত সাগরের মাঝি' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?

- (ক) কাজী নজরুল ইসলাম (খ) ফররুখ আহমদ
(গ) আব্দুল কাদির (ঘ) বন্দে আলী মিয়া

উত্তর: (খ) ফররুখ আহমদ।

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যে 'মুসলিম রেনেসাঁর কবি' হিসেবে পরিচিত ফররুখ আহমদ সাত সাগরের মাঝি কাব্য গ্রন্থটি রচনা করেন। ১৯৪৪ সালে প্রকাশিত এই কাব্য গ্রন্থের উল্লেখযোগ্য কিছু কবিতা হলো: পাঞ্জেরী, সিন্দবাদ, আকাশ-নাবিক, ডাহক, এইসব রাত্রি ইত্যাদি।

১৭। বাংলাদেশের ভাষা আন্দোলনভিত্তিক উপন্যাস কোনটি?

- (ক) অগ্নিসাকী (খ) চিলেকোঠার সেপাই
(গ) আরেক ফাল্গুন (ঘ) অনেক সূর্যের আশা

উত্তর: (গ) আরেক ফাল্গুন।

ব্যাখ্যা:

উপন্যাস	রচয়িতা
আরেক ফাল্গুন (ভাষা আন্দোলনভিত্তিক)	জহির রায়হান
চিলেকোঠার সেপাই (উনসত্তরের গণআন্দোলনভিত্তিক)	আখতারুজ্জামান ইলিয়াস
অনেক সূর্যের আশা	সরদার জয়েনউদ্দীন
অগ্নিসাকী	অ্যাডভোকেট জহিরুল ইসলাম

১৮। মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস কোনটি?

- (ক) শজনীল কারাগার
(খ) কটাতারে প্রজাপতি
(গ) জাহাঙ্গির হইতে বিদায়
(ঘ) আর্তনাদ

উত্তর: (গ) জাহাঙ্গির হইতে বিদায়।

ব্যাখ্যা: উপন্যাস ও উপন্যাসিক:

উপন্যাস	উপন্যাসিক
শজনীল কারাগার	হুমায়ূন আহমেদ
জাহাঙ্গির হইতে বিদায় (মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক)	শওকত ওসমান
আর্তনাদ (ভাষা আন্দোলনভিত্তিক)	
কটাতারে প্রজাপতি	সেলিনা হোসেন

১৯। শওকত ওসমান কোন উপন্যাসের জন্য আদমজী পুরস্কার লাভ করেন?

- (ক) বনী আদম
(খ) জননী
(গ) চৌরসন্ধি
(ঘ) ক্রীতদাসের হাসি

উত্তর: (ঘ) ক্রীতদাসের হাসি।

ব্যাখ্যা:

শওকত ওসমান	ক্রীতদাসের হাসি (১৯৬২) উপন্যাসটির জন্য তিনি ১৯৬২ সালে আদমজী সাহিত্য পুরস্কার লাভ করেন। বনী আদম, জননী ও চৌরসন্ধি শওকত ওসমানের উল্লেখযোগ্য উপন্যাস।
------------	---

২০। 'উপরোধ' শব্দের অর্থ কি?

- (ক) প্রতিরোধ (খ) উপস্থাপন
(গ) অনুরোধ (ঘ) উপযোগী

উত্তর: (গ) অনুরোধ।

ব্যাখ্যা: 'উপরোধ' শব্দের অর্থ : বিশেষ অনুরোধ, সুপারিশ, খাতির। 'উপরোধে ঢেকি গেলা' বাগধারাটিতে এ শব্দের ব্যবহার দেখা যায়, যার অর্থ অনুরোধ এড়াতে না পেরে অনিচ্ছা সত্ত্বেও কোনো কাজ করা।

২১। Dhaka is becoming one of the — cities in Asia.

- (ক) more busy (খ) busy
(গ) busiest (ঘ) most busiest

উত্তর: (গ) busiest.

ব্যাখ্যা: ২ এর অধিক ব্যক্তি বা বস্তুর দোষ-গুণের ভারতম্য প্রকাশে superlative degree হয়। superlative degree এর পূর্বে the বসে। Positive degree কে superlative degree করতে one of the ব্যবহৃত হয়। এরপর adjective এর superlative form বসে।

২২। He had written the book before he—

- (ক) retired (খ) had retired
(গ) has retired (ঘ) will be retired

উত্তর: (ক) retired.

ব্যাখ্যা: Tense-এর ব্যবহার করে বাক্যটি সম্পূর্ণ করতে হবে। Before conjunction যুক্ত Past Perfect Tense-এর ব্যবহার হলো Before-এর পূর্বের বাক্য Past Perfect Tense হবে এবং Before-এর পরের অংশ Past Indefinite বা Simple Past Tense হবে।

২৩। Rizvi requested Rini — telephone to attend the meeting.

- (ক) over (খ) through
(গ) with (ঘ) by

উত্তর: (ক) over.

ব্যাখ্যা: ওপরের বাক্যটিতে রিজভী রিনিকে টেলিফোনের মাধ্যমে মিটিংয়ে উপস্থিত থাকতে অনুরোধ করছে। কোনো কিছুর ব্যবহার যখন কোনো কিছুর মাধ্যমে বা উপায়ে সম্পন্ন হয় তখন 'Over' preposition ব্যবহৃত হয়। যেমন- রেডিও, টেলিগ্রাফ, টেলিফোন ইত্যাদি।

২৪। The word 'precedence' means —

- (ক) example (খ) priority
(গ) elderly (ঘ) case

উত্তর: (খ) priority.

ব্যাখ্যা: Precedence শব্দটি noun. এর অর্থ অগ্রাধিকার বা অগ্রগণ্যতা। যেমন— Order of Precedence. এই অর্থে Priority সঠিক উত্তর। কেননা Priority শব্দটি দ্বারাও অগ্রগণ্য বা অগ্রাধিকার mean করে। আবার শব্দটি যদি Precedent হতো তাহলে example সঠিক উত্তর হতো। কারণ Precedent শব্দের অর্থ নজির, পূর্ব নিদর্শন, উদাহরণ, দৃষ্টান্ত ইত্যাদি। Elderly শব্দটি adjective, যার অর্থ বয়োজ্যেষ্ঠ, প্রৌঢ়, প্রবীণ ইত্যাদি। 'case' noun টির দু ধরনের অর্থ আছে ১. ঘটনা, ব্যাপার ইত্যাদি এবং ২. বাস্তব, আবরণ ইত্যাদি।

২৫। The prices of rice are —

- (ক) raising (খ) risen
(গ) rising (ঘ) raised

উত্তর: (গ) rising.

ব্যাখ্যা: Rise অর্থ ঘুম থেকে ওঠা, জেগে ওঠা, বৃদ্ধি পাওয়া। এর Past ও Past Participle Form যথাক্রমে rose, risen. Raise দ্বারা কোনো কিছুকে ওঠানো বোঝায়। এর Past Form ও Past Participle Form হবে raised. 'Rise' verb টির Present Participle হবে rising. উপর্যুক্ত বাক্যটিতে rice-এর মূল্য বৃদ্ধি একটি চলমান প্রক্রিয়া অর্থাৎ Continuous Process. অতএব বাক্যটিতে 'rise' verb-এর Continuous Tense হবে। অর্থাৎ ing যোগ হয়ে হবে rising.

২৬। 'To get along with' means —

- (ক) to adjust (খ) to accompany
(গ) to interest (ঘ) to walk

উত্তর: (ক) to adjust.

ব্যাখ্যা: Get along with একটি Phrasal verb, যার অর্থ good relationship with someone. আবার Deal with বা handle অর্থেও get along with ব্যবহার হয়ে থাকে। যেমন— How are you getting along with the training course. To adjust অর্থ কোনো কিছুর সাথে নিজেকে খাপ খাওয়ানো, good relationship না থাকলে তার সাথে নিজেকে খাপ খাওয়ানো যায় না। To accompany অর্থ কারো সঙ্গী/সহগামী হওয়া। To interest বলতে কোনো কিছুতে আগ্রহ, অনুরাগ, আকর্ষণ, আসক্তি, স্পৃহা ইত্যাদি বোঝায়। To walk অর্থ হাঁটা, চলাফেরা করা ইত্যাদি।

২৭। 'If winter comes, can spring be far behind?' These lines were written by —

- (ক) Keats (খ) Frost
(গ) Eliot (ঘ) Shelley

উত্তর: (ঘ) Shelley.

ব্যাখ্যা: Percy Bysshe Shelley (1792-1822) ছিলেন ইংল্যান্ডের বিখ্যাত কবি। তার বিখ্যাত রচনাগুলোর মধ্যে রয়েছে 'Queen Mab: A Philosophical Poem', 'The Revolt of Islam', 'Prometheus'. তার বিখ্যাত উক্তি "If winter comes, can spring be far behind?" নেয়া হয়েছে 'Ode to The West Wind' কবিতা থেকে। উল্লেখ্য, লাইনটি কবিতার শেষ লাইন। ইংরেজি সাহিত্যে Great Romantic Poet হলেন John Keats (1795-1821)। তাকে বলা হয় 'Poet of Beauty'. Robert Lee Frost (1874-1963) আমেরিকার একজন বিখ্যাত কবি ও নাট্যকার। Thomas Stearns Eliot (1888-1965) ছিলেন ইংল্যান্ডের বিখ্যাত কবি। তার বিখ্যাত গ্রন্থ 'The Waste Land'.

২৮। The verb of the word 'short' is —

- (ক) enshort (খ) shorten
(গ) shorted (ঘ) shorting

উত্তর: (খ) shorten.

ব্যাখ্যা: Short শব্দটি adjective. এর verb form 'shorten' (সংক্ষিপ্ত করা), adverb 'shortly' (সংক্ষিপ্তভাবে), noun 'shortness' (সংক্ষেপ)।

২৯। 'Light' is to 'dark' as 'cold' is to —

- (ক) hot (খ) heat
(গ) cool (ঘ) winter

উত্তর: (ক) hot.

ব্যাখ্যা: Light এর বিপরীত শব্দ dark. তেমনি cold এর বিপরীত শব্দ hot.

৩০। Many prefer donating money — distributing clothes.

- (ক) than (খ) but
(গ) to (ঘ) without

উত্তর: (গ) to.

ব্যাখ্যা: Prefer to একটি Prepositional verb-এর অর্থ অধিকতর পছন্দ করা, প্রেয় মনে করা ইত্যাদি। উপর্যুক্ত বাক্যটির অর্থ হলো অনেকে বস্ত্র সামগ্রীর চেয়ে টাকা দান করাকে অধিকতর পছন্দ বা প্রেয় মনে করে। সুতরাং এক্ষেত্রে 'Prefer' verb-এর সাথে preposition 'to' বসবে।

৩১। Julia has been ill — three months.

- (ক) since (খ) about
(গ) in (ঘ) for

উত্তর: (ঘ) for.

ব্যাখ্যা: Preposition 'for' সাধারণত word বা phrases-এর পূর্বে 'period of time' বোঝাতে ব্যবহার হয়ে থাকে। যেমন— For three months. এটি simple present tense ছাড়া অন্য যে কোনো tense-এর সাথে ব্যবহার হতে পারে। অন্যদিকে 'since' prepositionটি 'Point of time' নির্দেশ করে এমন word বা phrases-এর পূর্বে বসে। যেমন—since monday, এটি সাধারণত present perfect tense-এর ক্ষেত্রে ব্যবহার হয়। তবে past perfect tense-এর ক্ষেত্রেও এটি ব্যবহৃত হয়।

- ৩২। We were waiting for the bus. The underlined part is—
 (ক) a noun phrase (খ) an infinitive phrase
 (গ) a prepositional phrase (ঘ) a verb phrase

উত্তর: (ক) a noun phrase.

ব্যাখ্যা: Noun phrase এমন একটি group of words, যা বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে noun-এর কাজ করে। যেমন—We enjoy playing cricket. Infinitive phrase-এ head word হিসেবে থাকে একটি infinitive অর্থাৎ to + verb. যেমন—To read newspaper is good habit. এরূপ phrase noun, modifier বা verb-এর complement হিসেবে ব্যবহৃত হয়। Preposition + noun phrase মিলে prepositional phrase গঠিত হয়। যেসব Prepositional phrase-এর প্রথমে এবং শেষে Preposition থাকে সেগুলো sentence-এ Preposition-এর কাজ করে। যেমন— in case of. Prepositional phrase কেবল গঠনের দিক থেকে prepositional কিন্তু এরা sentence-এ adjective বা adverb-এর কাজ করে। verb phrase হলো lexical বা মূল verb এবং auxiliary verb-এর সমন্বয়ে গঠিত phrase, যার head word হলো মূল verb. যেমন— I shall go there. প্রশ্নে উল্লিখিত বাক্যে 'wait' verb-এর modifier হিসেবে for the bus বসেছে। অর্থাৎ verb-এর পরে noun বসেছে। সুতরাং for the bus অংশটি noun phrase.

- ৩৩। The word 'disinterested' means —

- (ক) lack of interest (খ) indifferent
 (গ) callous (ঘ) neutral

উত্তর: (ঘ) neutral.

ব্যাখ্যা: Lack of interest দ্বারা বোঝায় কোনো কিছুতে উৎসাহ বোধের অভাব। Indifferent শব্দের অর্থ উদাসীনতা, অনীহা, বিতৃষ্ণা, বৈরাগ্য ইত্যাদি। Callous শব্দের অর্থ-নির্বোধ কঠিন, নির্মম, উদাসীন, অসাড় ইত্যাদি। Neutral শব্দের অর্থ কোনো পক্ষকেই সমর্থন করে না এমন, নিরপেক্ষ। Disinterested শব্দের অর্থ নিরপেক্ষ। অর্থাৎ neutral-এর সমার্থক। তবে Disinterest হলে সঠিক উত্তর হতো Lack of interest. অতএব সঠিক উত্তর neutral.

- ৩৪। Who did write first English dictionary?

- (ক) Boswell (খ) Ben Jonson
 (গ) Samuel Johnson (ঘ) Milton

উত্তর: (গ) Samuel Johnson.

ব্যাখ্যা: James Boswell (1740-1795) ছিলেন স্কটল্যান্ডের একজন আইনজীবী ও লেখক। তিনি Samuel Johnson -এর Biography লেখার কারণে বিখ্যাত। Ben Jonson (1572-1637) ছিলেন ইংলিশ রেনেসাঁর নাট্যকার, কবি ও অভিনেতা।

Samuel Johnson (1709-1784) ছিলেন ইংলিশ লেখক। তিনি ১৭৫৫ সালে প্রথম 'Dictionary of the English Language' নামে একটি Dictionary প্রকাশ করেন। এটি ছিল তার নয় বছর সাধনার ফল। এজন্য তাকে 'Father of the English Dictionary' বলা হয়। John Milton (1608-1674) ছিলেন একজন বিখ্যাত ইংরেজ মহাকাব্য রচয়িতা। তার বিখ্যাত মহাকাব্য হলো 'Paradise Lost', 'Paradise Regained'।

- ৩৫। New programs will be — next week in Bangladesh Television.

- (ক) telecast (খ) published
 (গ) telecasted (ঘ) broadcasted

উত্তর: (ক) telecast.

ব্যাখ্যা: Verb হিসেবে telecast সাধারণত passive sense-এ ব্যবহার হয়ে থাকে। উল্লিখিত বাক্যটিও রয়েছে passive sense-এ। এর অর্থ কোনো কিছু টেলিভিশনে সম্প্রচার করা। published অর্থ কোনো কিছু প্রকাশ করা। যেমন— বই, পত্রিকা ইত্যাদি। telecasted শব্দটির প্রয়োগ ভুল। কারণ telecast-এর passive use-এ ও telecast ব্যবহার হয়।

- ৩৬। The word 'electorate' means —

- (ক) election office (খ) a body of voters
 (গ) many elections (ঘ) candidates

উত্তর: (খ) a body of voters.

ব্যাখ্যা: Electorate শব্দটি noun, যার অর্থ নির্বাচকমণ্ডলী। Election office সাধারণত election সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম পরিচালনা করে। A body of voters বলতে বোঝায় নির্বাচকমণ্ডলী, যারা voter-দের দ্বারা নির্বাচিত। অনেকগুলো election বোঝাতে many elections ব্যবহৃত হয়। Candidate বলতে প্রার্থী বোঝায়। Candidate শব্দটি নির্বাচনের ক্ষেত্রে, পরীক্ষার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হতে পারে। তবে সাধারণত candidate দ্বারা নির্বাচনের প্রার্থী বোঝানো হয়ে থাকে।

- ৩৭। 'Animal Farm' was written by —

- (ক) Geogre Orwell (খ) Stevenson
 (গ) Swift (ঘ) Mark Twain

উত্তর: (ক) Geogre Orwell.

ব্যাখ্যা: Eric Arthur Blair (1903-1950)-এর pen name ছিল George Orwell. তিনি ভারতের বর্তমান বিহারে জন্মগ্রহণ করেছিলেন। পরে তিনি ব্রিটিশ নাগরিকত্ব লাভ করেন। তার উল্লেখযোগ্য অবদান হলো 'Animal Farm' (1945) ও 'Nineteen Eighty-Four' (1949) নামের দুটি উপন্যাস।

- ৩৮। There is no alternative — training.

- (ক) to (খ) for
 (গ) than (ঘ) of

উত্তর: (ক) to.

ব্যাখ্যা: Appropriate preposition অনুযায়ী alternative nounটি সব সময় 'to' preposition অনুসরণ করে। এর অর্থ বিকল্প।

৩৯। Which sentence is correct?

- (ক) This is an unique case
(খ) This is a unique case
(গ) This is a very unique case
(ঘ) This is the most unique case

উত্তর: (খ) This is a unique case.

ব্যাখ্যা: সাধারণত noun-এর প্রথম অক্ষর a, e, i, o, u হলে বা vowel-এর মতো উচ্চারণ হলে তার আগে article 'an' বসে। যেমন- He is an MA. কিন্তু noun-এর প্রথম অক্ষর vowel থাকা সত্ত্বেও তার উচ্চারণ যদি ew (ইউ)-এর মতো হয় (যেমন- unique, university) তবে ঐ noun-এর আগে a বসে।

৪০। I cannot — to pay such high prices.

- (ক) able (খ) but
(গ) try (ঘ) afford

উত্তর: (ঘ) afford.

ব্যাখ্যা: 'Able' adjective-এর দুই ধরনের অর্থ আছে। ১. কোনো কিছু করতে সমর্থ/সক্ষম। ২. বিচক্ষণ, যোগ্য, দক্ষ, সামর্থ্য। 'But' adv রূপে ব্যবহৃত হলে অর্থ দাঁড়ায় শুধু, কেবল, মাত্র ইত্যাদি। যেমন- You can't but request. 'Try' verb টির অর্থ চেষ্টা করা। 'Afford' verb টির অর্থ (সময় বা অর্থ ব্যয়ের) সামর্থ্য থাকা। যেমন- We can't afford such a luxury life. প্রশ্নের বাক্যটিতেও high price-এর সাথে ক্রয়ের/অর্থ ব্যয়ের সামর্থ্য বোঝায়। সুতরাং সঠিক উত্তর afford.

৪১। কোন গোষ্ঠী থেকে বাঙালি জাতির প্রধান অংশ গড়ে উঠেছে?

- (ক) নেগ্রিটো (খ) ভোটচীন
(গ) দ্রাবিড় (ঘ) অস্ট্রিক

উত্তর: (ঘ) অস্ট্রিক।

ব্যাখ্যা: বাঙালি একটি সংকর জাতি। বিভিন্ন জাতির সংমিশ্রণে সময়ের পরিক্রমায় বাঙালি জাতির উদ্ভব হয়। এ দেশে অনার্য, আর্য, মঙ্গল, দ্রাবিড়, পর্তুগিজ, ইংরেজ প্রভৃতি জাতির আগমন ঘটে। এ দেশ প্রথমে অনার্য তথা অস্ট্রিক গোষ্ঠীর প্রভাবাধীন ছিল। অস্ট্রিক গোষ্ঠীর আগমনের অন্তত চৌদ্দশ বছর পর বঙ্গদেশে আর্য ও পরে দ্রাবিড় জাতির আগমন ঘটে। আর্যগণ সভ্যতা ও সংস্কৃতিতে অনার্য অপেক্ষা উন্নততর হওয়ায় আর্যদের ভাষা ও সংস্কৃতি কালক্রমে বঙ্গদেশে সুপ্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। নৃতাত্ত্বিক বিচারে অনার্য ভাষাভাষী কোল, শবর, পুলিন্দ, হাড়ি, ডোম, চণ্ডাল প্রভৃতি বাংলার আদিম অধিবাসী, যারা অস্ট্রিক বা অস্ট্রো-এশিয়াটিক গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত। আনুমানিক পাঁচ-ছয় হাজার বছর পূর্বে ইন্দোচীন থেকে আসাম হয়ে এ অস্ট্রিক গোষ্ঠীর বঙ্গদেশে আগমন ঘটে। এরা চাষাবাদ, লোহ-তাম্র প্রভৃতির ব্যবহার জানতো। কাজেই বাঙালি জাতির প্রধান অংশ গড়ে উঠেছে অস্ট্রিক বা অনার্য গোষ্ঠী থেকে।

৪২। ঢাকায় সর্বপ্রথম কবে বাংলার রাজধানী স্থাপিত হয়?

- (ক) ১২০৬ খ্রিস্টাব্দে (খ) ১৩১০ খ্রিস্টাব্দে
(গ) ১৬১০ খ্রিস্টাব্দে (ঘ) ১৫২৬ খ্রিস্টাব্দে

উত্তর: (গ) ১৬১০ খ্রিস্টাব্দে।

ব্যাখ্যা: ঢাকায় সর্বপ্রথম বাংলার রাজধানী স্থাপিত হয় ১৬১০ খ্রিস্টাব্দে। সুবেদার ইসলাম খান বিহারের রাজমহল থেকে ঢাকায় সর্বপ্রথম রাজধানী স্থানান্তর করেন এবং নামকরণ করেন জাহাঙ্গীরনগর। স্বাধীনতার পূর্বে ঢাকায় সর্বমোট চারবার রাজধানী স্থাপিত হয়- ১৬১০, ১৬৬০, ১৯০৫, ১৯৪৭ খ্রিস্টাব্দে।

৪৩। ঐতিহাসিক ২১-দফা দাবীর প্রথম দাবিটি কি ছিল?

- (ক) বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা
(খ) প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসন
(গ) পূর্ববাংলার অর্থনৈতিক বৈষম্য দূরীকরণ
(ঘ) বিনা ক্ষতিপূরণে জমিদারী উচ্ছেদ

উত্তর: (ক) বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা।

ব্যাখ্যা: ১৯৫৪ সালে পূর্ববঙ্গ প্রাদেশিক নির্বাচনে অংশগ্রহণের জন্য ৪ ডিসেম্বর মাওলানা ভাষানীর নেতৃত্বে আওয়ামীলীগ, এ.কে. ফজলুল হকের নেতৃত্বে কৃষক শ্রমিক পার্টি, মাওলানা আতাহার আলী এর নেতৃত্বে নেজাম-ই-ইসলামী এবং হাজী দানেশ এর নেতৃত্বে বামপন্থী গণতন্ত্র দল যুক্তফ্রন্ট নামে নির্বাচনী মার্চা গঠন করে। যুক্তফ্রন্ট থেকে ২১টি প্রতিশ্রুতি সম্বলিত যে নির্বাচনী মেনিফেস্টো ঘোষণা করা হয় তাই ২১ দফা নামে পরিচিত। উক্ত দফায়

১ম দফা: বাংলাকে পাকিস্তানের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দেয়া।

২য় দফা: বিনা ক্ষতিপূরণে জমিদারী উচ্ছেদ।

'প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসন' দাবীটি ৫-৬ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৬ সালে লাহোরে বিরোধী দলের সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু কর্তৃক পেশকৃত হয় দফা দাবীর ১ম দফা।

৪৪। অপরাজেয় বাংলা কবে উদ্বোধন করা হয়?

- (ক) ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭৯ (খ) ২৬ ডিসেম্বর, ১৯৭৯
(গ) ১ জানুয়ারি, ১৯৮০ (ঘ) ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৮০

উত্তর: (ক) ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭৯।

ব্যাখ্যা: ত্রিভুজাকৃতি ভূমির সামান্য কিছু ওপরে বন্দুক কাঁধে নারী ও পুরুষের সম্মিলিতভাবে মুক্তিযুদ্ধে অংশগ্রহণের ও বিজয়ের প্রতীক 'অপরাজেয় বাংলা' ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলাভবন চত্বরে অবস্থিত। দেশের সর্বস্তরের মানুষের স্বাধীনতার সংগ্রামে অংশগ্রহণের প্রতীকী চিহ্ন অপরাজেয় বাংলা উদ্বোধন করা হয়, ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭৯। এর স্থপতি সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালেদ।

৪৫। জাতীয় স্মৃতিসৌধের উচ্চতা কত?

- (ক) ৪৬.৫ মি (খ) ৪৬ মি
(গ) ৪৫.৫ মি (ঘ) ৪৫ মি

উত্তর: (ক) ৪৬.৫ মি।

ব্যাখ্যা: ঢাকার সাতারের নবীনগরে অবস্থিত জাতীয় স্মৃতিসৌধকে বলা হয় 'সম্মিলিত প্রয়াস'। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২ এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন এবং ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৮২ তৎকালীন রাষ্ট্রপতি হুসেইন মুহম্মদ এরশাদ এটি উদ্বোধন করেন। এর স্থপতি সৈয়দ মাইনুল হোসেন। ১০৯ একর জমির ওপর প্রতিষ্ঠিত এ সৌধে ৭টি ফলক রয়েছে। বাংলাপিডিয়া ৪র্থ খণ্ড, পৃষ্ঠা-১২ এর তথ্য মতে, জাতীয় স্মৃতিসৌধের উচ্চতা ১৫০ ফুট বা ৪৭.২ মিটার। তবে প্রচলিত তথ্য মতে, এর উচ্চতা ৪৬.৫ মিটার।

৪৬। হাজংদের অধিবাস কোথায়?

- (ক) ময়মনসিংহ ও নেত্রকোণা (খ) কক্সবাজার ও রামু
(গ) রংপুর ও দিনাজপুর (ঘ) সিলেট ও মণিপুর

উত্তর: (ক) ময়মনসিংহ ও নেত্রকোণা।

ব্যাখ্যা: হাজংদের অধিবাস ময়মনসিংহ, নেত্রকোণা, শেরপুর ও সিলেট অঞ্চলে। হাজংরা পিতৃতান্ত্রিক সমাজের অন্তর্ভুক্ত। ধর্মবিশ্বাসের দিক থেকে হাজংদের মোটামুটিভাবে হিন্দু বলা যায়, যদিও কোনো কোনো দিক থেকে কিছু পার্থক্য লক্ষ্য করা যায়।

৪৭। নিরুম দ্বীপের আয়তন কত?

- (ক) ৮০ ব.মা. (খ) ৮২ ব.মা.
(গ) ৮৫ ব.মা. (ঘ) ৯০ ব.মা.

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: নিরুম দ্বীপ মেঘনা নদীর মোহনায় অবস্থিত। ১৯৬০ সালে নোয়াখালীর মাঝিরা এটি আবিষ্কার করেন। এর পুরনো নাম বাউলার চর। নিরুম দ্বীপের আয়তন ৯১ বর্গ.কি.মি. বা, ৩৫ বর্গ মাইল।

৪৮। বাংলাদেশে গ্রামের সংখ্যা কত?

- (ক) ৮৫৪৫০টি (খ) ৮৪৫০০টি
(গ) ৮৫৫০০টি (ঘ) ৮৩৯০০টি

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: ২০২২ সালের ৬ষ্ঠ জনগণনা অনুযায়ী বাংলাদেশের গ্রামের সংখ্যা ৮৭৩৯১টি। ৪,৪৮৪টি ইউনিয়ন, ৫৯,৯৯০টি মৌজা।

৪৯। বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন কবে হয়?

- (ক) ৭ মার্চ, ১৯৭৩ (খ) ৫ মার্চ, ১৯৭৩
(গ) ৬ এপ্রিল, ১৯৭৩ (ঘ) ১১ এপ্রিল, ১৯৭৩

উত্তর: (ক) ৭ মার্চ, ১৯৭৩।

ব্যাখ্যা:

প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন হয়	৭ই মার্চ, ১৯৭৩ সালে
প্রথম জাতীয় সংসদের আসন সংখ্যা ছিল	৩১৫টি(নির্বাচিত ৩০০টি, সংরক্ষিত ১৫টি)
প্রথম অধিবেশন বাসে	৭ এপ্রিল, ১৯৭৩ সালে
সংসদের মেয়াদকাল	২ বছর ৬ মাস ২৯ দিন (৭ এপ্রিল, ১৯৭৩ থেকে ৬ নভেম্বর, ১৯৭৫)

৫০। বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট ইউনিয়ন কোনটি?

- (ক) সেন্টমার্টিন (খ) লালপুর
(গ) হিলি (ঘ) লালমোহন

উত্তর: (ক) সেন্টমার্টিন।

ব্যাখ্যা: [তথ্যটি পরিবর্তনশীল] ষষ্ঠ জনগণনা ও গৃহগণনা রিপোর্ট-২০২২ অনুসারে বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম ইউনিয়ন হচ্ছে হাজীপুর, দৌলতখান (ভোলা)। যার আয়তন ৫.২৫ বর্গ.কি.মি.।

৫১। যুক্তরাষ্ট্রের সিনেটের মোট আসন সংখ্যা কতটি?

- (ক) ৯৯ (খ) ১০০
(গ) ১০১ (ঘ) ১০২

উত্তর: (খ) ১০০।

ব্যাখ্যা: মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের দ্বিকক্ষ বিশিষ্ট পার্লামেন্টের নাম 'কংগ্রেস'। এর উচ্চকক্ষের নাম সিনেট (Senate) এবং নিম্নকক্ষের নাম প্রতিনিধি পরিষদ (House of Representative)। যুক্তরাষ্ট্রের ৫০টি অঙ্গরাজ্যের প্রতিটি হতে ২জন করে মোট ১০০ জন সিনেটর নির্বাচিত হন

৫২। ফেয়ার ফ্যাক্স কি?

- (ক) সংবাদ সংস্থা (খ) পরিবেশ সংস্থা
(গ) গোয়েন্দা সংস্থা (ঘ) মানবাধিকার সংস্থা

উত্তর: (গ) গোয়েন্দা সংস্থা।

ব্যাখ্যা: ফেয়ার ফ্যাক্স (Fairfax) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের একটি বেসরকারি অর্থনৈতিক গোয়েন্দা সংস্থা। এছাড়া ফেয়ার ফ্যাক্স নামে অস্ট্রেলিয়ার একটি বহুমুখী মিডিয়া কোম্পানি রয়েছে। এ গ্রুপ অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডে খবরের কাগজ, ম্যাগাজিন, রেডিও, ইন্টারনেট ও ডিজিটাল মিডিয়া পরিচালনা করে থাকে। এর সদর দপ্তর অস্ট্রেলিয়ার সিডনিতে অবস্থিত।

৫৩। NASA-এর সদর দফতর কোথায়?

- (ক) ফ্লোরিডা (খ) হিউস্টন
(গ) কেপ কেনেডি (ঘ) টেক্সাস

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা:

NASA	
পূর্ণরূপ	National Aeronautics and Space Administration
প্রতিষ্ঠা	২৯ জুলাই, ১৯৫৮ সাল
পূর্বনাম	NACA
সদর দপ্তর	যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসি
উৎস্কেপণ কেন্দ্র	কেপ কেনেডি, ফ্লোরিডা

৫৪। দক্ষিণ আফ্রিকা কত বছর শ্বেতাঙ্গ শাসনে ছিল?

- (ক) ৩০০ বছর (খ) ৩৩৫ বছর
(গ) ৩৪২ বছর (ঘ) ৫০০ বছর

উত্তর: (গ) ৩৪২ বছর।

ব্যাখ্যা: আফ্রিকা মহাদেশের সবচেয়ে সম্পদশালী দেশ দক্ষিণ আফ্রিকা ৩৪২ বছর শ্বেতাঙ্গ শাসনে ছিল। ১৯৯২ সালে দক্ষিণ আফ্রিকার বর্ণবাদ নীতিকে সরকারিভাবে বিলোপ করা হয়। দক্ষিণ আফ্রিকার শেষ শ্বেতাঙ্গ প্রেসিডেন্ট এফ ডব্লিউ ডি ক্লার্ক (F.W.De Klerk)।

৫৫। বসনিয়ার যুদ্ধবিরতি স্বাক্ষরের মধ্যস্থতাকারী কে?

- (ক) বিল ক্লিনটন (খ) জিমি কার্টার
(গ) নিল্সন (ঘ) রিগান

উত্তর: (খ) জিমি কার্টার।

ব্যাখ্যা: বসনিয়া-হার্জেগোভিনা প্রাক্তন ফেডারেল যুগোস্লাভিয়ার একটি প্রজাতন্ত্র। ১৯৯২ সালের ১ মার্চ দেশটি স্বাধীনতা ঘোষণা করে এবং ১৯৯২ সালের ২২ মে জাতিসংঘের সদস্য পদ লাভ করে। কিন্তু স্বাধীনতা ঘোষণার পরপরই দেশটির সার্ব ও ফ্রেটি সম্প্রদায় এর বিরোধিতা করতে থাকে। অবস্থার প্রেক্ষিতে বসনিয়া হার্জেগোভিনায় দেখা দেয় জাতিগত হৃদয় বা পরবর্তীতে মারাত্মক গৃহযুদ্ধে রূপ নেয়। এ প্রেক্ষিতে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সাবেক রাষ্ট্রপতি জিমি কার্টারের মধ্যস্থতায় ২৩ ডিসেম্বর ১৯৯৪ বসনিয়ার মুসলিম সরকার ও সার্ববাহিনীর মধ্যে একটি যুদ্ধবিরতি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়।

৫৬। ফ্রান্সের বর্তমান প্রেসিডেন্টের নাম কি?

- (ক) নিকোলাস সার্কোজি (খ) জ্যাক শিরাক
(গ) ফ্রঁসিয়ে মিতেরাঁ (ঘ) জেনারেল দ্য গল

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: ফ্রান্সের বর্তমান প্রেসিডেন্ট এমানুয়েল মার্খোঁ। ১০ এপ্রিল ২০২২, ফ্রান্সের প্রেসিডেন্ট নির্বাচনে জয় লাভ করেন বর্তমান তিনি। গত ২০ বছরের মধ্যে ফ্রান্সে প্রথমবারের মতো কোনো প্রেসিডেন্ট হিসেবে মার্খোঁ দুই মেয়াদে ক্ষমতায় থাকছেন।

৫৭। হোয়াংহো নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়?

- (ক) হিমালয় (খ) কুয়েনলুন পর্বত
(গ) ব্লাক ফরেস্ট (ঘ) আল্পস

উত্তর: (খ) কুয়েনলুন পর্বত।

ব্যাখ্যা: হোয়াংহো নদী চীনে অবস্থিত। এর দৈর্ঘ্য ৫,৪৬৪ কিমি; উৎপত্তিস্থল কুয়েনলুন পর্বত। এটি পতিত হয়েছে পীত সাগরে। হোয়াংহো নদীর তীরবর্তী শহর বেইজিং। হোয়াংহোকে বলা হয় হলদে নদ বা পীত নদী।

৫৮। মেক্সিকো ও যুক্তরাষ্ট্র বিভক্তকারী সীমারেখা কোনটি?

- (ক) সনোরা লাইন (খ) ম্যাকনামারা লাইন
(গ) ডুরান্ড লাইন (ঘ) হিন্ডারবার্গ লাইন

উত্তর: (ক) সনোরা লাইন।

ব্যাখ্যা:

ম্যাকনামারা লাইন	উত্তর ও দক্ষিণ ভিয়েতনাম সীমান্তে নির্মিত বৈদ্যুতিক বেটনী
ডুরান্ড লাইন	পাকিস্তান ও আফগানিস্তানকে বিভক্তকারী সীমারেখা।
হিন্ডারবার্গ লাইন	জার্মান ও পোল্যান্ডের সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা
সনোরা লাইন	যুক্তরাষ্ট্র ও মেক্সিকোকে বিভক্তকারী সীমারেখা।

৫৯। ইউরোপের ককপিট বলা হয় কোন দেশকে?

- (ক) বেলজিয়াম (খ) ফ্রান্স
(গ) জার্মানী (ঘ) ফিনল্যান্ড

উত্তর: (ক) বেলজিয়াম।

ব্যাখ্যা: প্রায়স যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছে এরূপ স্থানকে ককপিট বলা হয়। বেলজিয়ামকে ইউরোপের ককপিট বা ইউরোপের সমরক্ষেত্র বা রণক্ষেত্র বলা হয়, কারণ এখানে এডেন আর্দে, রামিল্লিস, ফন্টেনোই ফ্রেউরাস, জেম্মাপেস, লিগনি কোয়াটেরে ব্রাস এবং বিখ্যাত ওয়াটার লু যুদ্ধ সংঘটিত হয়।

৬০। বিশ্বের কোন দেশের সাক্ষরতার হার ১০০%?

- (ক) পোল্যান্ড
(খ) লিথুয়ানিয়া
(গ) কাজাকিস্তান
(ঘ) শ্রোভাকিয়া

উত্তর: (খ) লিথুয়ানিয়া

ব্যাখ্যা: World Population review অনুসারে পৃথিবীর যে সকল দেশের সাক্ষরতার হার ১০০% এর কাছাকাছি সে দেশগুলো হলো: ইউক্রেন, উজবেকিস্তান, লাটভিয়া, লিথুয়ানিয়া, এস্তোনিয়া, চেকরিপাব্লিক ইত্যাদি।

৬১। রেফ্রিজারেটরে কমপ্রেসরের কাজ কি?

- (ক) ফ্রেশনকে ঘনীভূত করা
(খ) ফ্রেশনকে বাষ্পে পরিণত করা
(গ) ফ্রেশনকে সংকুচিত করে এর তাপ ও তাপমাত্রা বাড়ানো
(ঘ) ফ্রেশনকে ঠাণ্ডা করা

উত্তর: (ক) ফ্রেশনকে ঘনীভূত করা।

ব্যাখ্যা: রেফ্রিজারেটরের মধ্যে একটি শীতলীকরণ প্রকোষ্ঠ থাকে, যাকে ঘিরে থাকে ফাঁপা নলের তৈরি বাষ্পীভবন কুণ্ডলী। এই কুণ্ডলীর মধ্যে উদ্যমী পদার্থ ফ্রেশন থাকে এবং একে একটি সংকোচন পাম্প বা কমপ্রেসরের (Compressor) সাথে যুক্ত করা হয়। এই সংকোচন পাম্প বা কমপ্রেসর চালু করা হলে নলের ভিতরের চাপ কমে যাওয়ায় ফ্রেশন দ্রুত বাষ্পীভূত হয়। ফ্রেশন বাষ্পীভূত হওয়ার সময় বাষ্পীভবনের জন্য প্রয়োজনীয় সুগতাপ শীতলীকরণ প্রকোষ্ঠ থেকে নেয় বলে এখানে শীতলীকরণ ঘটে। পরবর্তীকালে বাষ্পীভূত ফ্রেশনকে ঘনীভূত কুণ্ডলীর মধ্যে এনে কমপ্রেসরের সাহায্যে সংকুচিত বা ঘনীভূত করে পুনরায় তরলে পরিণত করা হয়। কাজেই বলা যায় যে, ফ্রেশনকে বাষ্পে পরিণত করা এবং ফ্রেশনকে ঘনীভূত করা এই উভয় কাজই কমপ্রেসর করে থাকে। তবে কমপ্রেসরের প্রধান কাজ হলো ফ্রেশনকে ঘনীভূত করা। ফ্রেশনের রাসায়নিক নাম ডাইক্লোরো ডাইফ্লোরো মিথেন (Cl₂CF₂)।

৬২। এক গ্রাম পানির তাপমাত্রা 20° হতে 30° সেলসিয়াসে বৃদ্ধির জন্যে কত তাপের প্রয়োজন?

- (ক) ১ ক্যালরি (খ) ২ ক্যালরি
(গ) ৩ ক্যালরি (ঘ) ৪ ক্যালরি

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, কোনো বস্তুর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় তাপের পরিমাণ = বস্তুর ভর $\times$ আপেক্ষিক তাপ $\times$ তাপমাত্রায় পার্থক্য। এখানে, পানির ভর = ১ গ্রাম, আপেক্ষিক তাপ = ১ ক্যালরি/গ্রাম/ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং তাপমাত্রার পার্থক্য = $(30^{\circ} - 20^{\circ})$ সেলসিয়াস = 10° সেলসিয়াস।

$\therefore$ প্রয়োজনীয় তাপের পরিমাণ = $1 \times 1 \times 10$ ক্যালরি = ১০ ক্যালরি। কাজেই প্রদত্ত উত্তরগুলোর মধ্যে কোনোটিই সঠিক নয়।

৬৩। কোন শব্দ শোনার পরে কত সেকেন্ড পর্যন্ত এর রেশ আমাদের মস্তিষ্কে থাকে?

- (ক) ১ সেকেন্ড (খ) ০.১ সেকেন্ড
(গ) ০.০১ সেকেন্ড (ঘ) ০.০০১ সেকেন্ড

উত্তর: (খ) ০.১ সেকেন্ড।

ব্যাখ্যা: কোনো শব্দ শোনার পর প্রায় ০.১ সেকেন্ড পর্যন্ত এর রেশ আমাদের মস্তিষ্কে থাকে। এই সময়কে শব্দানুভূতির স্থায়িত্বকাল বলে। কোনো শব্দ শোনার পর যদি ০.১ সেকেন্ডের মধ্যে আরেকটি শব্দ আমাদের কানে এসে পৌঁছায় তবে আমাদের মস্তিষ্ক দুটি শব্দ আলাদাভাবে শনাক্ত করতে বা বুঝতে পারে না।

৬৪। টেপ রেকর্ডার এবং কম্পিউটারের স্মৃতির ক্ষিতায় কি ধরনের চুম্বক ব্যবহৃত হয়?

- (ক) স্থায়ী চুম্বক
(খ) অস্থায়ী চুম্বক
(গ) সংক্ৰিয় চুম্বক
(ঘ) প্রাকৃতিক চুম্বক

উত্তর: (ক) স্থায়ী চুম্বক।

ব্যাখ্যা: টেপ রেকর্ডার এবং কম্পিউটারের স্মৃতির ক্ষিতায় সিরামিক চুম্বক ব্যবহৃত হয়। এই সিরামিক চুম্বক হচ্ছে এক ধরনের স্থায়ী চুম্বক যা আয়রন অক্সাইড ও বেরিয়াম অক্সাইডের মিশ্রণে তৈরি ফেরাইট (Ferrite) নামক যৌগিক পদার্থ দ্বারা গঠিত।

৬৫। টেলিভিশনে রঙিন ছবি উৎপাদনের জন্য কয়টি মৌলিক রং-এর ছবি ব্যবহার করা হয়?

- (ক) ১টি (খ) ২টি
(গ) ৩টি (ঘ) ৪টি

উত্তর: (গ) ৩টি।

ব্যাখ্যা: আমাদের চারপাশে প্রতিনিয়ত যে অসংখ্য রঙের বস্তু দেখতে পাই, সেই রঙগুলোর প্রতিটিই তিনটি মূল বা মৌলিক রঙ দ্বারা সৃষ্ট। এ রঙ তিনটি হচ্ছে : লাল, সবুজ ও নীল এবং এ তিনটি রঙকে বিভিন্ন অনুপাতে মিশিয়ে আমাদের চারপাশে দৃশ্যমান সকল রঙই তৈরি করা সম্ভব। এজন্যই টেলিভিশনে বিভিন্ন রঙের রঙিন ছবি উৎপাদনের জন্য এই তিনটি মৌলিক রঙ ব্যবহার করা হয়।

৬৬। পৃথিবীতে কখন ল্যাপটপ কম্পিউটার প্রবর্তিত হয় এবং কোন কোম্পানি এটা তৈরি করে?

- (ক) কমপ্যাক, ১৯৮৫
(খ) এপসন, ১৯৮১
(গ) আইবিএম, ১৯৮৩
(ঘ) অ্যাপল, ১৯৭৭

উত্তর: (খ) এপসন, ১৯৮১।

ব্যাখ্যা: পৃথিবীর প্রথম ল্যাপটপ নির্মাণ করে জাপানের 'সাইকো ইপসন' কোম্পানি, যার নাম ছিলো Epson HX-20। এই ল্যাপটপটিতে একটি LCD স্ক্রিন, রিচার্জেবল ব্যাটারি এবং ছোট আকারের প্রিন্টার ছিলো। পুরো ল্যাপটপটির ওজন ছিলো প্রায় দেড় কেজি।

৬৭। যে যন্ত্রের সাহায্যে পরবর্তী উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে এবং নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করা হয় তার নাম কি?

- (ক) ট্রান্সফর্মার (খ) মোটর
(গ) জেনারেটর (ঘ) ডায়নামো

উত্তর: (ক) ট্রান্সফর্মার।

ব্যাখ্যা: যে যন্ত্রের সাহায্যে পরিবর্তী উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে এবং নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তর করা হয়, তাকে ট্রান্সফর্মার (Transformer) বা রূপান্তরক বলে। আবার যে যন্ত্রের সাহায্যে বিদ্যুৎ শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তর করা যায়, তাকে বৈদ্যুতিক মটর বলে। অপরদিকে, যে যন্ত্রের সাহায্যে যান্ত্রিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তর করা যায়, তাকে জেনারেটর (Generator) বা ডায়নামো (Dynamo) বলে।

৬৮। বিদ্যুৎ বিলের হিসাব কিভাবে করা হয়?

- (ক) ওয়াট আওয়ারে (খ) ওয়াটে
(গ) ভোল্টে (ঘ) কিলোওয়াট ঘণ্টায়

উত্তর: (ঘ) কিলোওয়াট ঘণ্টায়।

ব্যাখ্যা: প্রতি সেকেন্ডে এক কিলোওয়াট হারে এক ঘণ্টায় যে পরিমাণ তড়িৎ শক্তি অন্য শক্তিতে রূপান্তরিত হয় বা ব্যয় হয়, তাকে এক কিলোওয়াট ঘণ্টা বলা হয়। তড়িৎ সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান বিদ্যুৎ বিলের হিসাব করে কিলোওয়াট ঘণ্টা এককে। বাণিজ্যিকভাবে একে 'বোর্ড অব ট্রেড ইউনিট' (B.O.T Unit) বা সংক্ষেপে শুধু 'ইউনিট' বলা হয়ে থাকে।

৬৯। কোনটি পানিতে দ্রবীভূত হয় না?

- (ক) গ্লিসারিন (খ) ফিটকিরি
(গ) সোডিয়াম ক্লোরাইড (ঘ) ক্যালসিয়াম কার্বনেট

উত্তর: (ঘ) ক্যালসিয়াম কার্বনেট।

ব্যাখ্যা: রসায়ন বিদ্যা থেকে আমরা জানি যে, ক্ষার ধাতু ব্যতীত অন্যান্য ধাতুসমূহের কার্বনেট লবণ পানিতে অদ্রবণীয়। ক্যালসিয়াম (Ca) ক্ষার ধাতু নয়, এটি একটি মৃৎক্ষার ধাতু। সুতরাং ক্যালসিয়ামের কার্বনেট লবণ বা ক্যালসিয়াম কার্বনেট পানিতে অদ্রবণীয় অর্থাৎ পানিতে দ্রবীভূত হয় না। অপরদিকে গ্লিসারিন, ফিটকিরি ও সোডিয়াম ক্লোরাইড (NaCl) বা খাবার লবণ এদের প্রত্যেকেই পানিতে দ্রবণীয়।

৭০। পারমাণবিক চুল্লিতে তাপ পরিবাহক হিসেবে কোন ধাতু ব্যবহৃত হয়?

- (ক) সোডিয়াম (খ) পটাসিয়াম
(গ) ম্যাগনেসিয়াম (ঘ) কোনোটিই নয়

উত্তর: (ক) সোডিয়াম।

ব্যাখ্যা: পারমাণবিক চুল্লিতে তাপ পরিবাহক হিসেবে ক্ষার ধাতু ব্যবহার করা হয়। কারণ ক্ষার ধাতুসমূহের তাপ পরিবাহকতা ও তাপ স্থানান্তর করার ক্ষমতা বেশি। এছাড়াও ক্ষার ধাতুসমূহ নিম্ন গলনাঙ্ক ও অতি উচ্চতাপ স্থানান্তর সহণ বিশিষ্ট। সোডিয়াম একটি ক্ষার ধাতু যা পারমাণবিক চুল্লির জন্য অতি উপযোগী তাপ স্থানান্তরকারী বা তাপ পরিবাহক পদার্থ। তাই পারমাণবিক চুল্লিতে উৎপাদিত তাপকে পরিবাহিত করার জন্য সোডিয়াম ধাতু ব্যবহার করা হয়।

৭১। চা পাতায় কোন ভিটামিন থাকে?

- (ক) ভিটামিন-ই (খ) ভিটামিন-কে
(গ) ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স (ঘ) ভিটামিন-এ

উত্তর: (গ) ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স।

ব্যাখ্যা: ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স ছাড়াও চা পাতায় আরও থাকে অ্যামাইনো এসিড, ক্যাফেইন, ফ্লোরিন, টেনিন, খনিজ লবণ, পটাসিয়াম ইত্যাদি। ভিটামিন-বি কমপ্লেক্স এর অভাবে বেরিবেরি, ঠোঁটের কোণ ও মুখের চারদিকে ঘা এবং রক্তশূন্যতা দেখা দেয়।

৭২। উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায় কিসের অভাবে?

- (ক) নাইট্রোজেনের (খ) ফসফরাসের
(গ) ইউরিয়ার (ঘ) পটাসিয়ামের

উত্তর: (ক) নাইট্রোজেনের।

ব্যাখ্যা: উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়াকে 'ক্লোরোসিস' বলা হয়। নাইট্রোজেনের (N) অভাব হলে ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে ব্যাঘাত ঘটে, ফলে উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায়। ইউরিয়া সারের ভিতর নাইট্রোজেন বিদ্যমান। এজন্য নাইট্রোজেনের অভাব পূরণ করতে গাছের গোড়ায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করা হয়। অপরদিকে, ফসফরাসের (P) অভাব হলে পাতা বেগুনি রং ধারণ করে। আবার পটাসিয়ামের (K) অভাবে পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় এবং মৃত অঞ্চল সৃষ্টি হয়।

৭৩। মানুষের স্পাইনাল কর্ডের দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) ১৫ ইঞ্চি (প্রায়) (খ) ১৭ ইঞ্চি (প্রায়)
(গ) ১৮ ইঞ্চি (প্রায়) (ঘ) ২০ ইঞ্চি (প্রায়)

উত্তর: (গ) ১৮ ইঞ্চি (প্রায়)।

ব্যাখ্যা: সুষুম্না কাণ্ড বা Spinal Cord কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের একটি অংশ। Spinal Cord বা স্নায়ু রজ্জু মস্তিষ্ক থেকে মেরুদণ্ডের ভেতরে অবস্থিত। Spinal Cord প্রায় ১৮ ইঞ্চি লম্বা। এখান থেকে ৩১ জোড়া স্নায়ু (Spinal nerve) উৎপন্ন হয়।

৭৪। ক্যান্সার রোগের কারণ কি?

- (ক) কোষের অস্বাভাবিক মৃত্যু
(খ) কোষের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি
(গ) কোষের অস্বাভাবিক জন্মট বাঁধা
(ঘ) উপরের সবগুলো

উত্তর: (খ) কোষের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি।

ব্যাখ্যা: গবেষণায় দেখা গেছে, বিভিন্ন প্রকার 'প্যাপিলোমা ভাইরাস' ক্যান্সার কোষ সৃষ্টিতে সহায়তা করে। এ ভাইরাসের ই_১ ও ই_২ নামের দুটি জিন পোষক কোষের জিনের সাথে একীভূত হয়ে যায় এবং কোষের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণকারী প্রোটিন অণুসমূহের কাজ বন্ধ করে দেয়। এর ফলে শুরু হয় অস্বাভাবিক কোষ বিভাজন অর্থাৎ কোষ সংখ্যার অস্বাভাবিক বৃদ্ধি। কোষ সংখ্যার এই অস্বাভাবিক বৃদ্ধির ফলেই ক্যান্সার রোগের সৃষ্টি হয়।

৭৫। ইনসুলিন নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?

- (ক) অগ্রাশয় হতে
(খ) প্যানক্রিয়াস হতে
(গ) লিভার হতে
(ঘ) পিটুইটারী গ্র্যান্ড হতে

উত্তর: (ক) অগ্রাশয় হতে, (খ) প্যানক্রিয়াস হতে।

ব্যাখ্যা: 'প্যানক্রিয়াস' (Pancreas)-এর বাংলা প্রতিশব্দ 'অগ্রাশয়'। মানব দেহের 'প্যানক্রিয়াস' নামক গ্রন্থির 'আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যান্স' নামক অংশ হতে রক্তে শর্করার পরিমাণ নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন 'ইনসুলিন' নিঃসৃত হয়।

৭৬। সুখম খাদ্যের উপাদান কয়টি?

- (ক) ৪টি (খ) ৫টি
(গ) ৬টি (ঘ) ৮টি

উত্তর: (গ) ৬টি।

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

৭৭। জীবজগতের জন্যে সবচেয়ে ক্ষতিকারক রশ্মি কোনটি?

- (ক) আল্ট্রা-ভায়োলেট রশ্মি (খ) বিটা রশ্মি
(গ) আলফা রশ্মি (ঘ) গামা রশ্মি

উত্তরঃ (ঘ) গামা রশ্মি।

ব্যাখ্যাঃ আল্ট্রা-ভায়োলেট রশ্মি, বিটা রশ্মি, আলফা রশ্মি, গামা রশ্মি জীবদেহের জন্যে ক্ষতিকর। এদের মধ্যে আল্ট্রা-ভায়োলেট রশ্মি ও গামা রশ্মি তুলনামূলকভাবে অধিক ক্ষতিকারক কিন্তু সবচেয়ে ক্ষতিকারক হচ্ছে গামা রশ্মি, কারণ গামা রশ্মির তরঙ্গদৈর্ঘ্য অন্য সব রশ্মির তরঙ্গদৈর্ঘ্যের তুলনায় অনেক ক্ষুদ্র। গামা রশ্মির ভেদন ক্ষমতা অত্যন্ত বেশি। এ রশ্মি মানবদেহে ক্যান্সারসহ বিভিন্ন জটিল রোগের সৃষ্টি করে।

৭৮। জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে কি?

- (ক) প্রাকৃতিক পরিবেশ
(খ) সামাজিক পরিবেশ
(গ) বায়বীয় পরিবেশ
(ঘ) সাংস্কৃতিক পরিবেশ

উত্তরঃ (ক) প্রাকৃতিক পরিবেশ।

ব্যাখ্যাঃ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হচ্ছে। প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রধান তিনটি উপাদান হচ্ছে মাটি, বায়ু ও পানি। জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মাটি, বায়ু ও পানিই সবচেয়ে বেশি মাত্রায় দূষিত হচ্ছে। কাজেই বলা যায় যে, জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে প্রাকৃতিক পরিবেশ।

৭৯। কোথায় দিন রাত্রি সর্বত্র সমান?

- (ক) মেরু অঞ্চলে (খ) নিরক্ষরেখায়
(গ) উত্তর গোলার্ধে (ঘ) দক্ষিণ গোলার্ধে

উত্তরঃ (খ) নিরক্ষরেখায়।

ব্যাখ্যাঃ ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিন রাত্রি সমান থাকে। ডিসেম্বর মাসে দক্ষিণ গোলার্ধে সূর্যের দিকে এবং উত্তর গোলার্ধে সূর্যের বিপরীত দিকে থাকায় উত্তর গোলার্ধে দিন সবচেয়ে ছোট এবং দক্ষিণ গোলার্ধে দিন সবচেয়ে বড় হয়। জুন মাসে উত্তর গোলার্ধ সূর্যের দিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধ সূর্যের বিপরীত দিকে থাকায় উত্তর গোলার্ধে বড় দিন ছোট রাত এবং দক্ষিণ গোলার্ধে ছোট দিন বড় রাত পরিলক্ষিত হয়। কিন্তু নিরক্ষরেখায় অবস্থিত অঞ্চলসমূহ সূর্য থেকে সবসময় সমদূরত্বে থাকায় এই সকল অঞ্চলসমূহে দিন রাত্রি সর্বত্র সমান হয়।

৮০। ছায়াপথ তার নিজ অক্ষকে কেন্দ্র করে ঘুরে আসতে যে সময় লাগে তাকে কি বলে?

- (ক) সৌর বছর (খ) কসমিক ইয়ার
(গ) আলোক বর্ষ (ঘ) পলিসার

উত্তরঃ (খ) কসমিক ইয়ার।

ব্যাখ্যাঃ

কসমিক ইয়ার	গ্যালাক্সি বা ছায়াপথ তার নিজ অক্ষকে কেন্দ্র করে একবার ঘুরে আসতে যে সময় লাগে তাকে কসমিক ইয়ার বলে।
সৌরবছর	সূর্যের চারিদিকে একবার ঘুরে আসতে পৃথিবীর যে সময় লাগে তাকে সৌরবছর (solar year) বলে।
আলোকবর্ষ	এক বছরে আলো যত দূরত্ব অতিক্রম করে তাকে আলোকবর্ষ বলে।

৮১। A rocket flying to the moon does not need wings because —

- (ক) it has no engine
(খ) space has too much dust
(গ) it has no fuel
(ঘ) space is airless

উত্তরঃ (ঘ) space is airless.

ব্যাখ্যাঃ রকেট চলে নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র দ্বারা। সূত্রটি হলো 'প্রত্যেক ক্রিয়ারই একটি সমান ও বিপরীত প্রতিক্রিয়া আছে'। সূত্র অনুযায়ী রকেটের জ্বালানি হিসেবে তরল গ্যাসোলিন ও তরল অক্সিজেন দহন করে পাম্পের সাহায্যে প্রবেশ করিয়ে জ্বালানো হয়। মিশ্রণটি জ্বললেই অতি উচ্চচাপে গ্যাস উৎপন্ন হয়ে রকেটের নিচের দিকে মুখ দিয়ে বের হতে থাকে। তখন প্রতিক্রিয়া বলের দরুন রকেটটি ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্রানুযায়ী গ্যাস নিষ্করণের অভিমুখের বিপরীত দিকে একটি সমান ভরবেগ লাভ করে। ফলে রকেটের ওপর উর্ধ্বমুখী বল প্রযুক্ত হয় এবং রকেট দ্রুততার সাথে ওপরে উঠতে থাকে। এ কারণে রকেটের পাখা প্রয়োজন হয় না।

৮২। Rubber is notable for its —

- (ক) lightness (খ) heaviness
(গ) elasticity (ঘ) viscosity

উত্তরঃ (গ) elasticity.

ব্যাখ্যাঃ প্রতিটি বস্তুর একটি বিশেষত্ব আছে। Rubber-এর বিশেষত্ব হলো এর স্থিতিস্থাপকতা।

৮৩। Julius Caesar was the ruler of Rome about—

- (ক) 1000 years ago (খ) 1500 years ago
(গ) 2000 years ago (ঘ) 3000 years ago

উত্তরঃ (গ) 2000 years ago.

ব্যাখ্যাঃ জুলিয়াস সিজার ছিলেন বিখ্যাত রোমান সম্রাট, দুর্ধর্ষ সেনানায়ক ও লেখক। খ্রিস্টপূর্ব ১০০ অব্দে তিনি রোমের সাবুরা নামক স্থানে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি খ্রিস্টপূর্ব ৪৯ অব্দ থেকে ৪৪ অব্দ পর্যন্ত রোমান একনায়ক ছিলেন। খ্রিস্টপূর্ব ৪৪ অব্দের ১৫ মার্চ ক্ষমতা ও সম্পদের লোভে তার প্রিয়জনরাই তাকে হত্যা করে।

৮৪। The South Pole is located in the —

- (ক) Arctic (খ) Antarctic
(গ) Antipodes (ঘ) Occident

উত্তর: (খ) Antarctic.

ব্যাখ্যা: Arctic হলো উত্তর মেরু বা সুমেরু অঞ্চল বিষয়ক। Antarctic বলতে বোঝায় দক্ষিণ মেরু বা কুমেরু অঞ্চল বিষয়ক। সুতরাং সঠিক উত্তর Antarctic বা খ।

৮৫। Tiger : Zoology : Mars :

- (ক) Astrology (খ) Cryptology
(গ) Astronomy (ঘ) Telescopy

উত্তর: (গ) Astronomy.

ব্যাখ্যা: Astrology বলতে বোঝায় জ্যোতিষ, জ্যোতি তত্ত্ব। Cryptology হলো The art of writing or solving codes। Astronomy হলো গ্রহ, তারা, চাঁদ, সূর্য ইত্যাদির বিজ্ঞানসম্মত অধ্যয়ন। Telescopy হলো দূরের জিনিস সহজে অনুধাবনের বিজ্ঞান। প্রশ্নে Tiger প্রাণী যেমন Zoology অর্থাৎ প্রাণিবিজ্ঞানের সাথে সম্পৃক্ত, ঠিক তেমনি Mars অর্থাৎ মঙ্গলগ্রহ Astronomy-এর সাথে সম্পর্কিত।

৮৬। Break : Repair :: Wound:

- (ক) Heal (খ) Hurt
(গ) Fix (ঘ) Plaster

উত্তর: (ঘ) Plaster.

ব্যাখ্যা: Break শব্দটির অর্থ ভেঙ্গে যাওয়া, ভেঙ্গে ফেলা। Break হলে ভেঙ্গে গেলে Repair করতে হবে। সুতরাং শব্দটি হবে Repair. অনুরূপভাবে Wound বা আহত হলে Plaster করতে হবে। Heal অর্থ উপশম। Hurt অর্থ আঘাত। Fix শব্দের অর্থ নিবন্ধ/নিবিষ্ট করা। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে Plaster.

৮৭। Frightened : Scream :: Angry : ?

- (ক) Cry (খ) Shiver
(গ) Shout (ঘ) Sneer

উত্তর: (গ) Shout.

ব্যাখ্যা: 'Frighten' ভীত, আতঙ্কিত অর্থে ব্যবহৃত হয়। Scream অর্থ ভয়ে চিৎকার বা আতর্জনাদ করা। অর্থাৎ আমরা ভয় পেলে তারপর আতর্জনাদ বা তীব্র চিৎকার করি। Angry অর্থ রাগান্বিত। কিন্তু রাগান্বিত হলে আমরা Shout অর্থ চিৎকার করা, চৈচানি।

৮৮। He — consciousness as a result of his head hitting the car's dashboard.

- (ক) failed (খ) broke
(গ) lost (ঘ) passed

উত্তর: (গ) lost.

ব্যাখ্যা: ইংরেজি বাক্যের গঠন অনুযায়ী subject-এর পরে verb বসে। কিন্তু verb-এর অর্থ বাক্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কিনা তাও দেখতে হবে। Failed অর্থ অকৃতকার্য হওয়া বা ব্যর্থ হওয়া। Broke অর্থ ভেঙে গেল। Lost অর্থ হারানো বা হারিয়ে ফেল, মৃত্যু হওয়া। Accident-এর ফলে কোনো কিছু সাধারণত জ্ঞান হারিয়ে ফেলে বা মৃত্যু হয়। Passed অর্থ অতিক্রম করে যাওয়া, অগ্রসর হওয়া।

৮৯। Only after I — home, did I remember my doctor's appointment.

- (ক) going (খ) go
(গ) went (ঘ) gone

উত্তর: (গ) went.

ব্যাখ্যা: Complex Sentence-এর নিয়ম অনুযায়ী একটি clause যে tense-এ থাকবে পরবর্তী clauseও সেই tense অনুযায়ী হবে। প্রশ্নে উল্লিখিত বাক্যটির 'did I remember my doctor's' clauseটি simple past form-এ আছে। সুতরাং পরের clause টির verbও simple past form হবে। সুতরাং নিয়ম অনুযায়ী সঠিক উত্তর (গ) went।

৯০। When they had their first child, they put — a large sum for his education.

- (ক) aside (খ) beside
(গ) outside (ঘ) under

উত্তর: (ক) aside.

ব্যাখ্যা: Put aside একটি phrasal verb, যার অর্থ সরিয়ে রাখা বা সঞ্চয় করা। Beside শব্দের অর্থ পাশে। Outside অর্থ বহির্দেশ বা বাইরের অংশ। Under শব্দের অর্থ নিচে বা অধীনে। প্রশ্নে উল্লিখিত বাক্যের অর্থ অনুযায়ী aside উত্তরটি সঠিক। কারণ বাক্যটির অর্থ হলো 'যখন তাদের প্রথম সন্তান জন্ম নিল তখন তারা সন্তানের ভবিষ্যৎ শিক্ষার জন্য আয়ের একটি বড় অংশ সঞ্চয় করত'।

৯১। If you count 1 to 100, how many 5s will you pass on the way?

- (ক) 10 (খ) 11
(গ) 18 (ঘ) 19

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: From 1 to 100 there are 20 '5s'. Those are 5, 15, 25, 35, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 75, 85, 95.

৯২। A farmer had 17 hens. All but 9 died. How many live hens were left?

- (ক) 0 (খ) 9
(গ) 8 (ঘ) 16

উত্তর: (খ) 9

ব্যাখ্যা: This question's answer is given in the question. The second line says 'all but 9 died'. That means 9 hens live were left.

৯৩। If two typist can type two pages in two minutes, how many typists will it take to type 18 pages in six minutes?

- (ক) 3 (খ) 6
(গ) 9 (ঘ) 18

উত্তর: (খ) 6.

ব্যাখ্যা:

2 মিনিটে 2 পৃষ্ঠা লিখতে টাইপিষ্টের প্রয়োজন 2 জন					
∴ 1	"	2	"	"	" 2×2 "
∴ 1	"	1	"	"	" $\frac{2 \times 2}{2}$ "
∴ 6	"	1	"	"	" $\frac{2 \times 2}{2}$ "
∴ 6	"	18	"	"	" $\frac{2 \times 6}{2 \times 2 \times 18}$ "
= 6 জন					

৯৪। The fifth consonant from the beginning of this sentence is the letter —

- (ক) i (খ) e
(গ) a (ঘ) t

উত্তর: (ঘ) t.

ব্যাখ্যা: From the beginning of that sentence 1st letter is 'T' (consonant), 2nd is 'h' (consonant), 3rd is 'e' (vowel), 4th is 'f' (consonant), 5th is 't' (vowel), 6th is 'f' (consonant) and 7th is 't' (consonant). So the fifth consonant is 't'.

৯৫। If the second day of the month is a Monday, the eighteenth day of the month is a —

- (ক) Sunday (খ) Tuesday
(গ) Wednesday (ঘ) Monday

উত্তর: (গ) Wednesday.

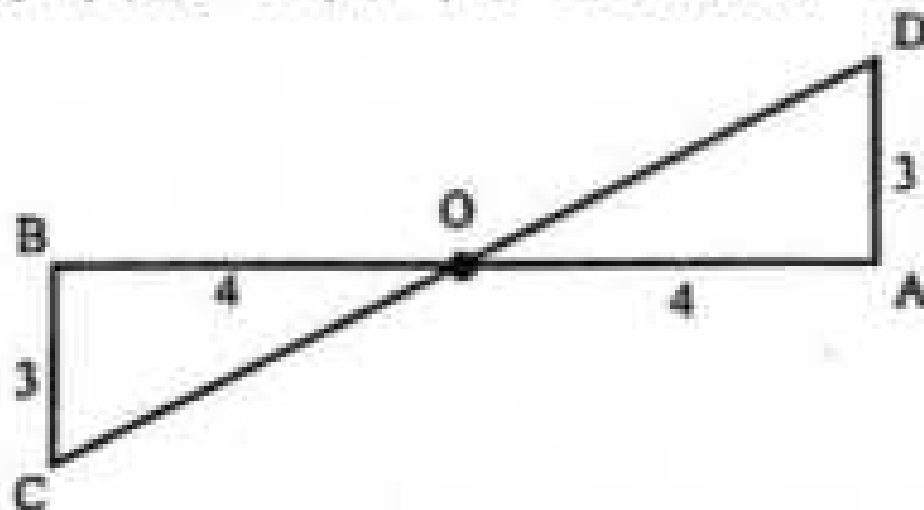
ব্যাখ্যা: The second day of the month is a Monday. So $2 + 14 = 16^{\text{th}}$ day will be a Monday. 17^{th} day will be Tuesday and 18^{th} day will be Wednesday.

৯৬। Two men, starting at the same point, walk in opposite directions for 4 meters, turn left and walk another 3 meters. What is the distance between them?

- (ক) 7 meters (খ) 14 meters
(গ) 10 meters (ঘ) 6 meters

উত্তর: (গ) 10 meters.

ব্যাখ্যা: In Right-angled triangle $\triangle OAD$, $OD = \sqrt{OA^2 + AD^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$ meter



Similarly, for $\triangle OBC$, $OC = 5$ meters
∴ The distance $CD = 5 + 5 = 10$ meters

৯৭। 30% of 10 is 10% of which?

- (ক) 30 (খ) 60
(গ) 30 (ঘ) 600

উত্তর: (ক) 30

ব্যাখ্যা: $30\% \text{ of } 10 = 10\% \text{ of } z$

$$\Rightarrow \frac{30}{100} \times 10 = \frac{10}{100} \times z$$

$$\Rightarrow 3 = \frac{z}{10}$$

$$\therefore z = 30$$

৯৮। Rahim is 12 years old. He is three times older than Karim. What will be the age of Rahim when he is two times older than Karim?

- (ক) 15 years (খ) 16 years
(গ) 17 years (ঘ) 18 years

উত্তর: (খ) 16 years.

ব্যাখ্যা:

রহিমের বয়স 12 বছর

$$\therefore \text{করিমের বয়স } \frac{12}{3} = 4 \text{ বছর}$$

ধরি, x বছর পর রহিম করিমের চেয়ে দ্বিগুণ বড় হবে

$$\text{সুতরাং } 12 + x = 2(4 + x)$$

$$\text{বা, } 8 + 2x = 12 + x$$

$$\text{বা, } 2x - x = 12 - 8$$

$$\therefore x = 4$$

$$\therefore \text{রহিমের বয়স হবে } = 12 + 4 = 16 \text{ বছর।}$$

৯৯। Divide 30 by half and add 10. What do you get?

- (ক) 25 (খ) 45
(গ) 55 (ঘ) 70

উত্তর: (ঘ) 70.

ব্যাখ্যা:

$$\left(30 \div \frac{1}{2}\right) + 10 = \left(30 \times \frac{2}{1}\right) + 10 = 60 + 10 = 70$$

১০০। If a man swims 4 meter upstream at 1 mph and back downstream to the same point at 4 mph, what is his average speed?

- (ক) 0.8 mph (খ) 1.6 mph
(গ) 2.4 mph (ঘ) 3.2 mph

উত্তর: (খ) 1.6 mph.

ব্যাখ্যা:

$$\text{We know, speed} = \frac{\text{distance}}{\text{time}} \text{ or, time} = \frac{\text{distance}}{\text{speed}}$$

$$\text{In upstream, the required time} = \frac{4}{1} = 4 \text{ hours}$$

$$\text{In downstream, the required time} = \frac{4}{4} = 1 \text{ hour}$$

$$\therefore \text{Average speed} = \frac{\text{total distance}}{\text{total time}} = \frac{(4+4) \text{ meter}}{(4+1) \text{ hours}} = \frac{8}{5} \text{ m/h} = 1.6 \text{ mph}$$

27th BCS

১। কোনটি উপন্যাস?

- (ক) নতুন চাঁদ (খ) কন্যাকুমারী
(গ) গড্ডলিকা (ঘ) নেমেসিস

উত্তর: (খ) কন্যাকুমারী।

ব্যাখ্যা: 'নতুন চাঁদ' কাজী নজরুল ইসলাম রচিত কাব্যগ্রন্থ, 'কন্যাকুমারী' আবদুর রাজ্জাক কর্তৃক রচিত উপন্যাস, 'গড্ডলিকা' রাজশেখর বসুর গল্পগ্রন্থ এবং 'নেমেসিস' নুরুল মোমেনের বিখ্যাত নাটক।

২। লৌকিক কাহিনির প্রথম রচয়িতা কে?

- (ক) আলাওল
(খ) কোরেশী মগন
(গ) দৌলত কাজী
(ঘ) সৈয়দ সুলতান

উত্তর: (গ) দৌলত কাজী।

ব্যাখ্যা: মুখে মুখে রচিত লোককাহিনি বা লৌকিক কাহিনির প্রথম রচয়িতা দৌলত কাজী। এর মূল ভিত্তি কল্পনা। স্বর্ণ-মর্ত্য পাতাল পর্যন্ত গল্পের আখ্যানের সীমানা বিস্তৃত। দেব-দৈত্য, জীন-পরী, রাক্ষস-খোফস, রাজা-প্রজা, মাধু-সম্রাসী, পীর ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লৌকিক কাহিনি রচিত হয়। দৌলত কাজীর উল্লেখযোগ্য গ্রন্থের নাম 'সতীময়না ও লোর চন্দ্রানী'। ১৬ শতকের কবি দৌলত কাজী কাব্যটি রচনা শুরু করলেও তাঁর মৃত্যুর পর শেষ করেন আলাওল।

৩। সাপ্তাহিক 'সুধাকর'-এর সম্পাদক কে?

- (ক) মুন্সি মোহাম্মদ রিয়াজউদ্দিন আহমদ
(খ) মুন্সি মোহাম্মদ মেহের উল্লাহ
(গ) শেখ আব্দুর রহিম
(ঘ) ইসমাইল হোসেন সিরাজী

উত্তর: (গ) শেখ আব্দুর রহিম।

ব্যাখ্যা: সাপ্তাহিক 'সুধাকর' (১৮৯৪), মাসিক 'মিহির' (১৮৯২), মাসিক 'হাফেজ', 'মোসলেম ভারত' প্রভৃতি পত্রিকা সম্পাদনা করেন শেখ আব্দুর রহিম। 'মুসলমান' (১৮৮৪), সাপ্তাহিক 'নব সুধাকর' (১৯৮৫), 'ইসলাম' (১৮৮৫) ইত্যাদি পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন মুন্সী মোহাম্মদ রেয়াজুদ্দীন আহমদ। মাসিক 'নূর' (১৯১৯) ও সাপ্তাহিক 'সুলতান' (১৯২৩) পত্রিকা সম্পাদনা করেন ইসমাইল হোসেন সিরাজী এবং মুন্সী মেহেরুল্লাহ ছিলেন ধর্মপ্রচারক। তিনি কোনো পত্রিকা সম্পাদনা করেননি। তিনি 'খ্রিষ্টান ধর্মের অসারতা' নামে একটি প্রচার পুস্তিকা প্রকাশ করেন।

৪। মাসিক 'মোহাম্মদী' কোন সালে প্রকাশিত হয়?

- (ক) ১৯২৬ (খ) ১৯২৭
(গ) ১৯২৮ (ঘ) ১৯২৯

উত্তর: (খ) ১৯২৭।

ব্যাখ্যা:

সম্পাদক	পত্রিকা (প্রকাশকাল)
মোহাম্মদ আকরম খাঁ	• সাপ্তাহিক মোহাম্মদী (১৯০৮) • দৈনিক মোহাম্মদী (১৯২২) • মাসিক মোহাম্মদী (১৯২৭)

৫। কোন পত্রিকাটি ১৯২৩ সালে প্রকাশিত হয়?

- (ক) কালি কলম (খ) প্রগতি
(গ) কল্লোল (ঘ) সবুজপত্র

উত্তর: (গ) কল্লোল।

ব্যাখ্যা:

পত্রিকার নাম	প্রকাশকাল	প্রকাশকের নাম
কালি কলম	১৯২৬ সালে	প্রেমেন্দ্র মিত্র
প্রগতি	১৯২৭ সালে	বুদ্ধদেব বসু ও অজিত দত্ত
কল্লোল	১৯২৩ সালে	দীনেশরঞ্জন দাশ
সবুজপত্র	১৯১৪ সালে	প্রমথ চৌধুরী

৬। ঢাকা থেকে প্রকাশিত হয় কোন পত্রিকাটি?

- (ক) অরুণি (খ) পরিচয়
(গ) নবশক্তি (ঘ) ক্রান্তি

উত্তর: (ঘ) ক্রান্তি।

ব্যাখ্যা: চল্লিশের দশকে কিরণ শঙ্কর সেনগুপ্তের সম্পাদনায় 'ক্রান্তি' পত্রিকাটি ঢাকা থেকে প্রকাশিত হয়। 'পরিচয়' পত্রিকার সম্পাদক বিষ্ণু দে।

৭। গ্রিক শব্দ কোনটি?

- (ক) তুফান (খ) লুঙ্গী
(গ) কুশন (ঘ) দাম

উত্তর: (ঘ) দাম।

ব্যাখ্যা: 'দাম' হচ্ছে গ্রিক শব্দ। 'তুফান', 'লুঙ্গী' ও 'কুশন' যথাক্রমে আরবি, বর্মি ও ইংরেজি শব্দ।

৮। বাংলা ভাষায় কয়টি খাঁটি বাংলা উপসর্গ আছে?

- (ক) উনিশ (খ) কুড়ি
(গ) একুশ (ঘ) বাইশ

উত্তর: (গ) একুশ।

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় খাঁটি বাংলা উপসর্গ রয়েছে ২১টি। এগুলো হচ্ছে- অ, অঘা, অজ, অনা, আ, আড়, আব, আন, ইতি, উন, কদ, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা। এবং সংকৃত উপসর্গের সংখ্যা ২০টি।

- ৯। 'শিতরাজ্যে এই মেয়েটি একটি ছোটখাট বর্ণির উপদ্রব বলিলেই হয়।' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কোন গল্পের সংলাপ?
(ক) একরাতি (খ) ততা
(গ) সমাপ্তি (ঘ) পোস্টমাস্টার

উত্তর: (গ) সমাপ্তি।

ব্যাখ্যা: সংলাপটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'সমাপ্তি' ছোটগল্পের নায়িকা 'মৃন্ময়ী' সম্পর্কে লেখকের উক্তি।

- ১০। বাংলা সাহিত্যের প্রথম ইতিহাস গ্রন্থ কোনটি?
(ক) বাঙ্গালা সাহিত্যের ইতিহাস
(খ) বঙ্গভাষা ও সাহিত্য
(গ) বাংলা সাহিত্যের কথা
(ঘ) বাংলা সাহিত্যের রূপরেখা

উত্তর: (খ) বঙ্গভাষা ও সাহিত্য।

ব্যাখ্যা:

গ্রন্থের নাম	প্রকাশকাল	রচয়িতা
বঙ্গভাষা ও সাহিত্য (বাংলা সাহিত্যের প্রথম ইতিহাস গ্রন্থ)	১৮৯৬ সাল	দীনেশচন্দ্র সেন
বাঙ্গালা সাহিত্যের ইতিহাস	১৯৪০ সালে	ড. সুকুমার সেন
বাংলা সাহিত্যের কথা	১৯৫৩ সালে	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
বাংলা সাহিত্যের রূপরেখা	১ম খণ্ড ১৯৫৭, ২য় খণ্ড ১৯৬৮	ড. গোপাল হালদার

- ১১। কত খ্রিস্টাব্দে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের 'জগত্তারিণী' পদক লাভ করেন?
(ক) ১৯১৬ (খ) ১৯২৩
(গ) ১৯৩৩ (ঘ) ১৯০৩

উত্তর: (খ) ১৯২৩।

ব্যাখ্যা: অপরাধের কথাসাহিত্যিক শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় তার সামগ্রিক সাহিত্যকর্মের জন্য কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ১৯২৩ সালে 'জগত্তারিণী' স্বর্ণপদক এবং ১৯৩৬ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে 'ডি লিট' উপাধি লাভ করেন।

- ১২। রাজা রামমোহন রচিত বাংলা ব্যাকরণের নাম কি?
(ক) মাগধীয় ব্যাকরণ (খ) গৌড়ীয় ব্যাকরণ
(গ) মাতৃভাষা ব্যাকরণ (ঘ) ভাষা ও ব্যাকরণ

উত্তর: (খ) গৌড়ীয় ব্যাকরণ।

ব্যাখ্যা: রাজা রামমোহন রায় প্রথম বাঙালি হিসেবে 'গৌড়ীয় ব্যাকরণ' (১৮৩৩) রচনা করেন। তার অন্যান্য রচনা হচ্ছে 'বেদান্তসার' (১৮১৫), 'ভট্টাচার্যের সহিত বিচার' (১৮১৭), 'সহমরণ বিষয়ক প্রবর্তক ও নিবর্তকের সম্বাদ' (১৮১৮) ইত্যাদি।

- ১৩। 'মেছো' শব্দের প্রকৃতি-প্রত্যয় কি?

- (ক) মাছ + ও (খ) মেছ + ও
(গ) মাছি + উয়া > ও (ঘ) মাছ + উয়া > ও

উত্তর: (ঘ) মাছ + উয়া > ও।

ব্যাখ্যা:

প্রদত্ত শব্দ	প্রকৃতি-প্রত্যয়	প্রত্যয়ের নাম
মেছো	মাছ + উয়া = মাছুয়া > মেছো	তদ্ধিত প্রত্যয়

- ১৪। কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?

- (ক) বাক + দান = বাগদান
(খ) উৎ + ছেদ = উচ্ছেদ
(গ) পর + পর = পরস্পর
(ঘ) সম + সার = সংসার

উত্তর: (গ) পর + পর = পরস্পর।

ব্যাখ্যা: কোনো নিয়ম অনুসরণ না করে যখন সন্ধি সাধিত হয় তখন তাকে নিপাতনে সিদ্ধ বলে। উপরিউক্ত সন্ধিগুলোর মধ্যে 'পর + পর = পরস্পর' ছাড়া অন্য সন্ধিগুলো ব্যাকরণের সুনির্দিষ্ট নিয়ম মেনে সম্পন্ন হয়েছে।

- ১৫। বাংলা মৌলিক নাটকের যাত্রা শুরু হয় কোন নাট্যকারের হাতে?

- (ক) মধুসূদন দত্ত (খ) দীনবন্ধু মিত্র
(গ) জ্যোতিষ্মনাথ ঠাকুর (ঘ) রামনারায়ণ তর্করত্ন

উত্তর: (ঘ) রামনারায়ণ তর্করত্ন।

ব্যাখ্যা: উনিশ শতকের গোড়ার দিকে সংস্কৃত নাটকের অনুবাদ শুরু হলেও তারারচরণ শিকদারের 'ভদ্রার্জুন' (১৮৫২) ও রামনারায়ণ তর্করত্নের 'কুলীনকুল সর্বস্ব' (১৮৫৪) নাটক থেকে প্রকৃতপক্ষে বাংলা মৌলিক নাট্যসাহিত্যের সূত্রপাত হয়।

- ১৬। প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় _____।

- (ক) উপমিত (খ) উপমান
(গ) উপমেয় (ঘ) রূপক

উত্তর: (গ) উপমেয়।

ব্যাখ্যা: 'উপমান' শব্দের অর্থ 'তুলনীয় বস্তু'। অর্থাৎ প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে অন্য কোনো পরোক্ষ বস্তুর তুলনা করা হলে ঐ প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে 'উপমেয়' বলা হয়। পক্ষান্তরে, যার সাথে উপমা দেয়া হয় বা তুলনা করা হয় তাকে 'উপমান' বলে। যেমন - 'পদ্মআঁখি' শব্দটিতে পদ্মের সাথে আঁখির উপমা দেয়া হয়েছে। সুতরাং 'পদ্ম' উপমান এবং 'আঁখি' উপমেয়। 'উপমান' ও 'উপমেয়' পদের সমাস হলে যদি উপমেয়ের অর্থ প্রধান রূপে প্রতীয়মান হয় তাকে উপমিত সমাস হলে। যেমন - পুরুষ সিংহের ন্যায় = পুরুষসিংহ এবং যে স্থলে উপমান ও উপমেয় সমাস হয়েছে এবং উভয়ের মধ্যে অভেদ কল্পনা করা হয়েছে তাকে রূপক সমাস বলে। যেমন- ফুল রূপ কুমারী = ফুলকুমারী।

- ১৭। 'পাখি সব করে রব রাতি পোহাইল' পঙ্ক্তির রচয়িতা কে?

- (ক) রামনারায়ণ তর্করত্ন (খ) বিহারী লাল
(গ) কৃষ্ণচন্দ্র মজুমদার (ঘ) মদনমোহন তর্কালঙ্কার

উত্তর: (ঘ) মদনমোহন তর্কালঙ্কার।

ব্যাখ্যা: পঙ্ক্তিটির রচয়িতা মদনমোহন তর্কালঙ্কার (১৮১৭-১৮৫৮)। 'শিশু শিক্ষা' (১ম ও ২য় ভাগ -১৮৪৯ এবং ৩য় ভাগ-১৮৫০) নামক শিশুতোষ গ্রন্থ রচনা করে বিশেষ খ্যাতি অর্জন করেন। 'পাখি সব করে রব, রাতি পোহাইল, পঙ্ক্তিটি এ গ্রন্থের প্রথমভাগের একটি সুপরিচিত ও জনপ্রিয় শিশুতোষ কবিতা।

১৮। 'আমি কিংবদন্তীর কথা বলছি'-এর রচয়িতা কে?

- (ক) সিকানদার আবু জাফর
(খ) আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ
(গ) ফররুখ আহমদ
(ঘ) আহসান হাবীব

উত্তর: (খ) আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ।

ব্যাখ্যা: 'আমি কিংবদন্তীর কথা বলছি'- আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ রচিত কাব্যগ্রন্থ, প্রকাশিত হয় ১৯৮১ সালে। এ লেখকের অন্যান্য কাব্যগ্রন্থ হচ্ছে 'সাতনরী হার', 'কখনও রং কখনও সুর', 'কমলের চোখ', 'সহিষ্ণু প্রতিজ্ঞা', 'প্রেমের কবিতা', 'নির্বাচিত কবিতা' ইত্যাদি।

১৯। 'জীবনে জ্যাঠামি ও সাহিত্যে ন্যাকামি' সত্য করতে পারতেন না-

- (ক) বঙ্কিমচন্দ্র (খ) সৈয়দ মুজতবা আলী
(গ) প্রমথ চৌধুরী (ঘ) প্রমথনাথ বিশী

উত্তর: (গ) প্রমথ চৌধুরী।

ব্যাখ্যা: 'জ্যাঠামি' শব্দের অর্থ বাচালতা, পাকামি, অকালপকতা ইত্যাদি আর 'ন্যাকামি' শব্দের অর্থ - সারল্য বা সাধুতার ভানকারী, অজ্ঞতার ভান ইত্যাদি। বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষার প্রবর্তক প্রমথ চৌধুরী ছিলেন মার্জিত রুচির নাগরিক, প্রখর বুদ্ধিদীপ্ত ও অপূর্ব বাক-চাতুর্যের অধিকারী। সাহিত্যের উদ্দেশ্য সম্পর্কে তার মত হলো- 'সাহিত্যের উদ্দেশ্য হচ্ছে সকলকে আনন্দ দান করা, কারও মনোরঞ্জন নয়। সাহিত্য ছেলের হাতের খেলনাও নয়, গুরুর হাতের বেতও নয়।

২০। 'এ মাটি সোনার বাড়ি'-এ উদ্ধৃতিতে 'সোনা' কোন অর্থে ব্যবহার করা হয়েছে?

- (ক) বিশেষণের অতিশায়ন
(খ) রূপবাচক বিশেষণ
(গ) উপাদান বাচক বিশেষণ
(ঘ) বিধেয় বিশেষণ

উত্তর: (ক) বিশেষণের অতিশায়ন।

ব্যাখ্যা: বিশেষণ পদ যখন দুই বা ততোধিক বিশেষ্য পদের মধ্যে গুণ, অবস্থা, পরিমাণ প্রভৃতি বিষয়ে তুলনায় একের উৎকর্ষ বা অপকর্ষ বুঝিয়ে থাকে তাকে 'বিশেষণের অতিশায়ন' বলে। 'এ মাটি সোনার বাড়ি' শব্দটি খাঁটি বাংলা শব্দের অতিশায়ন। এখানে মাটিকে সোনার চেয়ে বড় বা মূল্যবান মনে করা হয়েছে।

২১। What would have happened if ____?

- (ক) The bridge is broken
(খ) The bridge would break
(গ) The bridge had broken
(ঘ) The bridge had been broken

উত্তর: (গ) The bridge had broken.

ব্যাখ্যা: সাধারণত অতীতের কোনো action অথবা event যদি পরস্পর সম্পর্কিতভাবে ঘটে সেক্ষেত্রে modal verb হিসেবে 'would have' ব্যবহৃত হয়। এক্ষেত্রে would have..... if structure নিম্নরূপে- sub + would have + past participle form of verb + if + 2nd sub + had + past participle form of verb + ... যেমন: --- What would have happened if I had seen the advertisement in time? প্রদত্ত sentence এ 'What would have happened if the bridge had broken' দ্বারা বোঝানো হয়েছে তারা ব্রিজটা সহজেই পেরিয়ে এসেছে। কিন্তু যদি ভেসে পড়ত তাহলে কি ঘটত? হয়তো তারা অনেকেই আহত হতো। কিন্তু কিছুই ঘটেনি।

২২। Explain the meaning of 'Bring to pass'.

- (ক) Cause to destroy
(খ) Cause to happen
(গ) Cause to carry out
(ঘ) Cause to convince

উত্তর: (খ) Cause to happen.

ব্যাখ্যা: 'Bring to pass' -অর্থ হচ্ছে কোনো কিছু ঘটানো। 'cause to destroy' দ্বারা 'ধ্বংস হওয়া' 'cause to carry out' বলতে কোনো কিছু সম্পাদন করা এবং 'cause to convince' দ্বারা কোনো কিছু স্বমতে নিয়ে আসা এবং 'cause to happen' দ্বারা কোনো কিছু ঘটানোকে বোঝায়।

২৩। Which of the following sentences is the correct one?

- (ক) Paper is made of wood
(খ) Paper is made from wood
(গ) Paper is made by wood
(ঘ) Paper is made on wood

উত্তর: (খ) Paper is made from wood.

ব্যাখ্যা: কোন কিছু থেকে directly তৈরী হওয়া বুঝাতে made of এবং কোন কিছু রূপান্তরিত তৈরি হওয়াকে বুঝাতে made from বসে।

২৪। The word bounty is closest in meaning to-

- (ক) generosity (খ) familiar
(গ) dividing line (ঘ) sympathy

উত্তর: (ক) generosity.

ব্যাখ্যা: bounty 'generous' word টির অর্থ হচ্ছে liberal, bountiful, noble ইত্যাদি; 'familiar' word -টির অর্থ হচ্ছে well known, intimate, domestic, common ইত্যাদি এবং sympathy শব্দটির অর্থ হচ্ছে community of feeling, compassion, pity ইত্যাদি। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে generosity.

২৫। Give the correct passive form of 'My teacher embodies all the good qualities'.

- (ক) All the good qualities are embodied by my teacher.
 (খ) All the good qualities are embodied in my teacher.
 (গ) All the good qualities are embodied to my teacher.
 (ঘ) All the good qualities are embodied on my teacher.

উত্তর: (খ) All the good qualities are embodied in my teacher.

ব্যাখ্যা: এ Sentence দ্বারা বুঝানো হয়েছে যে তার teacher সকল প্রকার ভালো ওণাবলী বাস্তব রূপদান করে বা নিজের মধ্যে ধারণ করে স্পষ্টভাবে প্রকাশ করে। তাই passive করার সময় 'embodied in' ব্যবহার করা হয়েছে।

২৬। Choose the correct indirect speech- She asked me, 'Are you happy in your new job?'

- (ক) She asked me if I was happy in my new job
 (খ) She asked me if I have been happy in my new job
 (গ) She asked me whether I am happy in my new job
 (ঘ) She asked me if I had been happy in my new job

উত্তর: (ক) She asked me if I was happy in my new job.

ব্যাখ্যা: Direct Narration -এ Reported Speech যদি Interrogative sentence হয় তাহলে- Reporting verb -কে ask, demand, enquire, wonder ইত্যাদিতে পরিবর্তন করে নিতে হয় ; -Question -এর উত্তর যদি 'Yes' 'No' দিয়ে দেয়া সম্ভব হয় তাহলে Reported Speech -এর আগে conjunction if এবং ক্ষেত্র বিশেষে 'whether' বসে। - Reported Speech কে Indirect করার সময় Assertive করে নিতে হবে।

২৭। The meaning of the word 'Obese' is-

- (ক) very fat (খ) ugly
 (গ) tardy (ঘ) obnoxious

উত্তর: (ক) very fat.

ব্যাখ্যা: 'Obese' বলতে বোঝায় 'very fat' বা, 'abnormally fat'; 'ugly' -শব্দটির অর্থ হচ্ছে - 'unpleasant to look at' or other senses, ill-natured ইত্যাদি। 'tardy' এর অর্থ হচ্ছে 'slow', 'sluggish', 'late' ইত্যাদি। এবং 'obnoxious'-এর অর্থ হচ্ছে objectionable, offensive ইত্যাদি।

২৮। A person who writes about his own life writes-

- (ক) a diary (খ) a biography
 (গ) an autobiography (ঘ) a chronicle

উত্তর: (গ) an autobiography.

ব্যাখ্যা: 'autobiography', বলতে বোঝায় the story of a person's life written by that person; 'diary' বলতে বোঝায় a book in which one writes about one's daily experiences, records one's private thoughts etc; 'biography' বলতে বোঝায় the story of a person's life written by somebody else; এবং 'chronicle' বলতে বোঝায় a record of historical events in the order in which they happened. সুতরাং উপরের ৪টি word -এর অর্থ বিশ্লেষণ করে দেখা যাচ্ছে, 'biography' এবং 'autobiography' দ্বারা জীবনকাহিনি লেখাকে বোঝায়। তবে 'biography' দ্বারা বোঝায় অন্য লোকের দ্বারা জীবনকাহিনি লেখানো এবং 'autobiography' দ্বারা নিজেই নিজের জীবনকাহিনি লেখাকে বোঝায়।

২৯। Which of the following sentences is correct?

- (ক) Why have you done this?
 (খ) Why you had done this?
 (গ) Why you have done this?
 (ঘ) Why did you done this?

উত্তর: (ক) Why have you done this?

ব্যাখ্যা: Sentence টি প্রশ্নবোধক না হলে হতো 'You have done this'। এসব sentence কে why দ্বারা interrogative করতে হলে নিচের sentence অনুযায়ী করতে হবে। Why + auxiliary verb + subject + principle verb + objective or others. সুতরাং why have you done this sentence টি সঠিক।

৩০। What will be the correct preposition to complete the sentence? 'I am not good ___ translation'

- (ক) in (খ) about
 (গ) with (ঘ) at

উত্তর: (ঘ) at.

ব্যাখ্যা: 'Good' -এর পরে সাধারণত 'at' preposition ব্যবহৃত হলে বোঝায় 'able to do something well'. with preposition বসলে বোঝায় capable when using dealing with etc. যেমন- She is very good with children. সুতরাং উপরিউক্ত sentence এর জন্য 'at' appropriate preposition.

৩১। Which is the noun of the word 'beautiful'.

- (ক) Beauty (খ) Beautify
 (গ) Beauteous (ঘ) Beautifully

উত্তর: (ক) Beauty.

ব্যাখ্যা: 'Beauty' word টি noun; 'Beautify' word টি verb ; 'Beauteous' হচ্ছে adjective এবং 'Beautifully' হচ্ছে adverb.

- ৩২। Fill in the blank with appropriate preposition. 'Hurry up! we have to go ____ five minutes.'
- (ক) in (খ) on
(গ) by (ঘ) for

উত্তর: (গ) by.

ব্যাখ্যা: Sentence টিতে বলা হয়েছে ৫ মিনিট সময় আছে, এর মধ্যে বা ৫ মিনিটের পূর্বে অবশ্য পৌঁছতে হবে। এক্ষেত্রে 'in' appropriate হবে না, কেননা নির্দিষ্ট কোনো সময় বা কোনো সময়ের মধ্যে বোঝাতে সাধারণত 'in' হয়। যেমন - I will come in an hour. তারিখ বা সময় বোঝাতে 'on' ব্যবহৃত হয়। যেমন- Meet me on Monday. 'by' দ্বারা নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে বোঝায়, যেমন - I will come by 5 pm. এ Sentence দ্বারা বোঝাচ্ছে আমি বিকেল ৫টার আগেই আসব।

- ৩৩। Identify the imperative sentence.

- (ক) I shall go to college
(খ) Matin is singing a song
(গ) Stand up
(ঘ) It has been raining since morning

উত্তর: (গ) Stand up.

ব্যাখ্যা:

প্রদত্ত বাক্য	শ্রেণি বিভাগ
I shall go to college	assertive sentence
Matin is singing a song	assertive sentence
Stand up	imperative sentence
It has been raining since morning	assertive sentence

- ৩৪। Fill in the gap with the suitable word. To stay healthy, we must plan to have a balanced ____.

- (ক) diet (খ) food
(গ) drink (ঘ) environment

উত্তর: (ক) diet.

ব্যাখ্যা: উপরিউক্ত Sentence -এ balanced adjective টির সাথে diet হওয়াই সম্ভব; কারণ স্বাস্থ্য ঠিক রাখার জন্য তথু খাদ্য (food), পানীয় (drink), বা পরিবেশ (environment) নয়, প্রয়োজন সুস্থ খাদ্যাভ্যাস বা ডায়েট।

- ৩৫। Choose the correct alternative and mark its letter on your answer sheet. The rich should not look down ____ the poor.

- (ক) at (খ) for
(গ) towards (ঘ) upon

উত্তর: (ঘ) upon.

ব্যাখ্যা: 'look at' অর্থাৎ তাকানো, look towards অর্থ-মুখোমুখি অবস্থায় বা বিপরীতে অবস্থান করা। 'look down upon' অর্থ ঘৃণা করা।

- ৩৬। I took a map with me, as I didn't want to ____ my way on the journey.

- (ক) loose (খ) lose
(গ) lost (ঘ) loss

উত্তর: (খ) lose.

ব্যাখ্যা: উপরিউক্ত sentence টি infinitive হওয়ায় এর structure হবে to + base form of verb অর্থাৎ verb -এর present form -এর পূর্বে to infinitive গঠিত হয়। generally decide, refuse, plan hope, deserve, promise etc verb এর পর to + verb বা infinitive বসে।

- ৩৭। Every driver must be held ____ his own actions.

- (ক) responsible for (খ) responsible to
(গ) liable to (ঘ) blamed for

উত্তর: (ক) responsible for.

ব্যাখ্যা: অধস্তন উর্ধ্বতন কোনো কর্তৃপক্ষের নিকট কাজের জন্য দায়ী বা কোনো লোক অন্য কোনো লোকের কাছে কাজের জন্য দায়ী থাকলে সাধারণত 'responsible to' ব্যবহার করা হয়। যেমন- The Director is directly responsible to the president. অপরপক্ষে কোনো কাজের দায়ভার যখন যে কাজ করে তার ওপরই বর্তায়, তখন 'be held responsible for' ব্যবহৃত হয়। যেমন - Sumi is mentally ill and can't be held responsible for her actions. 'liable to' দ্বারা কোনো দায়-দায়িত্বকে বোঝায়।

- ৩৮। 'Through thick and thin' means—

- (ক) under all conditions
(খ) to make thick and thin
(গ) not clear in understanding
(ঘ) of great density

উত্তর: (ক) under all conditions.

ব্যাখ্যা: 'Through thick and thin' - এর অর্থ in spite of all the difficulties বা যা কিছুই ঘটুক না কেন। এখানে Under all conditions বলতে 'যে কোন অবস্থায় মধ্যে বোঝায়'। সুতরাং এটাই সঠিক।

- ৩৯। 'Prior to' means—

- (ক) after (খ) before
(গ) immediately (ঘ) during the period of

উত্তর: (খ) before.

ব্যাখ্যা: 'Prior to' -এর অর্থ হচ্ছে পূর্ববর্তী, পূর্বতন, পূর্বে, আগে ইত্যাদি।

- ৪০। Nobody knocked him down; it was an—

- (ক) incident (খ) occurrence
(গ) accident (ঘ) event

উত্তর: (গ) accident.

ব্যাখ্যা: knock down— আঘাতে কোন কিছুর বা কোন ব্যক্তি পড়ে যাওয়া। এখানে বাক্যটির অর্থ কেউ তাকে ফেলেনি। এটা একটা দুর্ঘটনা। সাধারণত ঘটনা বোঝাতে incident আর দুর্ঘটনা বা mishap বলতে accident ব্যবহৃত হয়।

৪১। $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 50^2 =$ কত?

- (ক) ৩৫৭২৫ (খ) ৪২৯২৫
(গ) ৪৫৫০০ (ঘ) ৪৭২২৫

উত্তর: (খ) ৪২৯২৫।

ব্যাখ্যা:

আমরা জানি,

$$n \text{ সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি} = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

$$\frac{n(n+1)(2n+1)}{6} = \frac{50 \times 51 \times 101}{6} = 82925$$

৪২। ৪ টাকায় ৫টি করে কিনে ৫ টাকায় ৪টি করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- (ক) ৪৫% (খ) ৪৮.৫০%
(গ) ৫২.৭৫% (ঘ) ৫৬.২৫%

উত্তর: (ঘ) ৫৬.২৫%

ব্যাখ্যা:

৫ টির ক্রয়মূল্য ৪ টাকা

$$1 \text{ " " } \frac{8}{5} \text{ টাকা}$$

৪টির বিক্রয়মূল্য ৫ টাকা

$$1 \text{ " " } \frac{5}{4} \text{ টাকা}$$

$$1 \text{ টিতে লাভ} = \left(\frac{5}{4} - \frac{8}{5} \right) \text{ টাকা}$$

$$= \frac{9}{20} \text{ টাকা}$$

$$\frac{8}{5} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{9}{20} \text{ টাকা}$$

$$100 \text{ " " " } \frac{9 \times 100 \times 5}{8 \times 20} = 56.25 \text{ টাকা}$$

৪৩। এক ব্যবসায়ী একটি পণ্যের মূল্য ২৫% বাড়ালো, অতঃপর বর্ধিত মূল্য থেকে ২৫% কমালো। সর্বশেষ মূল্য সর্বপ্রথম মূল্যের তুলনায়-

- (ক) ৪৫% কমানো হয়েছে
(খ) ৬.২৫% কমানো হয়েছে
(গ) ৬.২৫% বাড়ানো হয়েছে
(ঘ) ৫% বাড়ানো হয়েছে

উত্তর: (খ) ৬.২৫% কমানো হয়েছে।

ব্যাখ্যা: ধরি, পণ্যের মূল্য = ১০০ টাকা।

২৫% বাড়ানোর পরে মূল্য = ১২৫ টাকা।

বর্ধিত মূল্য থেকে ২৫% কমালে।

১০০ টাকায় কমে = ২৫ টাকা।

$$\therefore 1 \text{ " " } = \frac{25}{100}$$

$$\therefore 125 \text{ " " } = \frac{25 \times 125}{100} = 31.25 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{মূল্য কমেছে} = (31.25 - 25) = 6.25\%$$

৪৪। যদি একটি কাজ ৯ জন লোক ১২ দিনে করতে পারে, অতিরিক্ত ৩ জন লোক নিয়োগ করলে কাজটি কতদিনে শেষ হবে?

- (ক) ৭ (খ) ৯
(গ) ১০ (ঘ) ১২

উত্তর: (খ) ৯।

ব্যাখ্যা: ৩ জন অতিরিক্ত অর্থাৎ (৯+৩) = ১২ জন।

৯ জন করে = ১২ দিনে।

$$\therefore 1 \text{ " " } = 12 \times 9$$

$$\therefore 12 \text{ " " } = \frac{12 \times 9}{12} = 9 \text{ দিন।}$$

৪৫। শিক্ষা সফরে যাওয়ার জন্য ২৪০০ টাকায় বাস ভাড়া করা হলো এবং প্রত্যেক ছাত্র/ছাত্রী সমান ভাড়া বহন করবে ঠিক হলো। অতিরিক্ত ১০ জন ছাত্র/ছাত্রী যাওয়ায় প্রতি জনের ভাড়া ৮ টাকা কমে গেল। বাসে কতজন ছাত্র/ছাত্রী গিয়েছিল?

- (ক) ৪০ (খ) ৪৮
(গ) ৫০ (ঘ) ৬০

উত্তর: (ঘ) ৬০।

ব্যাখ্যা: ধরি, প্রথমে ছাত্র/ছাত্রীর সংখ্যা ছিল = x টাকা

$$\therefore \text{মাথাপিছু ভাড়া} = \frac{2400}{x} \text{ টাকা}$$

$$10 \text{ জন বেশি যাওয়ায় সংখ্যা হলো} = x + 10 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{মাথাপিছু ভাড়া} = \frac{2400}{x + 10} \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রশ্নানুসারে, } \frac{2400}{x} - \frac{2400}{x + 10} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{300}{x} - \frac{300}{x + 10} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{300x + 3000 - 300x}{x(x + 10)} = 1$$

$$\Rightarrow x^2 + 10x - 3000 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 60x - 50x - 3000 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 60) - 50(x + 60) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 60)(x - 50) = 0$$

$$\Rightarrow x = 50$$

$$\therefore \text{ছাত্র/ছাত্রী গিয়েছিল} = (50 + 10) = 60 \text{ জন।}$$

৪৬। পিতা, মাতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৭ বছর। আবার পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৫ বছর। মাতার বয়স কত?

- (ক) ৩৮ বছর (খ) ৪১ বছর
(গ) ৪৫ বছর (ঘ) ৪৮ বছর

উত্তর: (খ) ৪১ বছর।

ব্যাখ্যা:

$$\text{পিতা, মাতা ও পুত্রের মোট বয়স} = (37 \times 3) = 111 \text{ বছর।}$$

$$\text{পিতা ও পুত্রের মোট বয়স} = (35 \times 2) \text{ বছর} = 70 \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{মাতার বয়স} = (111 - 70) \text{ বছর} = 41 \text{ বছর।}$$

৪৭। যদি $(x - y)^2 = 14$ এবং $xy = 2$ হয় তবে $x^2 + y^2 =$ কত?

- (ক) 12 (খ) 14
(গ) 16 (ঘ) 18

উত্তর: (ঘ) 18.

ব্যাখ্যা: $x^2 + y^2 = (x - y)^2 + 2xy = 14 + 2 \times 2 = 18$

৪৮। বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

- (ক) 8 (খ) 9
(গ) 12 (ঘ) 16

উত্তর: (খ) 9।

ব্যাখ্যা: ধরি, ব্যাস = $2x$

$\therefore$ ব্যাসার্ধ (r) = x ক্ষেত্রফল = $\pi r^2 = \pi x^2$

ব্যাস 3 গুণ বৃদ্ধি করলে, ব্যাস = $6x$, $r = 3x$

$\therefore$ ক্ষেত্রফল = $\pi(3x)^2 = 9\pi x^2$

ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে = $\frac{9\pi x^2}{\pi x^2} = 9$ গুণ।

৪৯। একটি সমবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য 12 সেমি হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

- (ক) 36 (খ) 84
(গ) 56 (ঘ) 92

উত্তর: (ক) 36।

ব্যাখ্যা: ধরি, সমবাহু ত্রিভুজের সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য = x

তাহলে পিথাগোরাসের সূত্র অনুযায়ী = $2x^2 = 12^2$

$\Rightarrow x^2 = 36$ (উচ্চতা = x , ভূমি = x)

$\therefore$ ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times bh = \frac{1}{2} \times 12 = 36$ বর্গ. সে.মি

৫০। ৬০ থেকে ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর হবে-

- (ক) ৮ (খ) 12
(গ) 1৮ (ঘ) 180

উত্তর: (গ) 1৮।

ব্যাখ্যা: ৬০ ও ৮০ এর মধ্যে সর্বনিম্ন ও সর্বোচ্চ মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে যথাক্রমে ৬১ ও ৭৯।

$\therefore$ এ দুটি সংখ্যার অন্তর হবে $(৭৯ - ৬১) = 1৮$ ।

৫১। NIPORT কি?

- (ক) জনসংখ্যা বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান
(খ) পোলট্রি ফার্ম বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান
(গ) নদীবন্দর বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান
(ঘ) বন্দর বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান

উত্তর: (ক) জনসংখ্যা বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান।

ব্যাখ্যা: NIPORT জনসংখ্যা বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান।

১৯৭৭ সালে মধ্যম পর্যায়ে প্রোগ্রাম ম্যানেজার বা কর্মসূচি ব্যবস্থাপকদের প্রশিক্ষণদানের জন্য 'ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব পপুলেশন ট্রেনিং' (NIPOT) স্থাপন করা হয়। পরে এ সংস্থাটিকে আরও সম্প্রসারণ করা হয় এবং এর নতুন নাম করা হয় 'National Institute of Population Research and Training' (NIPORT)। নদী বন্দর বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান 'নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট' River Research Institute (RRI)।

৫২। সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে 'রাষ্ট্র ও গণজীবনের সর্বস্তরে নারী পুরুষের সমান অধিকার লাভ করিবেন' বলা আছে?

- (ক) ১০ নং অনুচ্ছেদে (খ) ২১ (২) নং অনুচ্ছেদে
(গ) ২৭ নং অনুচ্ছেদে (ঘ) ২৮ (২) নং অনুচ্ছেদে

উত্তর: (ঘ) ২৮ (২) নং অনুচ্ছেদে।

ব্যাখ্যা: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সংবিধানের দ্বিতীয় ভাগের ১০নং অনুচ্ছেদে 'সমাজতন্ত্র ও শোষণমুক্তি' ২১(২) নং অনুচ্ছেদে প্রজাতন্ত্রের কর্মে নিযুক্ত ব্যক্তির কর্তব্য সম্পর্কে বলা হয়েছে। তৃতীয় ভাগের ২৭নং অনুচ্ছেদে 'আইনের দৃষ্টিতে সমতা' এবং ২৮(২)নং অনুচ্ছেদে রাষ্ট্র ও গণজীবনের সর্বস্তরে নারীপুরুষের সমান অধিকার বিষয়ে বলা হয়েছে।

৫৩। UNDP রিপোর্ট সেপ্টেম্বর ২০০৫ সাল মোতাবেক বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় কত?

- (ক) ৪৪৪ ডলার (খ) ৭৭০ ডলার
(গ) ১০৭০ ডলার (ঘ) ১৭৭০ ডলার

উত্তর: (ঘ) ১৭৭০ ডলার।

ব্যাখ্যা: অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২২:

- বাংলাদেশের বর্তমান জনসংখ্যা → ১৬ কোটি ৯১ লক্ষ
- জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার → ১.৩৭%
- জনসংখ্যার ঘনত্ব → ১১৪০ জন
- মাথাপিছু জাতীয় আয় → ২৮২৪ ডলার
- জিডিপির প্রবৃদ্ধির হার → ৭.২৫%।

৫৪। স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্যে 'বীরপ্রতীক' উপাধি লাভ করে কতজন?

- (ক) ৭ জন (খ) ৬৮ জন
(গ) ১৭৫ জন (ঘ) ৪২৬ জন

উত্তর: (ঘ) ৪২৬ জন।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদান রাখার জন্য মোট ৬৭৬ জনকে বীরত্বসূচক উপাধি প্রদান করা হয়। এর মধ্যে ৭ জনকে বীরশ্রেষ্ঠ, ৬৮ জনকে বীর উত্তম, ১৭৫ জনকে বীর বিক্রম এবং ৪২৬ জনকে বীর প্রতীক উপাধি প্রদান করা হয়। ৪২৬ জন বীরপ্রতীকের মধ্যে ক্যান্টেন সিতারা বেগম (সেনাবাহিনী, ২নং সেটর) এবং মোসাম্মৎ তারামন বেগম (গণবাহিনী, ১১ নং সেটর) এ দুজন হলেন নারী বীর প্রতীক। জুন, ২০২১ এ মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয় থেকে জারীকৃত প্রজ্ঞাপনে ১ জন বীর উত্তম, ১ জন বীর বিক্রম ও ২ জন বীর প্রতীক এর খেতাব বাতিল করা হয়েছে।

৫৫। বাংলাদেশের ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) দিনাজপুর (খ) গোপালপুর
(গ) পাকশী (ঘ) ঈশ্বরদী

উত্তর: (ঘ) ঈশ্বরদী।

ব্যাখ্যা: পাবনা জেলার ঈশ্বরদীতে 'বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট' অবস্থিত। ১৯৩১ সালে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল 'ইক্ষু চারা পরীক্ষা কেন্দ্র' নামে একটি প্রতিষ্ঠান। এ প্রতিষ্ঠানটি বর্তমানে একটি জাতীয় স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানে পরিণত হয়ে নাম ধারণ করেছে 'বাংলাদেশ সুগারক্রপ রিসার্চ ইনস্টিটিউট'। যা বর্তমান নামে পরিবর্তন করা হয় ১ নভেম্বর, ২০১৫ সালে।

৫৬। মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল অর্জন করার কথা কোন সময়ে?

- (ক) ২০১০ সালে (খ) ২০১৫ সালে
(গ) ২০২০ সালে (ঘ) ২০২৫ সালে

উত্তর: (খ) ২০১৫ সালে।

ব্যাখ্যা: মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল (MDG) ২০০০ সালে অনুষ্ঠিত সহস্রাব্দ উন্নয়ন সম্মেলনে গৃহীত ঐতিহাসিক 'সহস্রাব্দ উন্নয়ন ঘোষণা'। যাতে বিশ্ববাসীর জন্য ২০১৫ সালের মধ্যে অর্জনযোগ্য আটটি লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়। এ লক্ষ্যগুলো হলো ১. চরম দারিদ্র্য ও ক্ষুধা নির্মূলকরণ, ২. সর্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষা- অর্জন, ৩. নারী -পুরুষ সমতা অর্জন ও নারীর ক্ষমতায়নে উৎসাহ দান, ৪. শিশু মৃত্যুর হার হ্রাসকরণ, ৫. মাতৃস্বাস্থ্যের উন্নয়ন, ৬. এইচআইভি/ এইডস, ম্যালেরিয়া ও অন্যান্য রোগ নির্মূল, ৭. পরিবেশগত স্থিতিশীলতা নিশ্চিতকরণ, ৮. সার্বিক উন্নয়নের জন্য বিশ্বব্যাপী অংশীদারিত্ব গড়ে তোলা।

৫৭। রাজারবাগ পুলিশ লাইনে 'দুর্জয়' ভাস্কর্যটির শিল্পী কে?

- (ক) হামিদুর রহমান (খ) মৃণাল হক
(গ) শামিম শিকদার (ঘ) নভেরা আহমেদ

উত্তর: (খ) মৃণাল হক।

ব্যাখ্যা: 'দুর্জয়' ভাস্কর্যটির শিল্পী মৃণাল হক। তার অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ শিল্পকর্ম হচ্ছে মতিঝিল বিমান অফিসের সামনের 'বলাকা' এবং রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের 'গোল্ডেন জুবিলি টাওয়ার'।

৫৮। চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সাবমেরিন কেবলস অপটিক্যাল ফাইবার স্থাপন করার জন্য বাংলাদেশ সরকারকে কত দূরত্বের ব্যয় বহন করতে হবে?

- (ক) ৭০০ কিমি (খ) ৫৭০ কিমি
(গ) ৩০০ কিমি (ঘ) ১৭০ কিমি

উত্তর: (ঘ) ১৭০ কিমি।

ব্যাখ্যা: ২৭ মার্চ ২০০৪ দুবাইয়ে বাংলাদেশ সরকার সাবমেরিন ক্যাবলের নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। ১৪টি দেশের ১৬টি টেলিকম প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়ে গঠিত কনসোর্টিয়াম দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া-মধ্যপ্রাচ্য পশ্চিম ইউরোপ -৪ (SEA-ME-WE-4) এর সাথে এ চুক্তির মাধ্যমে বাংলাদেশ প্রবেশ করে তথ্যপ্রযুক্তির সুপার হাইওয়েতে। ফ্রান্সের মার্সাই থেকে সিঙ্গাপুর পর্যন্ত ২২ হাজার কিলোমিটার দীর্ঘ এ সংযোগ লাইনে বাংলাদেশ অংশের দৈর্ঘ্য ১ হাজার ২৪০ কিলোমিটার। বাংলাদেশ কক্সবাজারে এ নেটওয়ার্কের সঙ্গে যুক্ত হয়। ঢাকা ও চট্টগ্রামের মধ্যে ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ রয়েছে। তাই চট্টগ্রাম থেকে কক্সবাজার পর্যন্ত অপটিক্যাল ফাইবার স্থাপনের জন্য ১৭০ কিমি দূরত্বের ব্যয় সরকারকে বহন করতে হয়। ২১ মে ২০০৬ সাবমেরিন ক্যাবল উদ্বোধনের মাধ্যমে বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তির এ মহাসরকে যুক্ত হয়।

৫৯। রাজেন্দ্রপুর সেনানিবাসে অবস্থিত মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিস্তম্ভের নাম কি?

- (ক) বিজয়স্তম্ভ (খ) বিজয়কেতন
(গ) স্বাধীনতা সোপান (ঘ) রক্ত সোপান

উত্তর: (ঘ) রক্ত সোপান।

ব্যাখ্যা:

বিজয়কেতন	ঢাকা সেনানিবাস
রক্ত সোপান	রাজেন্দ্রপুর সেনানিবাস, গাজীপুর
বিজয়স্তম্ভ	গাইবান্ধা জেলায় পৌরপার্কে অবস্থান
স্বাধীনতা সোপান	সাঁথিয়া উপজেলা, পাবনা

৬০। বাংলাদেশের পোস্টাল একাডেমি কোথায় অবস্থিত?

- (ক) রাজশাহী (খ) ঢাকা
(গ) চট্টগ্রাম (ঘ) খুলনা

উত্তর: (ক) রাজশাহী।

ব্যাখ্যা: ডাক বিভাগের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দানের লক্ষ্যে ১৯৮৬ সালে রাজশাহীতে একটি পোস্টাল একাডেমি স্থাপন করা হয়েছে। ডাক বিভাগের পুরনো ঐতিহ্য এবং নিদর্শনসমূহ সংরক্ষণের লক্ষ্যে ৯ সেপ্টেম্বর, ১৯৬৬ সালে ঢাকা জিপিওতে একটি পোস্টাল মিউজিয়াম চালু হয়, যা ১৯৮০ সালের ৩০ জানুয়ারি পূর্ণাঙ্গ পোস্টাল মিউজিয়াম হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে।

৬১। প্রস্তাবিত পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত কিমি?

- (ক) ৫.০৩ (খ) ৬.০৩
(গ) ৪.৮ (ঘ) ৬.৮

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার। এর আগে এ সেতুর দৈর্ঘ্য ছিল ৫.৮ কিলোমিটার। এখন দু'প্রান্তের সংযোগ সড়কসহ এ সেতুর দৈর্ঘ্য ১২.১৬ কিলোমিটার। পদ্মাসেতু দোতলা, এর উপরে চার লেনের সড়ক, নিচে রেল। সেতুর প্রস্থ ১৮.১০ মিটার (পূর্বে ছিল ২৫ মিটার)।

৬২। বাংলাদেশে সর্বপ্রথম কোন মহিলা টেস্টটিউব শিতর মা হন?

- (ক) পারভীন ফাতেমা
(খ) ফিরোজা বেগম
(গ) রওশন জাহান
(ঘ) কানিজ ফাতেমা

উত্তর: (খ) ফিরোজা বেগম।

ব্যাখ্যা: ৩০ মে ২০০১ ধানমন্ডির সেন্ট্রাল হসপিটালে জন্মলাভ করে হীরা, মণি ও মুক্তা নামে ৩টি টেস্ট টিউব শিত। এদের বাবা-মা ছিলেন আবু হানিফ ও ফিরোজা বেগম এবং এ প্রকল্পের সার্বিক তত্ত্বাবধানে ছিলেন ডা. পারভীন ফাতেমা।

৬৩। বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

- (ক) ১৩৬ তম (খ) ১৩৭ তম
(গ) ১৩৮ তম (ঘ) ১৩৯ তম

উত্তর: (ক) ১৩৬ তম।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য। ১৭ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ জাতিসংঘের ২৯তম অধিবেশনে ৩টি দেশ সদস্যপদ লাভ করে। এগুলো হচ্ছে – ‘বাংলাদেশ’, ‘গ্রানাজা’ এবং ‘গিনি বিসাঁউ’। এর পূর্বে জাতিসংঘের সদস্য দেশ ছিল ১৩৫টি। ১৯৭৪ সালের সদস্যপদ লাভকারী দেশ ৩টি নিয়ে জাতিসংঘের সদস্য সংখ্যা দাড়ায় ১৩৮টিতে। তবে বর্ণক্রমানুসারে নাম আসায় বাংলাদেশ ১৩৬তম, গ্রানাজা ১৩৭ তম এবং গিনি বিসাঁউ ১৩৮তম সদস্যপদ লাভ করে।

৬৪। কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি কে?

- (ক) তানজীর কবীর (খ) হামিদুর রহমান
(গ) হামিদুজ্জামান (ঘ) অস্কার বাদল

উত্তর: (খ) হামিদুর রহমান।

ব্যাখ্যা: ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারির ভাষা শহিদদের স্মরণে ১৯৫২-এর ২৩ ফেব্রুয়ারি প্রথম শহিদ মিনার স্থাপিত হলেও এর স্থায়িত্ব ছিল কম। তারপর হামিদুর রহমানের নকশা ও পরিকল্পনায় ১৯৫৭ সালের নভেম্বর মাসে দ্বিতীয় বারের মতো শহিদ মিনারের নির্মাণ কাজ শুরু হয় এবং ১৯৫৮ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি উদ্বোধন করা হয়। এরপর বাংলাদেশ স্বাধীন হওয়ার পর পূর্বের নকশা অনুযায়ী শিল্পী হামিদুর রহমান স্থপতি এম এস জাকেরের সঙ্গে মিলিতভাবে স্বাধীন বাংলাদেশে কেন্দ্রীয় শহিদ মিনার পুনর্নির্মাণ করেন।

৬৫। জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের প্রথম বাংলাদেশী সভাপতি কে?

- (ক) বি এ সিদ্দিকী (খ) রাজা ওয়াসিউদ্দিন
(গ) হুমায়ুন রশীদ চৌধুরী (ঘ) শমসের মবিন চৌধুরী

উত্তর: (গ) হুমায়ুন রশীদ চৌধুরী।

ব্যাখ্যা: হুমায়ুন রশীদ চৌধুরী জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ৩৯তম অধিবেশনে বাংলাদেশ প্রতিনিধি দলের নেতৃত্ব দেন। এ সময় সাধারণ পরিষদের বেশ কটি অধিবেশনে তিনি ভাইস প্রেসিডেন্ট হিসেবে সভাপতিত্ব করেন। ১৯৮৬ সালের ১৬ ডিসেম্বর তিনি জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ৪১তম অধিবেশনের সভাপতির দায়িত্ব লাভ করেন।

৬৬। স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদান রাখার জন্য কতজন মহিলাকে বীরপ্রতীক উপাধিতে ভূষিত করা হয়?

- (ক) ৫ জন (খ) ৭ জন
(গ) ২ জন (ঘ) ৬ জন

উত্তর: (গ) ২ জন।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে বীরত্বসূচক অবদানের জন্য বাংলাদেশ সরকার দু'জন মহিলাকে বীর প্রতীক খেতাবে ভূষিত করে। তারা হচ্ছেন ক্যাপ্টেন সেতারা বেগম (সেনাবাহিনী, ২নং সেটর) এবং মোসাম্মৎ তারামন বেগম (গণবাহিনী, ১১নং সেটর)। ক্যাপ্টেন সেতারা বেগমকে ঐ সময় চিহ্নিত করা হলেও, তারামন বেগমকে দীর্ঘ ২৪ বছর পর ডিসেম্বর ১৯৯৫-এ চিহ্নিত করা হয়। ১৯ ডিসেম্বর ১৯৯৫ তৎকালীন প্রধানমন্ত্রী খালেদা জিয়া আনুষ্ঠানিকভাবে তারামন বেগমকে বীর প্রতীক খেতাব প্রদান করেন।

৬৭। কর্মসংস্থান ব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয় কোন সনে?

- (ক) ১৯৯৫ (খ) ১৯৯৬
(গ) ১৯৯৮ (ঘ) ২০০১

উত্তর: (গ) ১৯৯৮।

ব্যাখ্যা: শিক্ষিত বেকার যুবকদের কর্মসংস্থানের লক্ষ্যে ১৯৯৮ সালের ৩০ জুন প্রতিষ্ঠিত হয় কর্মসংস্থান ব্যাংক। এর সদর দপ্তর ঢাকার মতিঝিলে অবস্থিত। এটি রাষ্ট্র পরিচালিত একটি প্রতিষ্ঠান। এতে রয়েছে ১৫ সদস্যবিশিষ্ট একটি পরিচালনা পরিষদ। চেয়ারম্যান সরকার কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত থাকবেন। শেয়ার মালিকরা ৫ জন পরিচালক নির্বাচন করতে পারবেন। ৪০০ কোটি টাকা মূলধন নিয়ে এ ব্যাংক যাত্রা শুরু করে।

৬৮। লোকসংখ্যার দিক থেকে বাংলাদেশ বিশ্বের কততম স্থানে?

- (ক) ৫ম (খ) ৭ম
(গ) ৮ম (ঘ) ১০ম

উত্তর: (গ) ৮ম।

ব্যাখ্যা: UNFPA-এর জনসংখ্যা বিষয়ক রিপোর্ট ২০০৪ অনুযায়ী বাংলাদেশ বিশ্বের ৭ম জনসংখ্যার দেশ এবং UNFPA- এর জনসংখ্যা রিপোর্ট ২০০৫-এ বাংলাদেশের অবস্থান দাঁড়ায় অষ্টমে। সর্বশেষ ২০২২ সালের UNFPA রিপোর্ট মতে বাংলাদেশ বিশ্বের অষ্টম জনসংখ্যার দেশ।

৬৯। সেন্ট মার্টিন দ্বীপের আয়তন কত বর্গ কিলোমিটার?

- (ক) ৮ (খ) ১০
(গ) ১২ (ঘ) ১৪

উত্তর: (ক) ৮।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ সেন্ট মার্টিনের আয়তন ৮ বর্গকিলোমিটার। দ্বীপটির স্থানীয় নাম ‘নারিকেল জিঞ্জিরা’। এর অবস্থান-টেকনাফ, কক্সবাজার (নাফ নদীর মোহনায়)।

৭০। বাংলাদেশে পরমাণু শক্তি কমিশন গঠিত হয় কোন সনে?

- (ক) ১৯৭২ (খ) ১৯৭৩
(গ) ১৯৭৫ (ঘ) ১৯৭৭

উত্তর: (খ) ১৯৭৩।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের একমাত্র পরমাণু শক্তি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রতিষ্ঠান ১৯৭৩ সালের ২৭ ফেব্রুয়ারি প্রতিষ্ঠিত হয়।

৭১। কোন ইঞ্জিনে কার্বুরেটর থাকে?

- (ক) পেট্রোল ইঞ্জিনে (খ) ডিজেল ইঞ্জিনে
(গ) রকেট ইঞ্জিনে (ঘ) বিমান ইঞ্জিনে

উত্তরঃ (ক) পেট্রোল ইঞ্জিনে।

ব্যাখ্যাঃ মোটর গাড়ির যে প্রকোষ্ঠে বায়ু ও পেট্রোল মিশ্রিত করা হয় তাই হলো কার্বুরেটর। বায়ু ও পেট্রোলের মিশ্রণ তৈরি হওয়ার পরে এটিকে দহন প্রকোষ্ঠে পাঠিয়ে দেয়া হয়। সব ইঞ্জিনে কার্বুরেটর থাকে না। শুধু পেট্রোল ইঞ্জিনে এটি থাকে।

৭২। সর্বাপেক্ষা ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের বিকিরণ হচ্ছে—

- (ক) আলফা রশ্মি (খ) বিটা রশ্মি
(গ) গামা রশ্মি (ঘ) রঞ্জন রশ্মি

উত্তরঃ (গ) গামা রশ্মি।

ব্যাখ্যাঃ তরঙ্গের মধ্যে সমদশায় কম্পনশীল দুটি কণিকার ন্যূনতম দূরত্ব হলো তরঙ্গদৈর্ঘ্য। তেজস্ক্রিয় পদার্থ থেকে উচ্চভেদন ক্ষমতাসম্পন্ন আলফা, বিটা ও গামা রশ্মি বিকিরিত হয়। এদের মধ্যে আলফা ও বিটা রশ্মি হচ্ছে মূলত যথাক্রমে ধনাত্মক ও ঋণাত্মক চার্জযুক্ত কণা, কোনো তরঙ্গ নয়; ফলে এদের কোনো তরঙ্গ দৈর্ঘ্য নেই। গামা ও রঞ্জন রশ্মি হলো তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ যেখানে গামা রশ্মির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য 10^{-11} মি. এর কম এবং রঞ্জন রশ্মির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য 10^{11} থেকে 10^8 মি. এর মধ্যে। তাই এখানে সবচেয়ে ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের বিকিরণ হচ্ছে গামা রশ্মি।

৭৩। মানুষের হৃৎপিণ্ডে কতটি প্রকোষ্ঠ থাকে?

- (ক) দুটি (খ) চারটি
(গ) ছয়টি (ঘ) আটটি

উত্তরঃ (খ) চারটি।

ব্যাখ্যাঃ মানুষের হৃৎপিণ্ড সম্পূর্ণভাবে চারটি প্রকোষ্ঠে বিভক্ত। উপরের দুটি পাতলা প্রাচীরযুক্ত ডান ও বাম অলিন্দ এবং নিচের দুটি পুরু প্রাচীরযুক্ত ডান ও বাম নিলয়। অন্যদিকে ব্যাঙের হৃৎপিণ্ডে প্রকোষ্ঠ থাকে-৩টি।

৭৪। প্রেসার কুকারে রান্না তাড়াতাড়ি হয়, কারণ—

- (ক) রান্নার জন্য শুধু তাপ নয় চাপও কাজে লাগে
(খ) বন্ধ পাত্রে তাপ সংরক্ষিত হয়
(গ) উচ্চচাপে তরলের স্ফুটনাংক বৃদ্ধি পায়
(ঘ) সঞ্চিত বাষ্পের তাপ রান্নার সহায়ক

উত্তরঃ (গ) উচ্চচাপে তরলের স্ফুটনাংক বৃদ্ধি পায়।

ব্যাখ্যাঃ প্রেসার কুকারে রান্না তাড়াতাড়ি হওয়ার কারণ উচ্চচাপ প্রয়োগে তরলের স্ফুটনাংক বৃদ্ধি পায়। প্রেসার কুকারে বাষ্পের বহির্গমন নিয়ন্ত্রণ করার মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ চাপ বৃদ্ধির ফলে পানির স্ফুটনাংক বৃদ্ধি পেয়ে 100° সেন্টিগ্রেড পর্যন্ত পৌঁছে। এ কারণে প্রেসার কুকারে রান্না তাড়াতাড়ি হয়।

৭৫। বিলিরুবিন তৈরি হয়—

- (ক) পিত্তথলিতে (খ) কিডনীতে
(গ) প্লীহায় (ঘ) যকৃতে

উত্তরঃ (গ) প্লীহায়।

ব্যাখ্যাঃ বিলিরুবিন হচ্ছে পিত্তরসের কমলা রঙের প্রধান রঞ্জক পদার্থ। হিমোগ্লোবিনের প্রধান দুটি উপাদান- প্রোটিন অংশ গ্লোবিন ও লৌহযুক্ত অংশ হিম (heme)। হিম ভেঙে শেষ পর্যন্ত বিলিরুবিনের পরিণত হয়। পিত্তের বর্ণের জন্য দায়ী বিলিরুবিন। বিলিরুবিন তৈরি হয় প্লীহায়। রক্তে বিলিরুবিনের স্বাভাবিক মাত্রা ০.২-০.৮ মিগ্রাম/ডেসিলিটার। রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা বেড়ে যাওয়ায় জন্ডিস বা পাণ্ডুরোগ বলে।

৭৬। মানুষের গায়ের রং কোন উপাদানের উপর নির্ভর করে?

- (ক) মেলানিন (খ) থায়ামিন
(গ) ক্যারোটিন (ঘ) হিমোগ্লোবিন

উত্তরঃ (ক) মেলানিন।

ব্যাখ্যাঃ মানুষের ত্বকে দুটি স্তর আছে। এর বাইরেরটি বহিঃত্বক বা 'এপিডারমিস' এবং ভেতরেরটিকে বলে অন্তঃত্বক বা 'ডারমিস'। বহিঃত্বকে আবার কয়েকটি স্তরে ভাগ করা যায়। এর মধ্যে সবচেয়ে ভেতরেরটির নাম 'স্ট্র্যাটাম বেসাল' (Stratum basale)। এই স্তরে কতগুলো বিশেষ ধরনের কোষ আছে- এদের বলে 'মেলানোসাইট' (Melanocyte)। মেলানোসাইটগুলোর মধ্যে আছে রঞ্জক কণা 'মেলানিন'। গাঢ় রঙের এই কণাগুলোই ত্বকের কালো রঙের জন্য দায়ী। যাদের ত্বকে মেলানিনের পরিমাণ খুব বেশি তাদের গায়ের রঙ কালো। ত্বকে মেলানিনের পরিমাণ কম থাকলে গায়ের রঙ ফর্সা হয়। ভিটামিন B₁₂ এর অপর নাম থায়ামিন। ক্যারোটিন এর ধরনের আনস্যাচুরেটেড হাইড্রোকার্বন যা শুধু উদ্ভিত দেহে তৈরি হয়। হিমোগ্লোবিন এক ধরনের প্রোটিন যা প্রায় সকল মেরুদণ্ডী প্রাণির লোহিত রক্ত কণিকায় পাওয়া যায়।

৭৭। বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করে কিভাবে?

- (ক) তীক্ষ্ণ দৃষ্টিসম্পন্ন চোখের সাহায্যে
(খ) ক্রমাগত শব্দ উৎপন্নের মাধ্যমে অবস্থান নির্ণয় করে
(গ) সৃষ্ট শব্দের প্রতিধ্বনি শুনে
(ঘ) অলৌকিকভাবে

উত্তরঃ (গ) সৃষ্ট শব্দের প্রতিধ্বনি শুনে।

ব্যাখ্যাঃ উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দোত্তর তরঙ্গ সৃষ্টি করে তার প্রতিধ্বনির মাধ্যমে বাদুড় পথ চলে। বাদুড় চলার সময় ক্রমাগত উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দোত্তর তরঙ্গ সৃষ্টি করে এবং সেই শব্দ এটির সামনের বস্তু থেকে প্রতিফলিত হয়ে বাদুড়ের কানে ফিরে আসে। সৃষ্ট শব্দোত্তর তরঙ্গ ও প্রতিধ্বনি শোনার মধ্যবর্তী সময়ের ব্যবধান এবং প্রতিফলিত শব্দের প্রকৃতি থেকে বাদুড় সহজেই প্রতিবন্ধকের অবস্থান ও আকৃতি সম্বন্ধে ধারণা করতে পারে। ফলে পথ চলার সময় বাদুড় সেই প্রতিবন্ধকতা পরিহার করে।

৭৮। গাছের খাদ্য তালিকায় আছে?

- (ক) N, P, K, S ও Zn (খ) Na, P, K, S ও Zn
(গ) N, B, K, S ও Al (ঘ) N, P, K, S ও Al

উত্তর: (ক) N, P, K, S ও Zn.

ব্যাখ্যা: উদ্ভিদের সার্বিক বৃদ্ধির প্রয়োজনে দশটি খনিজ উপাদান বিশেষ দরকারি। এগুলো হচ্ছে -কার্বন (C), হাইড্রোজেন (H), অক্সিজেন (O), নাইট্রোজেন (N), ফসফরাস (P), পটাশিয়াম (K), ক্যালসিয়াম (Ca), সালফার (S), ম্যাগনেসিয়াম (Mg) এবং লোহা (Fe)। উপরোক্ত প্রশ্নের (ক) তালিকায় সবগুলোই এই দশ প্রকার খনিজের মধ্যে রয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৭৯। নিচের কোনটি DNA এর নাইট্রোজেন বেস?

- (ক) ইউরাসিল (খ) গোয়ানিন
(গ) পিরিডমিন (ঘ) অ্যাসপারাজিন

উত্তর: (খ) গোয়ানিন।

ব্যাখ্যা:

• DNA- এর পূর্ণরূপ হলো De-oxynucleic acid.

• DNA- তে ৪ প্রকার নাইট্রোজেন বেস থাকে।

যথা- ১। অ্যাডেনিন ২। গুয়ানিন ৩। সাইটোসিন ও ৪। থাইমিন।

RNA এর পূর্ণরূপ হলো Ribonucleic acid RNA তে ৪ প্রকার নাইট্রোজেন বেস থাকে। যথা- ১। অ্যাডেনিন ২। গুয়ানিন ৩। সাইটোসিন ৪। ইউরাসিল।

৮০। নিচের কোনটি পরমাণুর নিউক্লিয়াসে থাকে না?

- (ক) meson (খ) neutron
(গ) proton (ঘ) electron

উত্তর: (ঘ) electron.

ব্যাখ্যা: পদার্থের পরমাণুর কেন্দ্রে রয়েছে নিউক্লিয়াস। নিউক্লিয়াস গঠিত হয় প্রোটন (proton) এবং নিউট্রনের (Neutron) সমন্বয়ে। ইলেকট্রন, নিউট্রন ও প্রোটনকে কেন্দ্র করে ঘুরতে থাকে। প্রোটনের চার্জ পজিটিভ এবং ইলেকট্রনের চার্জ নেগেটিভ। একটি পরমাণুতে ইলেকট্রন ও প্রোটন সংখ্যা সমান থাকে এবং এজন্য পরমাণু চার্জ নিরপেক্ষ হয়। অপরপক্ষে মেসন (Meson) এক ধরনের অস্থিত মৌলিক কণিকা যা কসমিক রশ্মিতে এবং পরমাণু কেন্দ্রের বিভাজনে পাওয়া যায়।

৮১। ২০০৫ সালে যুক্তরাষ্ট্রের দক্ষিণ বা দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চলে সর্বপ্রথম কোন হারিকেনটি আঘাত হানে?

- (ক) ডেনিস (খ) ক্যাটরিনা
(গ) আইভান (ঘ) রিটা

উত্তর: (খ) ক্যাটরিনা।

ব্যাখ্যা: ২০০৫ সালের ২৯ আগস্ট যুক্তরাষ্ট্রের সমুদ্র উপকূলবর্তী অঙ্গরাজ্য লুইজিয়ানার 'গ্র্যান্ড ইল' এলাকায় প্রথম আঘাত হানে ঘূর্ণিঝড় 'ক্যাটরিনা'।

৮২। কোন দেশটি স্ক্যান্ডিনেভিয়ার অন্তর্ভুক্ত নয়?

- (ক) ডেনমার্ক (খ) ফিনল্যান্ড
(গ) নেদারল্যান্ডস (ঘ) যুক্তরাষ্ট্র

উত্তর: (গ) নেদারল্যান্ডস, (ঘ) যুক্তরাষ্ট্র।

ব্যাখ্যা: 'স্ক্যান্ডিনেভিয়া' হচ্ছে ইউরোপ মহাদেশের উত্তরাঞ্চলের একটি এলাকার নাম। স্ক্যান্ডিনেভিয়া বলতে ৫ টি দেশ বুঝায়। এগুলো হচ্ছে: ডেনমার্ক, ফিনল্যান্ড, আইসল্যান্ড, নরওয়ে এবং সুইডেন।

৮৩। মুসলমান প্রধান না হয়েও কোন দেশটি ইসলামী সহযোগিতা সংস্থার সদস্য?

- (ক) নাইজেরিয়া (খ) লেবানন
(গ) নাইজার (ঘ) উগান্ডা

উত্তর: (ঘ) উগান্ডা।

ব্যাখ্যা: ওআইসি (Organisation of Islamic Cooperation) মূলত মুসলিম সংখ্যাগরিষ্ঠ দেশের সংগঠন। উপরিউক্ত দেশগুলোর মধ্যে মুসলমানদের সংখ্যা নাইজেরিয়ায় ৬৪%, লেবাননে ৫৭%, নাইজারে ৯৭% এবং উগান্ডায় ৩৬%।

৮৪। কিউবার ক্ষেপণাস্ত্র সঙ্কটের সময় যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট কে ছিলেন?

- (ক) রিচার্ড এম নিক্সন (খ) জন এফ কেনেডি
(গ) লিন্ডন বেইনস জনসন (ঘ) হ্যারি এস ট্রুম্যান

উত্তর: (খ) জন এফ কেনেডি।

ব্যাখ্যা: জন এফ কেনেডি ডেমোক্র্যাট দল থেকে নির্বাচিত যুক্তরাষ্ট্রের ৩৫তম প্রেসিডেন্ট। তিনি আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় সঙ্কট মোকাবিলা করেন ১৯৬২ সালের কিউবার ক্ষেপণাস্ত্র সংকট। কিউবার সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন ক্ষেপণাস্ত্র মোতায়েন করলে এই সঙ্কটের সৃষ্টি হয়।

৮৫। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কোন প্রেসিডেন্ট ১২ বছর ক্ষমতায় অধিষ্ঠিত ছিলেন?

- (ক) হ্যারি এস ট্রুম্যান (খ) ফ্রাঙ্কলিন রুজভেল্ট
(গ) জেমস মনরো (ঘ) তথ্যটি সঠিক নয়

উত্তর: (খ) ফ্রাঙ্কলিন রুজভেল্ট।

ব্যাখ্যা: যুক্তরাষ্ট্রে সবচেয়ে বেশি সময় ক্ষমতায় ছিলেন ডেমোক্র্যাট দল থেকে নির্বাচিত ৩২তম প্রেসিডেন্ট ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট। তিনি তিন মেয়াদে ১৯৩৩ থেকে ১৯৪৫ পর্যন্ত ১২ বছর ক্ষমতায় ছিলেন। তার সময়েই শুরু হয় দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ। হ্যারি এস ট্রুম্যান ডেমোক্র্যাট দল থেকে নির্বাচিত যুক্তরাষ্ট্রের ৩৩তম প্রেসিডেন্ট। তিনি ক্ষমতায় ছিলেন ১৯৪৫ - ১৯৫৩ সাল পর্যন্ত ২ মেয়াদে ৮ বছর। তার আদেশেই হিরোশিমা ও নাগাসাকিতে পারমাণবিক হামলা চালানো হয়।

৮৬। ভারতীয় লোকসভার নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা কত?

- (ক) ৫৪৩ (খ) ৫৪৫
(গ) ৪১৪ (ঘ) ৫৪০

উত্তর: (ক) ৫৪৩।

ব্যাখ্যা: দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট ভারতীয় কেন্দ্রীয় পার্লামেন্টের নিম্নকক্ষের নাম লোকসভা। ভারতের সংবিধান অনুযায়ী লোকসভার আসন সংখ্যা হতে পারবে সর্বোচ্চ ৫৫২। তবে বর্তমান লোকসভার সদস্য সংখ্যা ৫৪৫। এর মধ্যে নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা ৫৪৩ এবং অ্যাংলো-ইন্ডিয়ানদের জন্য সংরক্ষিত ২টি আসনে রাষ্ট্রপতির মনোনীত অ্যাংলো-ইন্ডিয়ান প্রার্থী প্রতিনিধিত্ব করেন।

৮৭। কোন দেশের মহিলারা সর্বপ্রথম ভোটাধিকার লাভ করে?

- (ক) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র (খ) নিউজিল্যান্ড
(গ) বাহামা (ঘ) সুইজারল্যান্ড

উত্তর: (খ) নিউজিল্যান্ড।

ব্যাখ্যা: বিশ্বের প্রথম দেশ হিসেবে ১৮৯৩ সালে নিউজিল্যান্ডে নারীর ভোটাধিকার স্বীকৃত হয়। ভোটাধিকার প্রাপ্তির শতবর্ষ উদযাপন উপলক্ষে এ দেশে ১৯৯৩ সালে রাজনৈতিক দলে নেতৃত্বের আনুপাতিক আইন পাস হয়। এই আইনে নিউজিল্যান্ডে পার্লামেন্টে নারীর ৩০ ভাগ আসন নিশ্চিত করা হয়। যুক্তরাষ্ট্রে মহিলারা ভোটাধিকার লাভ করে ১৯২০ সালে।

৮৮। রাসায়নিক অস্ত্র চুক্তি (Chemical Weapons Convention) কোন সালে স্বাক্ষরিত হয়?

- (ক) ১৯৯০ (খ) ১৯৯৩
(গ) ১৯৯৬ (ঘ) ১৯৯৯

উত্তর: (খ) ১৯৯৩।

ব্যাখ্যা: ১৯৯৩ সালে রাসায়নিক অস্ত্র কনভেনশন (Chemical Weapons Convention) স্বাক্ষরিত হয়। এ চুক্তিতে রাসায়নিক অস্ত্রের উন্নয়ন, উৎপাদন, মজুদ ও ব্যবহার নিষিদ্ধ করা ও এসব ধ্বংস করার ব্যবস্থা রয়েছে। এই চুক্তি ১৯৯৭ সালে থেকে কার্যকর করা হয়েছে।

৮৯। কোন পরিষদের সুপারিশক্রমে জাতিসংঘে নতুন সদস্য গ্রহণ করা হয়?

- (ক) অছি পরিষদ
(খ) সাধারণ পরিষদ
(গ) নিরাপত্তা পরিষদ
(ঘ) অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদ

উত্তর: (গ) নিরাপত্তা পরিষদ।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের নতুন সদস্য গ্রহণ করা হয় সাধারণ পরিষদের সদস্যদের ভোটের মাধ্যমে। তবে চূড়ান্তভাবে সদস্য গ্রহণের পূর্বে জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের সুপারিশের প্রয়োজন হয়।

৯০। কোন মুসলিম মনীষী সর্বপ্রথম নোবেল পুরস্কার পান?

- (ক) ইয়াসির আরাফাত (খ) নাগীব মাহফুজ
(গ) আনোয়ার সাদাত (ঘ) প্রফেসর আব্দুস সালাম

উত্তর: (গ) আনোয়ার সাদাত।

ব্যাখ্যা: ১৯৭৮ সালে মিশরের প্রেসিডেন্ট আনোয়ার সাদাত প্রথম মুসলিম হিসেবে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। পাকিস্তানের প্রফেসর আব্দুস সালাম পদার্থবিজ্ঞানে নোবেল পুরস্কার পান ১৯৭৯ সালে। মিশরের নাগীব মাহফুজ সাহিত্যে ১৯৮৮ সালে এবং ফিলিপিনের প্রেসিডেন্ট ইয়াসির আরাফাত ১৯৯৪ সালে শান্তিতে এই পুরস্কার লাভ করেন।

৯১। বাদশা ফাহাদের পর সৌদি বাদশা কে হন?

- (ক) খালেদ (খ) ফয়সাল
(গ) আব্দুল আজিজ (ঘ) আবদুল্লাহ

উত্তর: (ঘ) আবদুল্লাহ।

ব্যাখ্যা: ১ আগস্ট, ২০০৫ বাদশা ফাহাদ বিন আবদুল আজিজের মৃত্যুর পর নতুন বাদশা হন তার বৈমাত্রেয় ভাই যুবরাজ আবদুল্লাহ বিন আবদুল আজিজ এবং নতুন ক্রাউন প্রিন্স মনোনীত হন প্রয়াত বাদশার আপন ভাই ও প্রতিরক্ষা মন্ত্রী সুলতান বিন আবদুল আজিজ। উল্লেখ্য, বাদশাহ আবদুল্লাহ (২৩ জানুয়ারি, ২০১৫) মারা যাওয়ার পর নতুন বাদশাহ হিসেবে সিংহাসনে বসেন সালমান বিন আবদুল আজিজ।

৯২। অক্সফাম (Oxfam) এর সদর দপ্তর কোথায়?

- (ক) নিউইয়র্ক (খ) ক্যামেনিঙ্গ
(গ) লন্ডন (ঘ) হেগ

উত্তর: (গ) লন্ডন।

ব্যাখ্যা: অক্সফাম (Oxfam) ব্রিটেনের বিখ্যাত আন্তর্জাতিক স্বৈচ্ছাসেবী দাতব্য সংস্থা। ১৯৪২ সালে প্রতিষ্ঠিত সংস্থাটির সদর দপ্তর লন্ডনে অবস্থিত। বর্তমানে এর সদর দপ্তর কেনিয়ার নাইরোবিতে অবস্থিত।

৯৩। কোনটি বিংশ শতাব্দীর শেষভাগে উপনিবেশবাদের নিগড় থেকে মুক্ত হয়?

- (ক) হংকং (খ) শ্রীলংকা
(গ) ম্যাকাউ (ঘ) বাংলাদেশ

উত্তর: (গ) ম্যাকাউ।

ব্যাখ্যা: বিংশ শতাব্দীর শেষভাগে পর্তুগাল তাঁর উপনিবেশ 'ম্যাকাউ' ১৯৯৯ সালের ১৯ ডিসেম্বর মধ্য রাতে চীনের কাছে হস্তান্তর করে এবং ২০ ডিসেম্বর থেকে ম্যাকাউর ওপর চীনের পূর্ণ কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠিত হয়। ব্রিটিশ উপনিবেশ হংকং চীনের কাছে হস্তান্তর করা হয় ১৯৯৭ সালের ৩০ জুন মধ্যরাতে।

- ৯৪। নিচের কোন চুক্তিটি যুক্তরাষ্ট্রের সিনেটে অনুমোদিত হয়নি?
(ক) এবিএম চুক্তি (ABM) (খ) সল্ট-১ চুক্তি (SALT-1)
(গ) সল্ট-২ চুক্তি (SALT-2) (ঘ) স্টার্ট-২ চুক্তি (START-2)

উত্তর: (গ) সল্ট-২ চুক্তি (SALT-2).

ব্যাখ্যা: ABM Treaty (Anti Ballistic Missile) ১৯৭২ সালের ৩ আগস্ট মার্কিন সিনেটে অনুমোদিত হয়। SALT-1 (Strategic Arms Limitation Talks) ৩০ সেপ্টেম্বর, ১৯৭২ মার্কিন সিনেটে অনুমোদন লাভ করে। ১৮ জুন, ১৯৭৯ মার্কিন প্রেসিডেন্ট জিমি কার্টার ও সোভিয়েত প্রেসিডেন্ট লিওনিদ ব্রেজনেভের মধ্যে স্বাক্ষরিত SALT-2 চুক্তিটি মার্কিন সিনেটে অনুমোদন লাভ করেনি। START-2 (Strategic Arms Reduction Treaty) চুক্তি মার্কিন সিনেটে অনুমোদিত হয় ২৬ সেপ্টেম্বর, ১৯৯৭।

- ৯৫। Amnesty International কত সালে নোবেল শান্তি পুরস্কার পেয়েছিল?

- (ক) ১৯৭৭ (খ) ১৯৭৮
(গ) ১৯৭৯ (ঘ) ১৯৮১

উত্তর: (ক) ১৯৭৭।

ব্যাখ্যা: আন্তর্জাতিক সেবাস্বামী বেঙ্গালেশবী সংগঠন 'অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল' ২৮ মে, ১৯৬১ সালে ব্রিটিশ আইনজ্ঞ পিটার বেনেনসন প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দপ্তর যুক্তরাজ্যের লন্ডনে। এ সংস্থা সেবাস্বামী কার্যক্রমের জন্য ১৯৭৭ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে। বর্তমানে এই সংস্থার মহাসচিব ফ্রান্সের Agnes Callamard.

- ৯৬। START-2 কি?

- (ক) তিভিতে সম্প্রচারিত একটি সিরিয়াল
(খ) বাণিজ্য সংক্রান্ত একটি চুক্তি
(গ) কৌশলগত অস্ত্র হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি
(ঘ) এর কোনোটিই নয়

উত্তর: (গ) কৌশলগত অস্ত্র হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি।

ব্যাখ্যা: ১৯৯৩ সালের ৩ জানুয়ারি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র রাশিয়ার মধ্যে পারমাণবিক অস্ত্র বিশেষত দূর পাল্লার পারমাণবিক ক্ষেপণাস্ত্র আগামী ১০ বছরের মধ্যে (১৯৯৩-২০০২) দুই-তৃতীয়াংশ হ্রাস করার লক্ষ্যে এই চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। রাশিয়ার মস্কোতে এ চুক্তিতে যুক্তরাষ্ট্রের পক্ষে স্বাক্ষর করেন যুক্তরাষ্ট্রের তৎকালীন প্রেসিডেন্ট জর্জ বুশ (সিনিয়র) এবং রাশিয়ার পক্ষে স্বাক্ষর করেন সে দেশের তৎকালীন প্রেসিডেন্ট বরিস ইয়েলৎসিন।

- ৯৭। আসিয়ান রিজিওনাল ফোরাম (ARF) এর সদস্য সংখ্যা কত?
(ক) ২১ (খ) ২২
(গ) ২৩ (ঘ) ২৬

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: ARF-এর বর্তমান সদস্য সংখ্যা ২৭। সর্বশেষ সদস্য পদ লাভ করে শ্রীলংকা ২০০৭ সালের ১ আগস্ট। আসিয়ান রিজিওনাল ফোরামের (এআরএফ) ২৬তম সদস্য দেশ বাংলাদেশ। ২০০৬ সালের ২৮ জুলাই বাংলাদেশ সদস্যপদ লাভ করে। ARF প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৯৪ সালের ২৫ জুলাই। এর সদর দপ্তর ইন্দোনেশিয়ার জাকার্তায়।

- ৯৮। মালয়েশিয়ার সাবেক প্রধানমন্ত্রী ড. মাহাতির মোহাম্মদ কত বছর ক্ষমতায় ছিলেন?

- (ক) ২১ বছর (খ) ২২ বছর
(গ) ২৪ বছর (ঘ) ২৫ বছর

উত্তর: (খ) ২২ বছর।

ব্যাখ্যা: ১৯৮১ থেকে ২০০৩ সাল পর্যন্ত দীর্ঘ ২২ বছর ক্ষমতায় থাকার পর স্বৈচ্ছায় পদত্যাগের পর বিশ্বে তিনি মহান নেতা হিসেবে সম্মানিত হচ্ছেন। তিনি তার মেধা, প্রজ্ঞাকে কাজে লাগিয়ে ৭০ দশকের কৃষিপ্রধান দরিদ্র মালয়েশিয়াকে শিল্পভিত্তিক মধ্য আয়ের দেশে পরিণত করে বিশ্বে ঈর্ষণীয় সাফল্য দেখিয়েছেন। উল্লেখ্য, ১০ মে, ২০১৮ তিনি পুনরায় দেশটির প্রধানমন্ত্রী নির্বাচিত হন। ২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০২০ সালে তিনি পদত্যাগ করেন। অর্থাৎ মোট ২৪ বছর ক্ষমতায়।

- ৯৯। বাংলাদেশ কত সালে ইসলামী সম্মেলন সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে?

- (ক) ১৯৭২ সালে (খ) ১৯৭৩ সালে
(গ) ১৯৭৪ সালে (ঘ) ১৯৭৫ সালে

উত্তর: (গ) ১৯৭৪ সালে।

ব্যাখ্যা: ১৯৭৪ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি পাকিস্তানের লাহোরে অনুষ্ঠিত ওআইসির দ্বিতীয় শীর্ষ সম্মেলনে বাংলাদেশ সদস্যপদ লাভ করে। কমনওয়েলথ, NAM, আইএমএফ, আইএলও, ইউনেস্কো প্রভৃতি সংস্থার সদস্যপদ বাংলাদেশ লাভ করে ১৯৭২ সালে। ১৯৭৩ সালে বাংলাদেশ FAO, WMO, UPU -এর সদস্যপদ লাভ করে। উল্লেখ্য, ২৮ জুন, ২০১১ ইসলামী সম্মেলন সংস্থার নাম পরিবর্তন করে ইসলামী সহযোগিতা সংস্থা রাখা হয়।

- ১০০। ইরাকের বর্তমান প্রেসিডেন্ট জালাল তালাবানি কোন সম্প্রদায়ের?

- (ক) সুন্নি (খ) শিয়া
(গ) কুর্দি (ঘ) খ্রিস্টান

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: ইরাকের বর্তমান প্রেসিডেন্ট আবুদল লতিফ রশিদ এবং প্রধানমন্ত্রী মোহাম্মদ শিয়া সাক্কার আল সুদানি।

26th BCS

১। Ballad কি?

- (ক) লোকগীতি (খ) লোকগাঁথা
(গ) গীতিকা (ঘ) গাথা

উত্তর: (গ) গীতিকা।

ব্যাখ্যা: Ballad শব্দের বাংলা পরিভাষা 'গীতি-কাহিনি কাব্য' বা 'গীতিকা'। এটা একটা গান, গল্প বা গল্প ও কথা- যার কোনো সাহিত্যিক রূপ নেই বা সাহিত্যের ভাণ্ডারে লিখিত হয়ে বিধৃত হয়নি। এটা অলিখিত অবস্থায় লোকের মুখে মুখে চলে এসেছে ইংরেজীতে একে বলা হয় ব্যালাড (Ballad)। এই শব্দটি ল্যাটিন Balare থেকে এসেছে। ইউরোপে প্রাচীনকালে নাচের সাথে যে কবিতা গীত হতো তাকেই 'Ballad' বা গীতিকা বলা হতো।

২। 'শাহনামা' মৌলিক গ্রন্থটি কার?

- (ক) মালিক জয়সী
(খ) ফেরদৌসী
(গ) সৈয়দ হামজা
(ঘ) কাজী দৌলত উজির বাহরাম খাঁ

উত্তর: (খ) ফেরদৌসী।

ব্যাখ্যা: ইরানের বিখ্যাত মহাকাব্য 'শাহনামা' গজনির পজনতি রাজবংশের অধিপতি সুলতান মাহমুদের রাজসভার কবি আবুল কাসিম মনসুর ফেরদৌসী রচনা করেন।

৩। ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর বাংলা সাহিত্যের ইতিহাস গ্রন্থের নাম-

- (ক) বঙ্গভাষা ও সাহিত্য
(খ) বাংলা সাহিত্যের কথা
(গ) বাঙ্গালা সাহিত্যের ইতিহাস
(ঘ) বাংলা সাহিত্যের ইতিবৃত্ত

উত্তর: (খ) বাংলা সাহিত্যের কথা।

ব্যাখ্যা: ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ তার কর্মময় জীবনে বহু গ্রন্থ রচনা করে গেছেন। তার রচিত গবেষণা ও ভাষাতত্ত্ব বিষয়ক গ্রন্থগুলোর মধ্যে রয়েছে- 'বাংলা সাহিত্যের কথা' (১ম খণ্ড ১৯৫৩, ২য় খণ্ড ১৯৬৫), বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত (১৯৬৫), ভাষা ও সাহিত্য (১৯৩১) ইত্যাদি। 'বঙ্গভাষা ও সাহিত্য' গ্রন্থটি লিখেছেন ডা. দীনেশচন্দ্র সেন; 'বাঙ্গালা সাহিত্যের ইতিহাস' (প্রবন্ধ/৪ খণ্ড) গ্রন্থটি লিখেছেন ড. সুকুমার সেন এবং 'বাংলা সাহিত্যের ইতিবৃত্ত' (প্রবন্ধ) লিখেছেন মুহম্মদ আব্দুল হাই ও সৈয়দ আলী আহসান যৌথভাবে।

৪। 'চৌ-হদ্দি' শব্দটি কোন কোন ভাষার শব্দ মিলে হয়েছে?

- (ক) বাংলা + ফারসি (খ) সংস্কৃত + ফারসি
(গ) ফারসি + আরবি (ঘ) সংস্কৃত + আরবি

উত্তর: (গ) ফারসি + আরবি।

ব্যাখ্যা: 'চৌ-হদ্দি' হলো চৌ + হদ্দি। এখানে 'চৌ' অংশটুকু ফারসি এবং 'হদ্দি' অংশটুকু আরবি ভাষার শব্দ। ফারসি 'চৌ' অর্থ চার এবং 'হদ্দি' অর্থ সীমানা। সুতরাং চৌ-হদ্দি শব্দের অর্থ চতুঃসীমা। যেমন- বাড়ি বা জমির চৌহদ্দি।

৫। 'রূপ লাগি আঁখি বুঝে গুণে মন ভোর' কার রচনা?

- (ক) চণ্ডিদাস (খ) জ্ঞানদাস
(গ) বিদ্যাপতি (ঘ) লোচনদাস

উত্তর: (খ) জ্ঞানদাস।

ব্যাখ্যা: চৈতন্য পরবর্তী বৈষ্ণব পদাবলীর কবি জ্ঞানদাস (ষোড়শ শতাব্দী) রচিত উক্ত পদটি কৃষ্ণানুরাগ বিষয়ক বিখ্যাত পদ। তার রচিত পদের স্বাভাবিক সৌন্দর্য; মাধুর্য ও সূক্ষ্মতা একমাত্র চণ্ডিদাসের পদের সাথেই তুলনা হতে পারে। আক্ষেপানুরাগ, রূপানুরাগ ও মাধুর্যবিষয়ক পদ রচনায় তিনি অসাধারণ কৃতিত্ব প্রদর্শন করেন।

৬। 'সাজাহান' নাটকের প্রথম রচয়িতা কে?

- (ক) ফীরোজপ্রসাদ বিদ্যাবিনোদ
(খ) তুলসী লাহিড়ি
(গ) বিজেন্দ্রলাল রায়
(ঘ) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়

উত্তর: (গ) বিজেন্দ্রলাল রায়।

ব্যাখ্যা: 'সাজাহান' একটি ঐতিহাসিক নাটক। বিজেন্দ্রলাল রায় (১৮৬৩-১৯১৩) রচিত এ নাটকটি ১৯০৯ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। বিজেন্দ্রলাল রায় রচিত অন্যান্য ঐতিহাসিক নাটকের মধ্যে রয়েছে- নূরজাহান (১৯৮০), প্রতাপসিংহ (১৯০৫), সিংহল বিজয় (১৯১৬) ইত্যাদি।

৭। 'নেমেসিস' নাটকে নূরুল মোমেন কোন বিষয়কে তুলে ধরেছেন?

- (ক) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ (খ) ঊনপঞ্চাশের ময়নসুত্র
(গ) বায়ান্নের ভাষা আন্দোলন (ঘ) একাত্তরের মুক্তিযুদ্ধ

উত্তর: (খ) ঊনপঞ্চাশের ময়নসুত্র।

ব্যাখ্যা: বিশিষ্ট নাট্যকার নূরুল মোমেন (১৯০৬-১৯৮৯) তার কর্মজীবনে সমাজের নানা সমস্যা তার সাহিত্যকর্মে তুলে ধরেছেন। সামাজিক সংকটের পটভূমিকায় অন্তর্দ্বন্দ্বমূলক নাট্য-চরিত্র অংকন করে তিনি খ্যাতি অর্জন করেন। 'নেমেসিস' (১৯৪৮), 'রূপান্তর' (১৯৪৭), 'আলোছায়া' (১৯৬২) ইত্যাদি তার এরূপ কিছু নাটক। 'নেমেসিস' নাটকে তিনি ঊনপঞ্চাশের ময়নসুত্রকে বাস্তবতার নিরিখে ফুটিয়ে তুলেছেন।

- ৮। ভারতচন্দ্র রায়চৌধুরী কোন রাজসভার কবি?
 (ক) আরাকান রাজসভা (খ) কৃষ্ণনগর রাজসভা
 (গ) রাজা গণেশের রাজসভা (ঘ) লক্ষ্মণ সেনের রাজসভা

উত্তর: (খ) কৃষ্ণনগর রাজসভা।

ব্যাখ্যা: ভারতচন্দ্র রায়চৌধুরী আঠারো শতকের বাংলা মঙ্গলকাব্য ধারার অন্যতম কবি। তিনি নবদ্বীপাধিপতি মহারাজ কৃষ্ণচন্দ্রের রাজসভায় 'সভাকবি' নিযুক্ত হন। কৃষ্ণচন্দ্রের আদেশে তিনি 'অন্নদামঙ্গল' (১৭৫২) কাব্যটি রচনা করেন। পরবর্তীতে এ রচনা তাকে মহারাজ কর্তৃক 'রায়চৌধুরী' উপাধি লাভ করিয়ে দেয়। তিনিই মধ্যযুগের শেষ কবি।

- ৯। 'যা কিছু হারায় গিল্মী বলেন, কেটা বেটাই চোর'-এখানে 'হারায়' কোন ধাতু?
 (ক) প্রযোজ্য ধাতু (খ) ভাববাচ্যের ধাতু
 (গ) সংযোগমূলক ধাতু (ঘ) নাম ধাতু

উত্তর: Blank.

ব্যাখ্যা: সঠিক হবে প্রযোজ্য ধাতু। মৌলিক ধাতুর পরে প্রেরণার্থ (অপরকে নিয়োজিত করা অর্থে) 'আ' প্রত্যয় যোগ করে যে ধাতু গঠিত হয় তাকেই প্রযোজ্য বা নিজস্ব ধাতু বা কখনও কখনও কর্মবাচ্যের ধাতু বলা হয়। অন্যদিকে নাম ধাতু হলো বিশেষ্য, বিশেষণ ও অনুকার অব্যয়ের পরে 'আ' প্রত্যয় যোগে গঠিত ধাতু এবং সংযোগমূলক ধাতু হলো বিশেষ্য, বিশেষণ বা ধন্যাত্মক অব্যয়ের সাথে কর, সে, পা, বা, ছাড় ইত্যাদি মৌলিক ধাতুর সংযোগে গঠিত ধাতু। যেমন- ঘুম (বিশেষ্য) + আ + ক্রিয়া বিভক্তি = ঘুমাচ্ছে (নাম ধাতু) যোগ (বিশেষ্য) + কর (ধাতু) = যোগ কর (সংযোগমূলক ধাতু)

- ১০। 'মহুয়া' পালাটির রচয়িতা-
 (ক) দ্বিজ কানাই (খ) মনসুর বয়্যাতী
 (গ) নয়নচাঁদ ঘোষ (ঘ) দ্বিজ ঈশান

উত্তর: (ক) দ্বিজ কানাই।

ব্যাখ্যা: মহুয়া ময়মনসিংহের পূর্বাঞ্চল থেকে সংগৃহীত একটি পালা গান। দ্বিজ কানাই প্রণীত এই পালা চন্দ্রকুমার দে সংগ্রহ করেন এবং পরবর্তীতে তা ময়মনসিংহ গীতিকার অন্তর্ভুক্ত হয়।

- ১১। ফোর্ট উইলিয়াম কলেজে বাংলা বিভাগ খোলা হয়-
 (ক) ১৮০০ সালে (খ) ১৮০১ সালে
 (গ) ১৮০২ সালে (ঘ) ১৮০৪ সালে

উত্তর: (খ) ১৮০১ সালে।

ব্যাখ্যা: ইংরেজ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানি বাংলায় কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠা করার পর প্রশাসন চালাতে এ দেশী ভাষাজ্ঞান, সাহিত্য, সমাজ, ইতিহাস ইত্যাদি জ্ঞানার প্রয়োজন অনুভব করে ১৮০০ খ্রিস্টাব্দের ১৮ আগস্ট ফোর্ট উইলিয়াম কলেজ প্রতিষ্ঠা করে। কোম্পানির তরুণ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ দানই ছিল এর প্রধান কাজ। ১৮০১ খ্রিস্টাব্দে উইলিয়াম কেরির নেতৃত্বে ফোর্ট উইলিয়াম কলেজে বাংলা বিভাগ চালু করা হয়।

- ১২। কে সর্বপ্রথম বাংলা টাইপ সহযোগে বাংলা ব্যাকরণ মুদ্রণ করেন?

- (ক) স্যার উইলিয়াম জোনস
 (খ) স্যার উইলিয়াম কেরি
 (গ) রাজীব লোচন মুখোপাধ্যায়
 (ঘ) ব্রানি হ্যালহেড

উত্তর: (ঘ) ব্রানি হ্যালহেড।

ব্যাখ্যা: ১৭৪৩ খ্রিস্টাব্দে পর্তুগিজ পাদ্রি মানো এল দা আসনুস্পাসাও পর্তুগিজ ভাষায় একটি বাংলা ব্যাকরণ ও একটি পর্তুগিজ বাংলা শব্দকোষ প্রণয়ন করেন, যা ছিল বাংলা ভাষার প্রথম ব্যাকরণ ও শব্দকোষ। পরবর্তীতে ১৭৭৮ খ্রিস্টাব্দে নাথানিয়েল ব্রানি হ্যালহেড নামক ইংরেজ পণ্ডিত ইংরেজি ভাষায় 'A Grammar of the Bengal Language' নামে প্রথম বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেন। এ গ্রন্থ মুদ্রণে সর্বপ্রথম ধাতুতে খোদাই বাংলা হরক ব্যবহৃত হয়। গ্রন্থটির আংশিক বাংলা হরকে মুদ্রণ করা হয়েছিল।

- ১৩। 'ভক্তিবোধিনী' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন-

- (ক) ইশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
 (খ) অক্ষরকুমার দত্ত
 (গ) প্যারিচাঁদ মিত্র
 (ঘ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

উত্তর: (খ) অক্ষরকুমার দত্ত।

ব্যাখ্যা: সাহিত্য, বিজ্ঞান, দর্শন, ইতিহাস, রাজনীতি, সামাজিক ও অর্থনৈতিক সমস্যা ইত্যাদি বিষয় নিয়ে ১৮৪৩ সালে 'ভক্তিবোধিনী' পত্রিকাটি যাত্রা শুরু করে। তখন পত্রিকার সম্পাদনা করতেন অক্ষরকুমার দত্ত। অন্যদিকে ইশ্বরচন্দ্র গুপ্তের সম্পাদনায় 'সংবাদ প্রভাকর' (১৮৩১) ও 'সংবাদ রত্নাবলী' (১৮৩২) এবং বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের সম্পাদনায় 'বঙ্গদর্শন' (১৮৭২) পত্রিকা প্রকাশিত হয়। প্যারিচাঁদ মিত্রের সম্পাদনায় মাসিক পত্রিকা (১৮৫৪) প্রকাশিত হয়।

- ১৪। কোনটি দীনবন্ধু মিত্রের রচনা?

- (ক) কমলে কামিনী (খ) চক্ষুদান
 (গ) বিধবা বিবাহ (ঘ) ভদ্রার্জুন

উত্তর: (ক) কমলে কামিনী।

ব্যাখ্যা: দীনবন্ধু মিত্র (১৮৩০-১৮৭৩ খ্রি) বাংলা সাহিত্যের একজন প্রখ্যাত নাট্যকার। তার উল্লেখযোগ্য নাটকগুলোর মধ্যে রয়েছে- 'নীলদর্পণ' (১৮৬০), 'সখবার একাদশী' (১৮৬৬), 'কমলে কামিনী' (১৮৭৩), 'নবীন তপস্বিনী' (১৮৬৩), ইত্যাদি। 'ভদ্রার্জুন' হলো তারাচরণ শিকদার রচিত নাটক, যা বাঙালি লিখিত প্রথম মৌলিক নাটক হিসেবে স্বীকৃত। রামনারায়ণ ভট্টরত্নের চক্ষুদান প্রহসন মূলক গ্রন্থ।

১৫। কোন গ্রন্থটি মহাকাব্য?

- (ক) অবকাশ রঞ্জিনী (খ) বৃহৎসংহর
(গ) বিরহ বিলাপ (ঘ) বীরঙ্গনা কাব্য

উত্তর: (খ) বৃহৎসংহর।

ব্যাখ্যা: মহাকাব্য হলো কোনো জাতির উত্থান-পতনের কাহিনি ওজস্বী ছন্দে বর্ণিত সাহিত্যকর্ম। কিছু বিখ্যাত মহাকাব্য হলো রামায়ণ (বাণীক), মহাভারত (কৃষ্ণ বৈপায়ন বেদব্যাস), মেঘনাদবধ কাব্য (মাইকেল মধুসূদন দত্ত, ১৮৬১), বৃহৎসংহর-১ম ও ২য় খণ্ড (হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়, ১৮৭৫ ও ১৮৭৭), মহাশ্মশান (কায়কোবাদ, ১৯০৪), স্পেন বিজয় (সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজী, ১৯১৪), ইলিয়াড (হোমার), প্যারাডাইস লস্ট (মিল্টন) ইত্যাদি। 'বৃহৎ' নামক অসুর কর্তৃক স্বর্গবিজয় ও দেবরাজ ইন্দ্র কর্তৃক স্বর্গের অধিকার পুনঃস্থাপন ও বৃহৎসুরের নিধনই 'বৃহৎসংহর' মহাকাব্যের উপজীব্য।

১৬। 'বত্রিশ সিংহাসন' কার রচনা?

- (ক) মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার (খ) রামরাম বসু
(গ) বিদ্যাসাগর (ঘ) রাজীব লোচন মুখোপাধ্যায়

উত্তর: (ক) মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার।

ব্যাখ্যা: ভাষাবিদ মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার (১৭৬২-১৮১৯) ছিলেন উইলিয়াম কেরির অধীন পণ্ডিত। তিনি অধ্যাপনার পাশাপাশি ফোর্ট উইলিয়াম কলেজের লেখকগণের মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ লেখক হিসেবে প্রতিষ্ঠিত ছিলেন। তিনি উইলিয়াম কেরির উৎসাহে বত্রিশ সিংহাসন (১৮০২), রাজাবলি (১৮০৮), হিতোপদেশ (১৮০৮), বেদান্তচন্দ্রিকা (১৮১৭) ও প্রবোধচন্দ্রিকা (১৮৩৩) গ্রন্থগুলো রচনা করেন।

১৭। 'ঠকচাচা' চরিত্রটি কোন উপন্যাসের?

- (ক) হতোম প্যাঁচার নক্সা
(খ) আলালের ঘরের দুলাল
(গ) সধবার একাদশী
(ঘ) বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রৌ

উত্তর: (খ) আলালের ঘরের দুলাল।

ব্যাখ্যা: গ্রন্থ সম্পর্কিত তথ্য:

গ্রন্থের নাম	গ্রন্থের ধরন	রচয়িতা	উল্লেখযোগ্য চরিত্র
আলালের ঘরের দুলাল	উপন্যাস	প্যারীচাঁদ মিত্র	ঠকচাচা
বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রৌ	প্রহসন	মধুসূদন দত্ত	ভক্তপ্রসাদ বাবু, পুঁটি
সধবার একাদশী	প্রহসন	দীনবন্ধু মিত্র	নিমচাঁদ, কেনারাম
হতোম প্যাঁচার নক্সা	উপন্যাস	কালীপ্রসন্ন সিংহ	দনুবাঁবু

১৮। 'উদাসীন পথিকের মনের কথা' কোন জাতীয় রচনা?

- (ক) নাটক
(খ) কাব্য
(গ) আত্মজৈবনিক উপন্যাস
(ঘ) গীতি কবিতার সংকলন

উত্তর: (গ) আত্মজৈবনিক উপন্যাস।

ব্যাখ্যা: 'উদাসীন পথিকের মনের কথা' মুসলমান নাট্যকার মীর মশাররফ হোসেন রচিত একটি আত্মজৈবনিক উপন্যাস।

১৯। 'তাজকেরাতুল আওলিয়া' অবলম্বনে 'তাপসমালা' কে রচনা করেন?

- (ক) মুন্সী আব্দুল লতিফ
(খ) কাজী আকরাম হোসেন
(গ) গিরিশচন্দ্র সেন
(ঘ) শেখ আব্দুল জব্বার

উত্তর: (গ) গিরিশচন্দ্র সেন।

ব্যাখ্যা: শেখ ফরীদুদ্দীন সাত্তারের ফারসি ভাষায় রচিত 'তাজকেরাতুল আওলিয়া' অবলম্বনে ভাই গিরিশচন্দ্র সেন 'তাপসমালা' গ্রন্থটি রচনা করেন। উল্লেখ্য, গিরিশচন্দ্র সেন প্রথম বাংলায় পূর্ণাঙ্গ কুরআন শরীফ অনুবাদ করেন।

২০। কোন নাটকটি সেলিম আল দীনের?

- (ক) মুনতাসীর ফ্যান্টাসী
(খ) পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়
(গ) কবর
(ঘ) বহরীহি

উত্তর: (ক) মুনতাসীর ফ্যান্টাসী।

ব্যাখ্যা: 'মুনতাসীর ফ্যান্টাসী' বিশিষ্ট নাট্যকার সেলিম আল দীনের একটি প্রতীকাত্মক কৌতুক নাটক। নাট্যকার তার নাট্যচর্চার গুরুত্ব দিকে লেখা ও নাটকটির নাম 'মুনতাসীর ফ্যান্টাসী' রাখলেও পরে ফ্যান্টাসী বাদ দিয়ে শুধুই 'মুনতাসীর' নামকরণ করেন। 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' সৈয়দ শামসুল হকের, 'কবর' (১৯৬৬) মুনীর চৌধুরীর এবং 'বহরীহি' হুমায়ূন আহমেদের উল্লেখযোগ্য সাহিত্যকর্ম।

২১। আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস কোন সালে স্বীকৃত হয়?

- (ক) ১৯৯৮ (খ) ১৯৯৯
(গ) ২০০০ (ঘ) ২০০১

উত্তর: (খ) ১৯৯৯।

ব্যাখ্যা: বাঙালি জাতির ১৯৫২ সালের আত্মত্যাগের দীর্ঘ ৪৭ বছর পর ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর UNESCO ২১ ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করে। ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি UNESCO-র ১৮৮ টি সদস্য রাষ্ট্রে এটি প্রথমবারের মতো পালিত হয়।

২২। বাংলা একাডেমি কোন সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

- (ক) ১৯৫৪ সালে (খ) ১৯৫৫ সালে
(গ) ১৯৫৬ সালে (ঘ) ১৯৫৭ সালে

উত্তর: (খ) ১৯৫৫ সালে।

ব্যাখ্যা: ভাষা আন্দোলনের পরিপ্রেক্ষিতে ১৯৫৫ সালের ৩ ডিসেম্বর বাংলা একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলা একাডেমি ভবনের পূর্বনাম বর্ধমান হাউস। বাংলা একাডেমির প্রথম পরিচালক ড. মুহম্মদ এনামুল হক এবং প্রথম মহাপরিচালক ড. মাহমুদুল ইসলাম।

২৩। 'দারিদ্র্য' কবিতাটি নজরুল ইসলামের কোন কাব্যের অন্তর্ভুক্ত?

- (ক) সাম্যবাদী (খ) বিয়ের বাঁশী
(গ) সিঁদু হিন্দোল (ঘ) নতুন চাঁদ

উত্তর: (গ) সিঁদু হিন্দোল।

ব্যাখ্যা: বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলামের (১৮১৯-১৯৭৬) 'সিঁদু-হিন্দোল' কাব্যগ্রন্থের অন্তর্ভুক্ত 'দারিদ্র্য' কবিতাটি। কাব্যগ্রন্থটি ১৯২৭ সালে প্রকাশিত হয়।

২৪। কোন শব্দটি ফারসি?

- (ক) মুসাফির (খ) তকদির
(গ) পেরেশান (ঘ) মজলুম

উত্তর: (গ) পেরেশান।

ব্যাখ্যা: 'পেরেশান' শব্দটি ফারসি শব্দ, যার অর্থ উন্নিত বা চিত্তিত। 'তকদির' শব্দটি আরবি শব্দ, যার অর্থ অনূষ্ট, নসিব বা ভাগ্য। 'মুসাফির' শব্দটি আরবি শব্দ, যার অর্থ বিদেশে ভ্রমণকারী ব্যক্তি। 'মজলুম' শব্দটিও আরবি শব্দ, যার অর্থ অত্যাচারিত।

২৫। উপসর্গ কোনটি?

- (ক) অতি (খ) থেকে
(গ) চেয়ে (ঘ) দ্বারা

উত্তর: (ক) অতি।

ব্যাখ্যা: 'অতি' একটি সংস্কৃত বা তৎসম উপসর্গ। এটা অধিক, অতিক্রান্ত, অনুচিত ইত্যাদি অর্থে বাক্যে যুক্ত করা হয়। অন্যদিকে থেকে, চেয়ে ও দ্বারা তিনটি অব্যয় পদ।

২৬। দাপ্তরিক কোন শব্দটি ইংরেজি ভাষা থেকে আগত?

- (ক) আইন (খ) দাখিল
(গ) এজেন্ট (ঘ) মুচলেকা

উত্তর: এজেন্ট।

ব্যাখ্যা: 'এজেন্ট' (agent) ইংরেজি ভাষা থেকে আগত একটি শব্দ। এটার অর্থ শাসক, ব্যবসায়ী বা অন্য কারো প্রতিনিধি বা উকিল। 'দাখিল' শব্দটি এসেছে আরবি ভাষা থেকে যার অর্থ পেশ বা উপস্থাপন করা। 'আইন' শব্দটি এসেছে ফারসি ভাষা থেকে, যার অর্থ সরকারি বিধি, বিধান বা কানুন। 'মুচলেকা' শব্দটি এসেছে তুর্কি ভাষা থেকে, যার অর্থ শর্তভঙ্গ করলে দণ্ডভোগ করতে হবে- এই মর্মে লিখিত অঙ্গীকারপত্র।

২৭। 'নেমেসিস' কোন জাতীয় রচনা?

- (ক) কাব্য (খ) নাটক
(গ) উপন্যাস (ঘ) গীতি কবিতা

উত্তর: (খ) নাটক।

ব্যাখ্যা: বিশিষ্ট নাট্যকার নূরুল মোমেন (১৯০৬-১৯৮৯) রচিত 'নেমেসিস' একটি নিরীক্ষামূলক নাটক। নূরুল মোমেন সামাজিক সংকটের পটভূমিকায় অন্তর্দৃষ্টিমূলক নাট্য-চরিত্র অঙ্কন করেই অধিক খ্যাতি অর্জন করেন। নেমেসিস (১৯৪৮) নাটকটিও এ আলোকেই রচিত। তার এরূপ আরো কিছু নাটক হলো - রূপান্তর (১৯৪৭), আলোছায়া (১৯৬২), আইনের অন্তরালে (১৯৬৭) ইত্যাদি।

২৮। 'তোমার সৃষ্টির পথ রেখেছি আকীর্ণ করি'-রবীন্দ্রনাথের কোন কাব্যের কবিতা?

- (ক) পূরবী (খ) শেষলেখা
(গ) আকাশ প্রদীপ (ঘ) সেজুতি

উত্তর: (খ) শেষলেখা।

ব্যাখ্যা: কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'তোমার সৃষ্টির পথ' কবিতার অন্তর্গত আলোচ্য অংশটুকু তার 'শেষলেখা' কাব্য থেকে উদ্ধৃত হয়েছে। কবি কলকাতা থাকাকালীন জোড়াসাঁকোতে ১৯৪১ সালের ৩০ জুলাই (১৪ শ্রাবণ ১৩৪৮) কবিতাটি রচনা করেন।

২৯। 'জয়গুন' কোন উপন্যাসের চরিত্র?

- (ক) জননী (খ) সূর্য-দীঘল বাড়ী
(গ) সারেং বৌ (ঘ) হাজার বছর ধরে

উত্তর: (খ) সূর্য-দীঘল বাড়ী।

ব্যাখ্যা: আবু ইসহাক (১৯২৬-২০০২ খ্রি) রচিত 'সূর্য-দীঘল বাড়ী' উপন্যাসের প্রধান চরিত্র হলো 'জয়গুন'। ১৯৬২ সালে রচিত এ উপন্যাসে তিনি গ্রামীণ আর্থ-সামাজিক অবস্থা জয়গুনের সংগ্রামী জীবনের মধ্য দিয়ে ফুটিয়ে তুলতে সচেষ্ট হয়েছেন। অন্যদিকে শহীদুল্লাহ কায়সারের 'সারেং বৌ' উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্র কদম সারেং ও নবিতুন, জহির রায়হানের 'হাজার বছর ধরে' উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্র টুনি, মল্লু, মকবুল এবং শওকত ওসমানের জননী উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্র দরিয়া বিবি।

৩০। 'নবান্ন' শব্দটি কোন প্রক্রিয়ায় গঠিত?

- (ক) সমাস (খ) সন্ধি
(গ) প্রত্যয় (ঘ) উপসর্গ

উত্তর: (খ) সন্ধি।

ব্যাখ্যা: নবান্ন এর সন্ধি বিশ্লেষণ = নব + অন্ন।

৩১। কোনটির অর্থ পল্ল অর্থে প্রকাশ পায়?

- (ক) পাকা বাড়ি (খ) পাকা রং
(গ) পাকা কাজ (ঘ) পাকা আম

উত্তর: (ঘ) পাকা আম।

ব্যাখ্যা: 'পাকা' শব্দটি সাধারণত পল্ল, গুত্র বা গুত্র, স্থায়ী, নিপুণ, সম্পূর্ণ, খাঁটি ইত্যাদি হওয়া অর্থে ব্যবহৃত হয়। এখানে পল্ল অর্থ বোঝানো হচ্ছে 'পাকা আম' দ্বারা। অন্যদিকে পাকা বাড়ি বলতে ইটের তৈরি বাড়ি; পাকা রং বলতে স্থায়ী রং এবং পাকা কাজ বলতে নিপুণতার সাথে কৃতকাজকে বোঝানো হয়।

৩২। 'পাখি সব করে রব রাতি পোহাইল'-পংক্তিটির রচয়িতা কে?

- (ক) মদনমোহন তর্কালংকার (খ) রামনারায়ণ তর্করত্ন
(গ) বিহারীলাল চক্রবর্তী (ঘ) কৃষ্ণচন্দ্র মজুমদার

উত্তরঃ (ক) মদনমোহন তর্কালংকার।

ব্যাখ্যাঃ মদনমোহন তর্কালঙ্কার কর্তৃক রচিত 'শিশু শিক্ষা' - এর একটি বিখ্যাত পঙ্ক্তি। শিশুদের শিক্ষার প্রাথমিক বই হিসেবে বইটি পাঠ্যপুস্তকরূপে অত্যন্ত জনপ্রিয়।

৩৩। 'বনফুল' কার ছদ্মনাম?

- (ক) প্রমথ চৌধুরী
(খ) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়
(গ) যতীন্দ্রমোহন বাগচী
(ঘ) মোহিতলাল মজুমদার

উত্তরঃ (খ) বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়।

ব্যাখ্যাঃ ছদ্মনামটি বাংলা সাহিত্যের প্রখ্যাত কথাসাহিত্যিক বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়ের (১৮৯৯-১৯৭৯খ্রি)। তিনি 'পদ্মভূষণ' উপাধিতে ভূষিত। প্রখ্যাত সাহিত্যিক প্রমথ চৌধুরীর (১৮৬৮-১৯৪৬খ্রি) ছদ্মনাম 'বীরবল'। বিশিষ্ট কবি, প্রাবন্ধিক ও সাহিত্যিক মোহিতলাল মজুমদারের (১৮৮৮-১৯৫২খ্রি) ছদ্মনাম 'সত্যসুন্দর দাস'। বিশিষ্ট কবি যতীন্দ্রমোহন বাগচীর (১৮৭৮-১৯৪৮ খ্রি) বিশেষ কোনো ছদ্মনাম নেই।

৩৪। কাজী নজরুল ইসলামের উপন্যাস কোনটি?

- (ক) মৃত্যুভুখা (খ) আলেয়া
(গ) ঝিলিমিলি (ঘ) মধুমালা

উত্তরঃ (ক) মৃত্যুভুখা।

ব্যাখ্যাঃ বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলামের (১৮৯৯-১৯৭৬ খ্রি) দ্বিতীয় উপন্যাস 'মৃত্যুভুখা' ১৯৩০ সালে তিনি রচনা করেন। ব্রিটিশ বিরোধী অসহযোগ আন্দোলনের পটভূমিতে উপন্যাসটি রচিত। অন্যদিকে ঝিলিমিলি (১৯৩০), আলেয়া (১৯৩২) এবং মধুমালা (১৯৫৮) তার রচিত তিনটি নাটক।

৩৫। 'যে-ই তার দর্শন পেলাম, সে-ই আমরা প্রস্থান করলাম।' -এটি কোন জাতীয় বাক্য?

- (ক) সরল বাক্য (খ) যৌগিক বাক্য
(গ) মৌলিক বাক্য (ঘ) মিশ্র বাক্য

উত্তরঃ (ঘ) মিশ্র বাক্য।

ব্যাখ্যাঃ যে পূর্ণ বাক্যে একটি প্রধান খণ্ডবাক্য ও এক বা একাধিক অপ্রধান খণ্ডবাক্য পরস্পর সম্পর্কযুক্ত থাকে তাকে মিশ্র বা জটিল বাক্য বলে। যেমন - যারা মনোযোগ দিয়ে লেখাপড়া করে, তারা পরীক্ষায় কৃতকার্য হয়। সুতরাং আলোচ্য বাক্যটি মিশ্র বাক্য।

৩৬। 'লাঠালাঠি' - এটি কোন সমাস?

- (ক) প্রাদি সমাস (খ) ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস
(গ) তৎপুরুষ সমাস (ঘ) কর্মধারয় সমাস

উত্তরঃ (খ) ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস।

ব্যাখ্যাঃ ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস হলো যে সমাসে একই রূপ দুটি বিশেষ্যপদ এক সাথে বসে পরস্পর একই জাতীয় কাজ করে যেমন- কানে কানে যে কথা = কানাকানি। তৎপুরুষ সমাস হলো যে সমাসে পূর্বপদের বিভক্তি লোপ পায় এবং পরপদের অর্থ প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়। যেমন- টেকিতে ছাঁটা = টেকিছাঁটা। কর্মধারয় সমাস হলো বিশেষণ ও বিশেষ্যপদ মিলে যে সমাস এবং বিশেষ্যের বা পরপদের অর্থই প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়। যেমন- নীল যে পদ্ম = নীলপদ্ম। এখানে লাঠালাঠি = লাঠিতে লাঠিতে যে যুদ্ধ, অর্থাৎ এটি ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস। প্রাদি সমাস হলো প্র, প্রতি, অনু প্রভৃতি অব্যয়ের সাথে কৃৎ প্রত্যয় সাধিত বিশেষ্যের সমাস। যেমন-পরি (চতুর্দিকে) যে ভ্রমণ = পরিভ্রমণ।

৩৭। 'ভানুসিংহ ঠাকুরের পদাবলী'-এর রচয়িতা কে?

- (ক) ভানু বন্দ্যোপাধ্যায়
(খ) চণ্ডীদাস
(গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(ঘ) ভারতচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

উত্তরঃ (গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা সাহিত্যের সর্বশ্রেষ্ঠ প্রতিভা, কবি, নাট্যকার, ঔপন্যাসিক, ছোট গল্পকার, প্রাবন্ধিক ও সুরঙ্গষ্টা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত (১৮৬১-১৯৪১ খ্রি) 'ভানুসিংহ ঠাকুরের পদাবলী' কাব্যগ্রন্থটি ১৮৮৪ সালে প্রকাশিত হয়।

৩৮। প্র, পরা, অপ-

- (ক) বাংলা উপসর্গ (খ) সংস্কৃত উপসর্গ
(গ) বিদেশী উপসর্গ (ঘ) উপসর্গ স্থানীয় অব্যয়

উত্তরঃ (খ) সংস্কৃত উপসর্গ।

ব্যাখ্যাঃ বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত যেসব উপসর্গ সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত হচ্ছে সেসব উপসর্গকে বলা হয় তৎসম বা সংস্কৃত উপসর্গ। সংস্কৃত উপসর্গ প্রধানত ২০ টি। যথা: প্র, পরা, অপ, সম্, নি, অনু, অব, নির, দূর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অভি, অতি, অপি, উপ, আ।

৩৯। টা, টি, থানা ইত্যাদি-

- (ক) পদাশ্রিত নির্দেশক (খ) প্রকৃতি
(গ) বিভক্তি (ঘ) উপসর্গ

উত্তরঃ (ক) পদাশ্রিত নির্দেশক।

ব্যাখ্যাঃ পদাশ্রিত নির্দেশক হলো এক ধরনের অব্যয় বা প্রত্যয় বিশেষ, যা পদের সংখ্যা বা পরিমাণ প্রকাশ করে। যেমন - টি, টা, টু, টুক, টুক, থান, থানা, থানি, ওলি, ওলো ইত্যাদি। পদাশ্রিত নির্দেশক বিশেষ্য ও সর্বনাম পদকে নির্দেশ করে।

- 80। কাজী নজরুল ইসলাম কোন কবিতা রচনার জন্য কারাবরণ করেন?
 (ক) বিদ্রোহী (খ) প্রলয়োল্লাস
 (গ) আনন্দময়ীর আগমনে (ঘ) নারী
- উত্তর: (গ) আনন্দময়ীর আগমনে।
 ব্যাখ্যা: কবি কাজী নজরুল ইসলাম (১৮৯৯-১৯৭৬ খ্রি) তার 'আনন্দময়ীর আগমনে' কবিতাটি রচনার জন্য কারাবদ্ধ হন এবং এক বছরের জন্য সশ্রম কারাদণ্ডে দণ্ডিত হন। 'প্রলয়শিখা' গ্রন্থের জন্য তিনি ৬ মাস কারাদণ্ডে দণ্ডিত হন। 'বিদ্রোহী' কবিতা রচনার জন্য তিনি বিদ্রোহী কবি হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করেন।
- 81। Choose the correct sentence.
 (ক) Everybody have gone there.
 (খ) Everybody are gone there
 (গ) Everybody has gone there.
 (ঘ) Everybody has went there.
- উত্তর: (গ) Everybody has gone there.
 ব্যাখ্যা: Everybody, Anybody, Somebody প্রভৃতি singular noun, তাই এর পরে singular verb বসে।
- 82। Choose the correct sentence.
 (ক) The train is running in time
 (খ) The train is running on time
 (গ) The train is running with time
 (ঘ) The train is running to time
- উত্তর: (খ) The train is running on time.
 ব্যাখ্যা: সাধারণত time এর পূর্বে in এবং on দুটি preposition-ই ব্যবহার হয়। কিন্তু এদের মধ্যে একটি সূত্র পার্থক্য রয়েছে। যেমন - in time হলো সময় মতো বা সময়ের একটু পূর্বে। আর on time বলতে একেবারে 'যথা সময়ে অর্থাৎ একটু আগে বা পরে নয়' বুঝায়। তাছাড়া time এর পূর্বে preposition 'at' ও with সাধারণত ব্যবহৃত হয় না।
- 83। Choose the correct preposition.
 My brother has no interest — music.
 (ক) for (খ) in
 (গ) with (ঘ) at
- উত্তর: (খ) in.
 ব্যাখ্যা: Interest for - কোনো বিষয় সম্পর্কে অধিক জানার আগ্রহ প্রকাশ করতে এটি ব্যবহৃত হয়। Interest in - যেকোনো বিষয়ে আগ্রহ বোঝাতে এটি বসে। Interest with-এরূপ ব্যবহার দেখা যায় না। Interest at-খেলাধুলায় আগ্রহ বুঝাতে এটি বসে।
- 88। Fill in the blank with right option.
 I am looking forward — you.
 (ক) to seeing (খ) seeing
 (গ) to see (ঘ) to have seen
- উত্তর: (ক) to seeing.

- ব্যাখ্যা: সাধারণত infinitive 'to' এর পর verb এর present form ব্যবহৃত হয়। কিন্তু 'with a view to', 'forward to' প্রভৃতি ক্ষেত্রে ব্যতিক্রম দেখা যায়। এসব ক্ষেত্রে preposition 'to' এর পর 'verb + ing' form ব্যবহৃত হয়। এ নিয়ম অনুসারে to seeing.
- 85। Choose the correct form (passive) of- 'Who will do the work?'
 (ক) Who will be done the work?
 (খ) Who will done the work?
 (গ) By whom will the work be done?
 (ঘ) Whom will the work be done?
- উত্তর: (গ) By whom will the work be done?
 ব্যাখ্যা: Interrogative sentence যদি who দিয়ে শুরু হয় তাহলে একে passive voice -এ পরিবর্তনের সময় By whom দিয়ে শুরু করতে হয় এবং Shall/will পরিবর্তিত হয়ে Shall be/will be হয়।
- 86। Choose the correct sentence.
 (ক) I have looked for a good doctor before I met you
 (খ) I had looked for a good doctor before I met you.
 (গ) I looked for a good doctor before I had met you
 (ঘ) I am looking for a good doctor before meeting you.
- উত্তর: (খ) I had looked for a good doctor before I met you.
 ব্যাখ্যা: সাধারণত past perfect tense -এ দুটি clause থাকে। এ দুটি clause 'before বা after' দ্বারা যুক্ত থাকে। clause দুটি before দ্বারা যুক্ত হলে, before এর পূর্বের clause টি past perfect tense হয় এবং পরের clause টি হয় past indefinite tense.
- 89। Fill in the blank with correct preposition. He is devoid — commonsense.
 (ক) of (খ) from
 (গ) introduction (ঘ) at
- উত্তর: (ক) of.
 ব্যাখ্যা: Devoid এমন একটি verb যার পর সব সময় 'of' preposition বসে। Devoid of মানে শূন্য খালি।
- 87। Select the right word. He ran fast lest he — miss the train.
 (ক) can (খ) should
 (গ) could (ঘ) has
- উত্তর: (খ) should.
 ব্যাখ্যা: Lest যুক্ত sentence যে tense-এর হোক না কেন lest-এর পর সব সময় auxiliary verb 'should' বসে।
- 89। The Arabian Nights — still a great favourite.
 (ক) has (খ) are
 (গ) is (ঘ) were
- উত্তর: (গ) is.
 ব্যাখ্যা: 'The Arabian Nights' একটি আরব্য উপন্যাসের নাম। এটি মূলত singular number প্রকাশ করে। তাই এর পর singular verb বসবে। কিন্তু has এবং is দুটি verb ই singular। তবে 'The Arabian Nights' Subject হিসেবে নিজেই এখনো প্রিয়। আর Subject যখন নিজেই কিছু হয় বা কোথাও থাকে, তখন 'to be' verb ব্যবহৃত হয়। এজন্য 'be' verb - এর রূপ হিসেবে 'is' ই সঠিক।

৫০। Choose the correct preposition. The police is looking — the case.

- (ক) after (খ) on
(গ) up (ঘ) into

উত্তর: (ঘ) into.

ব্যাখ্যা: Look after- দেখাশোনা করা। Look on- দর্শক হওয়া। Look up - অভিধানে শব্দ খুঁজে বের করা। Look into - তদন্ত করা। সাধারণত পুলিশ কোনো মামলার তদন্ত করে থাকে। তাই এক্ষেত্রে into হবে।

৫১। Choose the correct spelling .

- (ক) ascertain (খ) assertain
(গ) ascertain (ঘ) asartain

উত্তর: (ক) ascertain.

ব্যাখ্যা: Ascertain (অ্যাসারটেইন) একটি verb এবং এটির অর্থ নিশ্চিত করা, নির্ধারণ করা বা নিরূপণ করা কিংবা স্থির করা।

৫২। Select the correct sentence.

- (ক) The man was tall who stole my bag.
(খ) The man stole my bag who was tall.
(গ) The man who stole my bag was tall.
(ঘ) The man was tall who is stealing tall my bag.

উত্তর: (গ) The man who stole my bag was tall.

ব্যাখ্যা: Relative pronoun 'who' দ্বারা দুটি sentence কে যুক্ত করার সময় প্রথম বাক্যটি অপরিবর্তিত অবস্থায় প্রথমে বসে। এরপর দ্বিতীয় বাক্যের subject -এর বদলে who বসে এবং দ্বিতীয় sentence -এর অবশিষ্ট অংশ অপরিবর্তিত অবস্থায় বসে। প্রথম বাক্যের subject এবং দ্বিতীয় বাক্যের subject একই ব্যক্তি বা বস্তু হলে সাধারণত প্রথম বাক্যের subject-এর পরই who বসে।

৫৩। Complete the sentence with the correct verb from:
'Neela — her hand when she was cooking dinner.

- (ক) is burning (খ) burnt
(গ) will burn (ঘ) was burning

উত্তর: (খ) burnt.

ব্যাখ্যা: Sequence of tense (Principal Clause -এর verb -এর tense অনুযায়ী subordinate clause -এর verb -এর নিয়ম নির্ধারিত হওয়ায় নিয়মই হলো sequence of tense)- এর নিয়মানুসারে (কিছু ব্যতিক্রম ছাড়া) principal clause -এর verb যদি past tense হয় তবে subordinate clause-এর verb ও past tense হবে। উল্লিখিত sentence টির subordinate clauses past tense এ রয়েছে। সুতরাং principal clause টিও past tense হবে।

৫৪। Choose the correct preposition.

The tree has been blown — by the storm.

- (ক) away (খ) up
(গ) off (ঘ) out

উত্তর: (ক) away.

ব্যাখ্যা: Blow away অর্ধ-এক ছান থেকে অন্য ছানে সরিয়ে নিয়ে যাওয়া (বাতাসে)। যেমন- We fixed the tent securely so that it wouldn't be blown away in the strong wind. Blow up অর্ধ-বিস্ফোরক ব্যবহার করে ধ্বংস করা; Blow off অর্ধ-অবহান সরানো (বাতাসে), Blow out- অর্ধ আগুন নেভানো।

৫৫। Identify the correct passive form of
'He is going to open a shop.'

- (ক) He is being gone to open a shop.
(খ) A shop is being gone opened by him.
(গ) A shop will be opened by him.
(ঘ) A shop is going to be opened by him.

উত্তর: (ঘ) A shop is going to be opened by him.

ব্যাখ্যা: 'going to' যুক্ত active sentence কে passive voice -এর পরিবর্তন করার সময় auxiliary verb-এর tense অপরিবর্তিত থাকে। তাছাড়া 'going to' এর ও কোনো পরিবর্তন হয় না এবং এর পর be বসে ও principal verb এর past participle form হয়। এছাড়া voice পরিবর্তনের অন্যান্য নিয়ম অপরিবর্তিত থাকে।

৫৬। Identify the correct synonym for the word
'Magnanimous.'

- (ক) generous (খ) unkind
(গ) revengeful (ঘ) friendly

উত্তর: (ক) generous.

ব্যাখ্যা:

Magnanimous	মহানুভব	Revengeful	প্রতিশোধ/হিংসাপরায়ণ
Generous	উদার, সহৃদয়	Friendly	বন্ধুত্ববাহিনী
Unkind	নির্দয়, নিষ্ঠুর, কঠোর		

৫৭। Fill in the blank with the correct phrase:

— your shoes before entering the mosque.

- (ক) put out (খ) put off
(গ) put away (ঘ) put on

উত্তর: (খ) put off.

ব্যাখ্যা:

Put out	নিভানো	Put on	পরিধান করা
Put off	খুলে ফেলা	Put away	পরিভ্যাগ করা, কোনো জিনিস যথাস্থানে/সরিয়ে রাখা

৫৮। Fill in the blank with the correct phrase:

He — arrested if he had tried to leave the country.

- (ক) would (খ) could be
(গ) would have been (ঘ) must be

উত্তর: (গ) would have been.

ব্যাখ্যা: Conditional Sentence এ if যুক্ত অংশ যদি past perfect tense এ হয়, তাহলে অপর অংশটিতে would have/ could have/ might have বসবে।

৬৯। Choose the right word to fill the blank:
Two of the children have to sleep in one bed, but the other three have ——— ones.

- (ক) different (খ) separate
(গ) complete (ঘ) lonely

উত্তর: (খ) separate.

ব্যাখ্যা:

different	বিভিন্ন/ভিন্ন	complete	সম্পূর্ণ
separate	পৃথক	lonely	একাকী

৬০। Choose the right word to fill the blank:
The Democratic party's candidate ——— defeat in the small hours of the morning.

- (ক) consented (খ) agreed
(গ) accepted (ঘ) granted

উত্তর: (গ) accepted.

ব্যাখ্যা:

consent	সম্মতি দেয়া	accept	গ্রহণ করা
agree	রাজি হওয়া	grant	অনুমোদন/মঞ্জুর করা

৬১। The proper function of the press is surely to ——— the man in the street with facts.

- (ক) equip (খ) deliver
(গ) proffer (ঘ) provide

উত্তর: (ঘ) provide.

ব্যাখ্যা:

Equip	সজ্জিত করা	Proffer	সেবার প্রস্তাব, দিতে চাওয়া
Deliver	বিলি করা	Provide	সরবরাহ করা

৬২। Choose the right word to fill the blank:
Since his retirement, Mr. Chowdhury, who was ——— a teacher, has written four novels.

- (ক) usually (খ) presently
(গ) already (ঘ) formerly

উত্তর: (ঘ) formerly.

ব্যাখ্যা:

usually	সচরাচর	already	ইতোমধ্যে
presently	অচিরে, এক্ষুণি	formerly	সাবেক/পূর্বে/পূর্বকালে

৬৩। Choose the right word to fill the blank:
I should appreciate it if you could complete this work ——— Thursday.

- (ক) till (খ) untill
(গ) upto (ঘ) by

উত্তর: (ঘ) by.

ব্যাখ্যা:

til	পর্যন্ত/অবধি/যে পর্যন্ত না	upto	পর্যন্ত/অবধি
untill	যে পর্যন্ত না	by	নির্ধারিত সময়ের মধ্যে

৬৪। Choose the right word to fill the blank:
It will be your task to make sure the ——— of traffic is maintained without interruption.

- (ক) circulation (খ) flow
(গ) current (ঘ) procession

উত্তর: (খ) flow.

ব্যাখ্যা:

Circulation	প্রচার/বিস্তার	Procession	শোভাযাত্রা
Current	স্রোত	Flow	প্রবাহ/গতি

৬৫। 'Paediatric' relates to the treatment of:

- (ক) Adults (খ) Children
(গ) Women (ঘ) Old people

উত্তর: (খ) Children.

ব্যাখ্যা: শিশু সম্পর্কিত চিকিৎসাবিদ্যা- Paediatric

৬৬। The word 'ecological' is related to ———:

- (ক) Demography (খ) Pollution
(গ) Atmosphere (ঘ) Environment

উত্তর: (ঘ) Environment.

ব্যাখ্যা:

Ecological	বাস্তুসংস্থান সম্পর্কিত	Atmosphere	বায়ুমণ্ডল
Demography	জনসংখ্যা সম্পর্কিত বিদ্যা	Environment	পরিবেশ

৬৭। The correct spelling is—:

- (ক) Humorous (খ) Humorous
(গ) Humourius (ঘ) Humurios

উত্তর: (খ) Humorous.

ব্যাখ্যা: Humorous একটি Adjective এবং এটির অর্থ রসাত্মক, সরস কৌতুকপূর্ণ।

৬৮। A 'pilgrim' is a person who undertakes a journey to a ———.

- (ক) Mosque (খ) A new country
(গ) Holy place (ঘ) Bazar

উত্তর: (গ) Holy place.

ব্যাখ্যা: Pilgrim-তীর্থযাত্রী (ধর্মীয় স্থানের যাত্রী)। একজন Pilgrim সর্বদাই পবিত্র স্থানে (Holy Place) যাত্রা করে।

৬৯। A person who writes about his own life writes—.

- (ক) A biography (খ) A diary
(গ) A chronicle (ঘ) An autobiography

উত্তর: (ঘ) An autobiography.

ব্যাখ্যা:

Diary	দিনপঞ্জি	Autobiography	আত্মজীবনী
Biography	জীবনী	Chronicle	ঘটনাপঞ্জি

৭০। What is the meaning of 'White Elephant'?

- (ক) An elephant of white colour
(খ) A hoarder
(গ) A black marketer
(ঘ) A very costly or troublesome possession

উত্তর: (ঘ) A very costly or troublesome possession.

ব্যাখ্যা: White Elephant -একটি Phrases & Idioms যার অর্থ- কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক।

৭১। If we want concrete proof, we are looking for-.

- (ক) Building material
(খ) Something to cover a path
(গ) Clear evidence
(ঘ) A cement Mixer

উত্তর: (গ) Clear evidence.

ব্যাখ্যা: বাক্যটির অর্থ : যদি আমরা স্পষ্ট প্রমাণ করতে চাই, আমাদের সুনির্দিষ্ট প্রমাণাদি খুঁজতে হবে।

৭২। The lights have been blown-by the strong wind.

- (ক) Out (খ) Away
(গ) Up (ঘ) Off

উত্তর: (ক) Out.

ব্যাখ্যা: blow out - বায়ু প্রবাহের ফলে নিভে যাওয়া বুঝায়।
blow up - বিস্ফোরক দ্রব্য ব্যবহারের মাধ্যমে কোনো কিছু উড়িয়ে দেওয়া।
blow off - কোনো কিছু থেকে কোনো কিছু নির্গত হওয়া।

৭৩। As the sun—, I decided to go out.

- (ক) has shone (খ) shine
(গ) shines (ঘ) was shining

উত্তর: (ঘ) Was shining.

ব্যাখ্যা: সাধারণ নিয়মানুযায়ী principal clause যদি past tense -এ থাকে তাহলে subordinate clause অবশ্যই past tense হবে। সে হিসেবে উত্তর 'ক', 'খ' এবং 'গ' ভুল। অতএব, সঠিক উত্তর 'ঘ'।

৭৪। Maiden speech means-

- (ক) Late speech (খ) Early speech
(গ) Final speech (ঘ) First speech

উত্তর: (ঘ) First speech.

ব্যাখ্যা: Maiden speech- কোনো বক্তার প্রথম বক্তৃতা (First speech).

৭৫। 'Out and out' mean-

- (ক) Not at all (খ) Brave
(গ) Thoroughly (ঘ) Whole heatedly

উত্তর: (গ) Thoroughly.

ব্যাখ্যা: Out and out- পুরোপুরি/সম্পূর্ণভাবে (Thoroughly).

৭৬। He divided the money — the two children.

- (ক) over (খ) In between
(গ) Among (ঘ) Between

উত্তর: (ঘ) Between.

ব্যাখ্যা: সাধারণত দুয়ের মধ্যে ভাগাভাগি বুঝাতে between বসে আর অনেকের মধ্যে ভাগাভাগি বুঝাতে among বসে।
ভাষ্যভা দুয়ের মাঝে অবস্থিত বুঝালে in between বসে।

৭৭। No one can — that he is clever.

- (ক) Deny (খ) Defy
(গ) Denounce (ঘ) Discard

উত্তর: (ক) Deny.

ব্যাখ্যা:

Deny	অস্বীকার করা	Denounce	সমালোচনা করা
Defy	ঘন্ড়ে আহ্বান করা	Discard	পরিত্যাগ করা

৭৮। Do not make a noise while your father —?

- (ক) Is sleeping (খ) Has slept
(গ) Asleep (ঘ) Is being asleep

উত্তর: (ক) Is sleeping.

ব্যাখ্যা: সাধারণত principal clause যদি present tense হয়। তাহলে subordinate clause যে কোনো tense এ হতে পারে। কিন্তু এখানে subordinate clause-এর শুরুতে while থাকায় তা continuous tense হবে।

৭৯। He gave up — football when he got married.

- (ক) Of playing (খ) To play
(গ) Playing (ঘ) Play

উত্তর: (গ) Playing.

ব্যাখ্যা: কোনো বাক্যে পাশাপাশি দুটি verb বসে না। সেক্ষেত্রে দ্বিতীয় verb টির সাথে ing যোগ করে gerund করা হয়। এখানে give up একটি phrasal verb সর্বদাই (give up + verb- ing) হয়।

৮০। He has been ill — Friday last.

- (ক) From (খ) On
(গ) In (ঘ) Since

উত্তর: (ঘ) Since.

ব্যাখ্যা: Point of time (কোনো কাজ শুরুর সময়) এর পূর্বে since বসে। যেহেতু সে গত শুক্রবার থেকে অসুস্থ, সেহেতু এটি point of time বুঝাচ্ছে। সুতরাং এর পূর্বে since ব্যবহার করাই শ্রেয়।

৮১। ঢাকায় বাংলার রাজধানী স্থাপনের সময় মোগল সুবেদার কে ছিলেন?

- (ক) ইসলাম খান (খ) ইব্রাহীম খান
(গ) শায়েস্তা খান (ঘ) মীর জুমলা

উত্তর: (ক) ইসলাম খান।

ব্যাখ্যা: মুঘল সম্রাট জাহাঙ্গীর কুমতা গ্রহণ করে শেখ আলাউদ্দিন ইসলাম খান চিশতি বাংলার সুবেদার নিয়োগ করেন। ইসলাম খান ১৬১০ সালে রাজমহল থেকে স্থানান্তরিত করে ঢাকায় বাংলার রাজধানী স্থাপন করেন এবং সম্রাট জাহাঙ্গীরের নামানুসারে ঢাকার নামকরণ করেন জাহাঙ্গীরনগর।

৮২। শিক্ষা বিভাগের ট্রেনিংয়ের শীর্ষ প্রতিষ্ঠান কোনটি?

- (ক) বিয়াম (খ) নায়েম
(গ) টিটিসি (ঘ) ইউজিসি

উত্তর: (খ) নায়েম।

ব্যাখ্যা: বিয়াম (BIAM) -এর পূর্ণরূপ বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব অ্যাডমিনিস্ট্রেশন অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট। এ প্রতিষ্ঠানটি বিসিএস প্রশাসন ক্যাডারের কর্মকর্তাদের ট্রেনিং প্রদান করে। নায়েম (NIEAM) -এর পূর্ণরূপ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব এডুকেশনাল অ্যাডমিনিস্ট্রেশন অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট। এটি শিক্ষা ক্যাডারের কর্মকর্তাদের বুনিয়াদি প্রশিক্ষণ এবং শিক্ষা প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ে ট্রেনিং প্রদান করে। টিটিসি (TTC) -এর পূর্ণরূপ হলো টিচার্স ট্রেনিং কলেজ। এটি বিএড ট্রেনিং প্রদান করে। ইউজিসি (UGC) হলো ইউনিভার্সিটি গ্র্যান্ট কমিশন বা বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন। এটি সরকার ও বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর মধ্যে যোগাযোগ বা মধ্যস্থতা বিধান করে।

৮৩। 'সাবাশ বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটির শিল্পী কে?

- (ক) হামিদুজ্জামান (খ) নিতুন কুণ্ডু
(গ) মৃণাল হক (ঘ) শামিম শিকদার

উত্তর: (খ) নিতুন কুণ্ডু।

ব্যাখ্যা: রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের মতিহার সবুজ চত্বরে মুক্তাঙ্গনের উত্তর পার্শ্বে 'সাবাশ বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটি অবস্থিত। এর স্থপতি নিতুন কুণ্ডু। নিতুন কুণ্ডুর অন্যান্য ভাস্কর্যের মধ্যে রয়েছে -সার্ক ফোয়ারা (কারওয়ান বাজার), কদমফুল ফোয়ারা (জাতীয় ঈদগাহ ময়দান), সাম্পান (চট্টগ্রাম বিমানবন্দর) ইত্যাদি।

৮৪। 'সূর্য দীঘল বাড়ি' চলচ্চিত্রের পরিচালক কে?

- (ক) শেখ নিয়ামত শাকের (খ) জহির রায়হান
(গ) সুভাষ দত্ত (ঘ) খান আতা

উত্তর: (ক) শেখ নিয়ামত শাকের।

ব্যাখ্যা: 'সূর্য দীঘল বাড়ি' উপন্যাস অবলম্বনে চলচ্চিত্র নির্মিত হয় শেখ নিয়ামত আলী এবং মসিহউদ্দিন শাকেরের পরিচালনায়। আর মূল উপন্যাসটির রচয়িতা আবু ইসহাক। অন্যদিকে জহির রায়হান পরিচালিত চলচ্চিত্রের মধ্যে রয়েছে- কাঁচের দেয়াল (১৯৬৩), সঙ্গম (১৯৬৪), বেহুলা (১৯৬৬), জীবন থেকে নেয়া (১৯৭০), Stop Genocide (প্রামাণ্য চলচ্চিত্র), A state is Born (প্রামাণ্য চলচ্চিত্র) ইত্যাদি।

৮৫। স্টক শেয়ারে প্রবর্তিত নতুন পদ্ধতি কোনটি?

- (ক) ডিভিডেন্ড (খ) ডিভ্যালু
(গ) ডিম্যাট (ঘ) ডিসকাউন্ট

উত্তর: (গ) ডিম্যাট।

ব্যাখ্যা: ১৯৫৪ সালের ২৮ এপ্রিল পূর্ব পাকিস্তান স্টক এক্সচেঞ্জ অ্যাসোসিয়েশন স্থাপিত হয়। এরপর ১৯৬২ সালের ২৩ জুন এর নাম পরিবর্তন করে পূর্ব পাকিস্তান স্টক এক্সচেঞ্জ লি. এবং ১৯৬৪ সালের ১৪ মে আবার পরিবর্তন করে ঢাকা স্টক এক্সচেঞ্জ লি. (DSE) রাখা হয়। ১৯৯৫ সালে সিকিউরিটি ও এক্সচেঞ্জ কমিশন চট্টগ্রামে দেশের দ্বিতীয় স্টক এক্সচেঞ্জ প্রতিষ্ঠার অনুমোদন দেয়। এ কমিশন স্টক শেয়ারের ক্ষেত্রে বেশ কিছু উন্নয়নমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করে, যেমন - ডিম্যাট (demat) ব্যবস্থার শেয়ার লেনদেনে ডিপজিটরি পদ্ধতি চালু, আন্তর্জাতিক মান ও পদ্ধতি প্রবর্তন, প্রয়োজনীয় অবকাঠামো গড়ে তোলা ইত্যাদি।

৮৬। বাংলাদেশে চিনি শিল্পের ট্রেনিং ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) দিনাজপুর (খ) রংপুর
(গ) ঈশ্বরদী (ঘ) যশোর

উত্তর: (গ) ঈশ্বরদী।

ব্যাখ্যা: ঈশ্বরদীতে অবস্থিত বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট ইক্ষুর ওপর নানা গবেষণা ও ইক্ষু চাষের ওপর নানা প্রশিক্ষণ প্রদান করে থাকে। এ প্রতিষ্ঠানটি ৩০টি উন্নত জাতের উচ্চ ফলনশীল আখ উদ্ভাবন করেছে। বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর বর্তমান নাম বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট।

৮৭। মানবাধিকার দিবস পালিত হয় কবে?

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

উত্তর: (ঘ) ১০ ডিসেম্বর।

ব্যাখ্যা: ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের উদ্যোগে সর্বজনীন মানবাধিকার ঘোষণা করা হয়। তাই প্রতি বছরের ১০ ডিসেম্বর 'বিশ্ব মানবাধিকার দিবস' পালিত হয়। অন্যদিকে, ২৬ জুন 'আন্তর্জাতিক মাদক বিরোধী দিবস', ১ আগস্ট 'বিশ্ব মাতৃদুগ্ধ দিবস' এবং ১ মে 'আন্তর্জাতিক শ্রমিক দিবস' বা মে দিবস।

৮৮। শহীদ চান্দু স্টেডিয়াম কোন শহরে অবস্থিত?

- (ক) রাজশাহী (খ) বগুড়া
(গ) কুমিল্লা (ঘ) চট্টগ্রাম

উত্তর: (খ) বগুড়া।

ব্যাখ্যা: ১৯৬২ সালে স্টেডিয়ামটি নির্মাণের জন্য বগুড়া শহরের মালগ্রাম এলাকার ২০.৬২ একর জমি অধিগ্রহণ করা হয়। ১৯৭০ সালে নির্মাণ কাজ শুরু হলেও দুটি গ্যালারি ছাড়া অন্যকিছু নির্মাণ করা হয়নি। অতঃপর ২০০৩ সালের ৩ জুন প্রধানমন্ত্রী বেগম খালেদা জিয়া স্টেডিয়ামটির নির্মাণ কাজের উদ্বোধন করেন এবং ৭ ফেব্রুয়ারি ২০০৪ স্টেডিয়ামটি উদ্বোধন করা হয়।

- ৮৯। বাংলা একাডেমির প্রথম মহাপরিচালক কে ছিলেন?
(ক) প্রফেসর আবুল হাই (খ) ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
(গ) কাজী মোতাহার হোসেন (ঘ) ড. এনামুল হক

উত্তরঃ Blank

ব্যাখ্যাঃ ড. মুহম্মদ এনামুল হক ১৯৫৬ সালের ১ ডিসেম্বর বাংলা একাডেমির প্রথম পরিচালক হিসেবে নিযুক্ত হন। দেশ স্বাধীন হওয়ার পর সরকার পরিচালিত কেন্দ্রীয় বাংলা-উন্নয়ন বোর্ডকে বাংলা একাডেমির সাথে একীভূত করে এর কাঠামোগত পরিবর্তন আনা হয় ও পরিচালকের পদমর্যাদা মহাপরিচালকে উন্নীত করা হয়। বাংলা একাডেমির প্রথম মহাপরিচালক ছিলেন অধ্যাপক ময়হারুল ইসলাম (২ জুন ১৯৭২-১২ আগস্ট ১৯৭৪)।

- ৯০। বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ ঈদের জামাত সাধারণত কোথায় হয়ে থাকে?

- (ক) বায়তুল মোকাররম-ঢাকা
(খ) শাহ মখদুম মসজিদ-রাজশাহী
(গ) জাতীয় ঈদগাহ-ঢাকা
(ঘ) শোলাকিয়া-কিশোরগঞ্জ

উত্তরঃ (ঘ) শোলাকিয়া-কিশোরগঞ্জ।

ব্যাখ্যাঃ কিশোরগঞ্জ জেলার শোলাকিয়ায় অনুষ্ঠিত দক্ষিণ এশিয়ার সর্ববৃহৎ ঈদের জামায়াতে তিন থেকে সাড়ে তিন লক্ষ লোকের জামায়াত হয়। উল্লেখ্য, সম্প্রতি দিনাজপুরের গোর-এ শহীদ ময়দানে দেশের সর্ববৃহৎ ঈদের জামাত অনুষ্ঠিত হয়। বৃহৎ এ ঈদের জামাতে ছয় লাখ মুসল্লি একসঙ্গে নামাজ আদায় করেছেন বলে জানায় আয়োজক কমিটি।

- ৯১। বাংলাদেশের GDP তে কৃষিখাতের অবদান কত?

- (ক) ৭০ শতাংশ (খ) ৭৩ শতাংশ
(গ) ৭৫ শতাংশ (ঘ) ৭৭ শতাংশ

উত্তরঃ Blank

ব্যাখ্যাঃ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২২ অনুসারে বাংলাদেশের GDP তে কৃষিখাতের অবদান ১১.৫০%, শিল্পখাতের অবদান ৩৭.০৭% এবং সেবা খাতের অবদান ৫১.৪৪%

- ৯২। দক্ষিণ তালপট্ট দ্বীপ কোন নদীর মোহনায় অবস্থিত?

- (ক) রূপসা (খ) বালেশ্বর
(গ) হাড়িয়াভাঙ্গা (ঘ) ভৈরব

উত্তরঃ (গ) হাড়িয়াভাঙ্গা।

ব্যাখ্যাঃ

দক্ষিণ তালপট্ট দ্বীপ	- অবস্থান : হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর মোহনায়। - বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে মালিকানা নিয়ে বিরোধ রয়েছে। - ভারত এ দ্বীপের নাম দিয়েছে- পূর্বাঙ্গ বা নিউমুর। - বর্তমানে এটি ভারতের নিয়ন্ত্রণাধীন
----------------------	--

- ৯৩। বাংলাদেশে মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ কত?

- (ক) ২ কোটি ৪০ লক্ষ একর (খ) ২ কোটি ৫০ লক্ষ একর
(গ) ২ কোটি ২৫ লক্ষ একর (ঘ) ২ কোটি একর

উত্তরঃ Blank

ব্যাখ্যাঃ এক নজরে বাংলাদেশ কৃষি পরিসংখ্যান সর্বশেষ ২ আগস্ট, ২০২২।

- মোট আবাদযোগ্য জমি→ ৮৮.২৯ লক্ষ হেক্টর
- জিডিপিতে কৃষিখাতের অবদান→ ১৩.২৯
- কৃষিতে নিয়োজিত জনশক্তি→ ২৪.৬৯

উৎস কৃষি ডাইরি-২০২২(বিবিএস)।

- ৯৪। বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেছিলেন-

- (ক) ফখরুদ্দিন মোবারক শাহ (খ) ইলিয়াস শাহ
(গ) সম্রাট আকবর (ঘ) সম্রাট বাবর

উত্তরঃ (গ) সম্রাট আকবর।

ব্যাখ্যাঃ কৃষিকাজের সুবিধার্থেই মুঘল সম্রাট আকবর ১৫৮৪ খ্রিষ্টাব্দের ১০/১১ মার্চ বাংলা সন প্রবর্তন করেন এবং তা ১৫৫৬ সালের ৫ নভেম্বর তার সিংহাসনে আরোহণের সময় থেকে কার্যকর হয়। হিজরি চান্দ্রাসন ও বাংলা সৌরসনকে ভিত্তি করে বাংলা সন প্রবর্তিত হয়। আর বাংলা নববর্ষ পালন শুরু করেন সম্রাট আকবরই।

- ৯৫। 'কান্তজীর মন্দির' কোন জেলায় অবস্থিত?

- (ক) জয়পুরহাট (খ) কুমিল্লা
(গ) রাঙ্গামাটি (ঘ) দিনাজপুর

উত্তরঃ (ঘ) দিনাজপুর।

ব্যাখ্যাঃ দিনাজপুর শহরের ১২ মাইল উত্তরে কান্তনগরে কান্তজীর মন্দির অবস্থিত। উল্লেখ্য, কুমিল্লা জেলার ঐতিহাসিক নিদর্শনের মধ্যে রয়েছে ময়নামতি, আনন্দ বিহার, শালবন বিহার ইত্যাদি।

- ৯৬। মহাখালী ফ্লাইওভারে কয়টি স্প্যান আছে?

- (ক) ১৭টি (খ) ১৮টি
(গ) ১৯টি (ঘ) ২১টি

উত্তরঃ (গ) ১৯টি।

ব্যাখ্যাঃ নির্মাণ সমাপ্তির দিক থেকে মহাখালী ফ্লাইওভার দেশের প্রথম ফ্লাইওভার। মহাখালী ফ্লাইওভার উদ্বোধন করা হয় ৪ নভেম্বর ২০০৪। দৈর্ঘ্য ১০১২ মিটার, প্রস্থ ১৭.৯ মিটার, মোট পাইল ১৮টি, মোট স্প্যান ১৯টি। এর নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান চায়না ফাস্ট মেটালার্জিকাল কনস্ট্রাকশন কর্পোরেশন।

- ৯৭। চলতি আর্থিক বাজেটে কৃষিতে ভর্তুকি কত টাকা ধরা হয়েছে?

- (ক) ৩০০ কোটি টাকা (খ) ৪০০ কোটি টাকা
(গ) ৫০০ কোটি টাকা (ঘ) ৬০০ কোটি টাকা

উত্তরঃ Blank

ব্যাখ্যাঃ ২০২১-২২ অর্থবছরে কৃষি খাতে ভর্তুকি ধরা হয়েছে ৯৫০০ কোটি টাকা।

৯৮। বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী কোন জেলার সাথে ভারতের কোন সংযোগ নেই?

- (ক) বান্দরবান (খ) চাঁপাইনবাবগঞ্জ
(গ) পঞ্চগড় (ঘ) দিনাজপুর

উত্তর: (ক) বান্দরবান।

ব্যাখ্যা: বান্দরবানের সাথে ভারতের সংযোগ নেই। বান্দরবানের সংযোগ আছে মিয়ানমারের সাথে। বান্দরবান ছাড়া মিয়ানমারের সাথে আরো সংযোগ আছে কক্সবাজার জেলার। ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা ৩০টি এবং মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা ৩টি। উল্লেখ্য, রাঙ্গামাটিই একমাত্র জেলা, যার সাথে উভয় দেশের সীমান্ত সংযুক্ত রয়েছে।

৯৯। বাংলাদেশের একমাত্র মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) রাজশাহী (খ) ঢাকা
(গ) চট্টগ্রাম (ঘ) চাঁদপুর

উত্তর: Blank

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রধান কার্যালয় অবস্থিত ময়মনসিংহ তবে মৎস্য সম্পদের প্রকৃতি অনুযায়ী ৫টি এলাকায় ইনস্টিটিউটের ৫টি গবেষণা কেন্দ্র রয়েছে। ১. স্বাদু পানি কেন্দ্র- ময়মনসিংহ, ২. সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র- কক্সবাজার, ৩. চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র- বাগেরহাট, ৪. নদী কেন্দ্র- চাঁদপুর, ৫. লোনাপানি কেন্দ্র- খুলনার পাইকগাছা।

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট (BFRJ)		
প্রতিষ্ঠাকাল	১৯৮৪ সাল	
অবস্থান	ময়মনসিংহ	
এটি বাংলাদেশের একমাত্র মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট।		

১০০। বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?

- (ক) সেন্টমার্টিন (খ) মহেশখালী
(গ) ছেড়া দ্বীপ (ঘ) নিঝুম দ্বীপ

উত্তর: (খ) মহেশখালী।

ব্যাখ্যা: কক্সবাজার জেলার অন্তর্গত বাঁশখালী নদীর তীরে অবস্থিত বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ মহেশখালী। দ্বীপটির প্রধান আকর্ষণ শুটকি মাছ ও মিঠা পানি। এ দ্বীপের পাহাড়ের ওপর অবস্থিত আদিনাথ মন্দিরকে ঘিরে গড়ে উঠেছে পর্যটনকেন্দ্র।

১০১। বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ডিজিটাল টেলিফোন ব্যবস্থা কবে চালু হয়?

- (ক) ৪ জানুয়ারি ১৯৯০ (খ) ৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৯০
(গ) ৩ মার্চ ১৯৯০ (ঘ) ৪ জানুয়ারি ১৯৯১

উত্তর: (ক) ৪ জানুয়ারি ১৯৯০।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ টেলিগ্রাফ ও টেলিফোন বোর্ড (বিটিটিবি) যার বর্তমান নাম বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানি লিমিটেড (BTCL)। দেশব্যাপী সর্বাধুনিক টেলি সেবা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ১৯৯০ সালের ৪ জানুয়ারি সর্বপ্রথম ডিজিটাল টেলিফোন ব্যবস্থা চালু করে।

১০২। সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদ অনুযায়ী বাংলাদেশের নাগরিকগণ বাংলাদেশী বলে পরিচিত হবেন?

- (ক) ৬ (১) (খ) ৬ (২)
(গ) ৭ (ঘ) ৮

উত্তর: (খ) ৬ (২)।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সংবিধানের প্রথম ভাগ (প্রজাতন্ত্র) -এর ৬ নং ধারায় নাগরিকের নাগরিকত্ব সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ ধারার ৬(১) এ বলা হয়েছে "বাংলাদেশের নাগরিকত্ব আইনের দ্বারা নির্ধারিত ও নিয়ন্ত্রিত হইবে" এবং ৬(২) এ বলা হয়েছে "বাংলাদেশের জনগণ জাতি হিসাবে বাঙালী এবং নাগরিকগণ বাংলাদেশী বলিয়া পরিচিত হইবেন।" ৭ ধারায় সংবিধানের প্রাধান্য এবং ৮ ধারায় রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতির উল্লেখ রয়েছে।

১০৩। বাংলাদেশ OIC-এর সদস্য হয় কোন সনে?

- (ক) ১৯৭৩ (খ) ১৯৭৪
(গ) ১৯৭৫ (ঘ) ১৯৭৬

উত্তর: (খ) ১৯৭৪।

ব্যাখ্যা:

OIC (ও আই সি)		
পূর্ণরূপ	Organization of Islamic Cooperation	
প্রতিষ্ঠা	২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৬৯	
সদর দপ্তর	জেনেভা, সৌদি আরব	
সদস্য সংখ্যা	৫৭ (প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ২৫)	
বর্তমান মহাসচিব	হুসেইন ইব্রাহিম ডায়া	
বাংলাদেশের যোগদান	২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৪ সালে, লাহোর সম্মেলন, ৩২তম সদস্যপদ।	

১০৪। কতজন ব্যক্তি নিয়ে গ্রাম সরকার গঠিত?

- (ক) ৯ জন (খ) ১১ জন
(গ) ১৩ জন (ঘ) ১৫ জন

উত্তর: (ঘ) ১৫ জন।

ব্যাখ্যা: একজন সরকারপ্রধান, একজন উপদেষ্টা ও ১৩ জন সদস্যের সমন্বয়ে মোট ১৫ জন ব্যক্তি নিয়ে গ্রাম সরকার গঠিত। সংশ্লিষ্ট ইউপি সদস্য সরকারপ্রধান এবং মহিলা সদস্য গ্রাম সরকারের উপদেষ্টা সদস্য হবেন। অবশিষ্ট ১৩ জন সদস্য গ্রামের বিভিন্ন শ্রেণীর লোকদের মধ্য থেকে নির্বাচিত হবেন। উল্লেখ্য, ৬ এপ্রিল ২০০৯ জাতীয় সংসদে গ্রাম সরকার (রহিতকরণ) বিল পাস হওয়ার মাধ্যমে গ্রাম সরকার ব্যবস্থা বাতিল হয়ে যায়।

১০৫। মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয় কোন সনে গঠিত হয়?

- (ক) ১৯৯২ সনে (খ) ২০০০ সনে
(গ) ২০০১ সনে (ঘ) ২০০২ সনে

উত্তর: (গ) ২০০১ সনে।

ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধবিষয়ক মন্ত্রণালয় গঠিত হয় ২৩ অক্টোবর ২০০১। সংবিধানের ৫৫(৬) অনুচ্ছেদে প্রদত্ত ক্ষমতাবলে রাষ্ট্রপতি ২০০১ সালে 'মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয়' নামে এ মন্ত্রণালয়টি গঠন করেন।

১০৬। ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত জেলা কয়টি?

- (ক) ২৮ (খ) ৩০
(গ) ৩১ (ঘ) ৩৫

উত্তর: (খ) ৩০।

ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা	
মোট জেলা	৩২টি
ভারতের সাথে সীমান্ত জেলা	৩০টি
মিয়ানমারের সাথে সীমান্ত জেলা	৩টি
ঢাকা ও বরিশাল বিভাগের জেলাগুলোর সাথে কোন দেশের সীমান্ত সংযোগ নেই। উল্লেখ্য রাঙামাটি জেলা ভারত ও মিয়ানমার উভয়ের সাথে সীমান্তবর্তী। সীমান্তবর্তী জেলাগুলোর মধ্যে বান্দরবান ও কক্সবাজারের সাথে ভারতের কোন সীমানা নেই।	

১০৭। বাংলাদেশ কোন সনে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার সদস্য হয়?

- (ক) ১৯৯১ (খ) ১৯৯৪
(গ) ১৯৯২ (ঘ) ১৯৯৫

উত্তর: (ঘ) ১৯৯৫।

ব্যাখ্যা: WTO-এর পূর্ণরূপ World Trade Organization। এর পূর্ব নাম GATT প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৮ সালের ১ জানুয়ারি। ১৯৯৫ সালের ১ জানুয়ারি এর নামকরণ করা হয় WTO। WTO এর সদর দপ্তর অবস্থিত সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়। ১ জানুয়ারি ১৯৯৫ বাংলাদেশ এ সংস্থা ২৮তম সদস্যপদ লাভ করে।

১০৮। বাংলাদেশের প্রথম বেসরকারি ব্যাংক কোনটি?

- (ক) ন্যাশনাল ব্যাংক (খ) আরব-বাংলাদেশ ব্যাংক
(গ) আইএফআইসি ব্যাংক (ঘ) সি সিটি ব্যাংক

উত্তর: (খ) আরব-বাংলাদেশ ব্যাংক।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রথম বেসরকারি ব্যাংক আরব-বাংলাদেশ ব্যাংক। এটি ১৯৮২ সালের ১২ এপ্রিল প্রতিষ্ঠিত হয়। অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২১ অনুসারে, তফশিলভুক্ত ব্যাংক সংখ্যা ৬১টি।

১০৯। SPARRSO কোন মন্ত্রণালয়ের অধীন?

- (ক) শিল্প মন্ত্রণালয় (খ) শিক্ষা মন্ত্রণালয়
(গ) পরিবেশ মন্ত্রণালয় (ঘ) প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়

উত্তর: (ঘ) প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়।

ব্যাখ্যা: SPARRSO -এর পূর্ণরূপ Space Research and Remote Sensing Organisation অর্থাৎ মহাকাশ গবেষণা এবং দূর অনুধাবন কেন্দ্র। ১৯৮০ সালে প্রতিষ্ঠিত প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন ঘূর্ণিঝড় ও দুর্যোগের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের একমাত্র পূর্বাভাস কেন্দ্র SPARRSO ঢাকার আগারগাঁওয়ে অবস্থিত।

১১০। বাংলাদেশে রঙিন টিভি সম্প্রচার কোন সনে শুরু হয়?

- (ক) ১৯৭৯ (খ) ১৯৮০
(গ) ১৯৮১ (ঘ) ১৯৮২

উত্তর: (খ) ১৯৮০।

ব্যাখ্যা: ১৯৮০ সালের ১ ডিসেম্বর তারিখে রামপুরা টিভি কেন্দ্র থেকে বাংলাদেশে প্রথম রঙিন টেলিভিশন সম্প্রচার শুরু হয়। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ টেলিভিশন (বিটিভি) ১৯৬৪ সালের মার্চ মাসে প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নেয়া হয় এবং ২৫ ডিসেম্বর উদ্বোধন করা হয়।

১১১। বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প কোনটি?

- (ক) গঙ্গা-কপোতাক্ষ প্রকল্প (খ) তিস্তা সেচ প্রকল্প
(গ) কাগুই সেচ প্রকল্প (ঘ) ফেনী সেচ প্রকল্প

উত্তর: (খ) তিস্তা সেচ প্রকল্প

ব্যাখ্যা: তিস্তা সেচ প্রকল্প বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প। রংপুরের দোয়ানীতে তিস্তা নদীতে বাঁধ দিয়ে বৃহত্তর রংপুর ও দিনাজপুর অঞ্চলের প্রায় ৩৫টি উপজেলার প্রায় সাড়ে ১৮ লক্ষ একর জমিতে পানি সেচের ব্যবস্থা করা এ প্রকল্পের উদ্দেশ্য।

১১২। 'মনপুরা-৭০' কি?

- (ক) একটি উপজেলা (খ) একটি নদীবন্দর
(গ) একটি উপন্যাস (ঘ) একটি চিত্রশিল্প

উত্তর: (ঘ) একটি চিত্রশিল্প।

ব্যাখ্যা: ১৯৭০ সালের ভয়াবহ জলোচ্ছ্বাসের প্রেক্ষাপট নিয়ে শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদিনের আঁকা চিত্রকর্ম হলো 'মনপুরা-৭০'।

১১৩। কোন আইন সংস্কার করে 'র‍্যাব' (Rapid Action Battalion) গঠন করা হয়?

- (ক) ডিএমপি অ্যাক্ট ১৯৭৬
(খ) ডিবি পুলিশ অ্যাক্ট ১৯৮৩
(গ) র‍্যাপিড একশন ব্যাটালিয়ন অ্যাক্ট ২০০৩
(ঘ) আর্মড পুলিশ ব্যাটালিয়ন অ্যাক্ট ১৯৭৯

উত্তর: (ঘ) আর্মড পুলিশ ব্যাটালিয়ন অ্যাক্ট ১৯৭৯।

ব্যাখ্যা: ১৯৭৯ সালের আর্মড পুলিশ ব্যাটালিয়ন অ্যাক্ট সংশোধন করে গঠিত র‍্যাব আর্মড পুলিশ ব্যাটালিয়নের মূল কার্যমোহর অধীনে একটি অতিরিক্ত ব্যাটালিয়ন হিসেবে গণ্য হয়। ৬ জুন, ২০০৩ র‍্যাব বিল সংসদে পাস হয় এবং ৮ জুন, ২০০৩ রাষ্ট্রপতির স্বাক্ষরের মাধ্যমে আইনে পরিণত হয়। এটি আনুষ্ঠানিকভাবে গঠিত হয় ২৬ মার্চ ২০০৪।

১১৪। বাংলাদেশের কোন প্রতিষ্ঠান মাইক্রোক্রেডিট সম্মেলনের অন্যতম উদ্যোক্তা?

- (ক) চার্টার্ড ব্যাংক (খ) ন্যাশনাল ব্যাংক
(গ) গ্রামীণ ব্যাংক (ঘ) এবি ব্যাংক

উত্তর: (গ) গ্রামীণ ব্যাংক।

ব্যাখ্যা: ১৯৯৭ সালের ২-৪ ফেব্রুয়ারি প্রথম মাইক্রোক্রেডিট সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশের গ্রামীণ ব্যাংকের উদ্যোগে প্রবর্তিত ক্ষুদ্র ঋণ কর্মসূচি বিশ্বের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর মধ্যে ছড়িয়ে দেয়ার জন্য সর্বপ্রথম এ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। উল্লেখ্য, গ্রামীণ ব্যাংক এবং গ্রামীণ ব্যাংকের প্রতিষ্ঠাতা ড. মুহাম্মদ ইউনুস ২০০৬ সালে যৌথভাবে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে।

১১৫। 'ইরাটম' কি?

- (ক) উন্নত জাতের ধান (খ) উন্নত জাতের ইক্ষু
(গ) উন্নত জাতের পাট (ঘ) উন্নত জাতের চা

উত্তর: (ক) উন্নত জাতের ধান।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিনা) উদ্ভাবিত একটি উন্নত জাতের ধানের নাম ইরাটম। এরূপ আরো কিছু উন্নতজাতের ধান হলো - ত্রি হাইব্রিড-১, চান্দিনা, মালা, বিপ্লব, দুলাভোগ, সুফলা ইত্যাদি।

১১৬। গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য বাংলাদেশে কোন ধরনের ক্ষতি হতে পারে?

- (ক) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(খ) ক্রমশ উষ্ণতা বেড়ে যাবে
(গ) বৃষ্টিপাত কমে যাবে
(ঘ) বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে

উত্তর: (ক) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে।

ব্যাখ্যা: ওজোন স্তরে ক্ষতি সৃষ্টি হলে পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধি পেয়ে কৃষি ও পরিবেশের ওপর যে বিস্তারিত প্রভাব ফেলে একেই গ্রিন হাউজ প্রভাব (Green House Effect) বলা হয়। গ্রিন হাউজ ইফেক্টের ফলে বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত হচ্ছে। ফলে মেরু অঞ্চলের বরফ ক্রমে গলে যাচ্ছে। এর ফলে পৃথিবীর নিম্নভূমি ক্রমশ নিমজ্জিত হবে।

১১৭। বেসরকারি বিল কাকে বলে?

- (ক) স্পিকার যে বিলকে বেসরকারি বলে ঘোষণা দেন
(খ) সংসদ সদস্যদের উত্থাপিত বিল
(গ) বিরোধী দলের সদস্যদের উত্থাপিত বিল
(ঘ) রাষ্ট্রপতি কর্তৃক ঘোষিত বিল

উত্তর: (খ) সংসদ সদস্যদের উত্থাপিত বিল।

ব্যাখ্যা: মন্ত্রী ছাড়া অন্য সংসদ সদস্য কর্তৃক উত্থাপিত বিলকে বেসরকারি বিল বলে। সংসদের ৭২(১) বিধি অনুসারে মন্ত্রী ব্যতীত সকল সংসদ সদস্য সংসদে বেসরকারি বিল উত্থাপনের নোটিশ দিতে পারে। উল্লেখ্য, সংসদে মন্ত্রিপরিষদের সদস্যদের উত্থাপিত বিলকে সরকারি বিল বলা হয়।

১১৮। বাংলাদেশে কৃষিক্ষেত্রে 'বলাকা' ও 'দোয়েল' নাম দুটি কিসের?

- (ক) দুটি কৃষি যন্ত্রপাতির নাম (খ) দুটি কৃষি সংস্থার নাম
(গ) উন্নতজাতের গম শস্য (ঘ) কৃষি খামারের নাম

উত্তর: (গ) উন্নতজাতের গম শস্য।

ব্যাখ্যা: বলাকা ও দোয়েল ছাড়াও উন্নতজাতের আরো কিছু গম শস্য হলো সোনালিকা, আকবর, আনন্দ, কাক্ষন, বরকত, অগ্রণী, ইনিরা ৬৬, জোপাটেকো।

১১৯। প্রথম আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক কে ছিলেন?

- (ক) গাজী আশরাফ হোসেন লীপু
(খ) আকরাম খান
(গ) আমিনুল ইসলাম বুলবুল
(ঘ) শফিকুল হক হীরা

উত্তর: (ঘ) শফিকুল হক হীরা।

ব্যাখ্যা: ১৯৯১ সালে ইংল্যান্ডে অনুষ্ঠিত প্রথম আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ অংশগ্রহণ করে। বাংলাদেশ দলের অধিনায়কত্ব করেন শফিকুল হক হীরা। এটি ছিল কোন আন্তর্জাতিক ক্রিকেট আসরে বাংলাদেশের প্রথম অংশগ্রহণ।

১২০। বাংলাদেশের কোথায় সুরমা ও কুশিয়ারা নদী মিলিত হয়ে মেঘনা নাম ধারণ করেছে?

- (ক) ভৈরব (খ) চাঁদপুর
(গ) দেওয়ানগঞ্জ (ঘ) আজমিরীগঞ্জ

উত্তর: (ক) ভৈরব।

ব্যাখ্যা: সুরমা ও কুশিয়ারা হবিগঞ্জের আজমিরীগঞ্জে মিলিত হয়ে কালনি নাম ধারণ করে এবং ভৈরববাজারের নিকট মেঘনা নাম ধারণ করে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে।

১২১। নাসাউ কোন দেশটির রাজধানী?

- (ক) নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ (খ) মাদাগাস্কার দ্বীপপুঞ্জ
(গ) বাহামা দ্বীপপুঞ্জ (ঘ) ফিজি দ্বীপপুঞ্জ

উত্তর: (গ) বাহামা দ্বীপপুঞ্জ।

ব্যাখ্যা: বাহামা দ্বীপপুঞ্জের রাজধানী নাসাউ। অন্যদিকে, নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের রাজধানী পোর্ট ব্লেয়ার, মাদাগাস্কার দ্বীপপুঞ্জের রাজধানী আন্টানানারিভো, ফিজির রাজধানী সুভা।

১২২। জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?

- (ক) রাইখস্ট্যাগ (খ) রিকসড্যাগ
(গ) ফোকেটিং (ঘ) ডায়েট

উত্তর: (ঘ) ডায়েট।

ব্যাখ্যা: জাপানের পার্লামেন্টের নাম ডায়েট। অন্যদিকে, রাইখস্ট্যাগ জার্মানির, রিকসড্যাগ সুইডেনের এবং ফোকেটিং ডেনমার্কের পার্লামেন্টের নাম।

১২৩। শান্তির জন্য প্রথম কোন মহিলা নোবেল পুরস্কার পান?

- (ক) আলভা মায়ারডাল (খ) অং সান সুচি
(গ) শিরিন এবাদি (ঘ) মাদার তেরেসা

উত্তর: Blank

ব্যাখ্যা: শান্তিতে প্রথম মহিলা নোবেল বিজয়ী বার্বারান্টন সুটনার (অস্ট্রিয়া, ১৯০৫ সালে)। তবে উল্লিখিত চারজনের মধ্যে প্রথম নোবেল জয়ী মাদার তেরেসা। মাদার তেরেসা (আলবেনীয় বংশোদ্ভূত) ১৯৭৯ সালে, আলভা মায়ারডাল (সুইডেন) ১৯৮২ সালে, অং সান সুচি (মিয়ানমার) ১৯৯০ সালে এবং শিরিন এবাদি (ইরান) ২০০৩ সালে নোবেল বিজয়ী হন।

১২৪। আটলান্টিক সনদে যুক্তরাষ্ট্র এবং ব্রিটিশের পক্ষে স্বাক্ষর করেন কে কে?

- (ক) রোনাল্ড রিগ্যান ও মার্গারেট থেচার
(খ) জর্জ ডব্লিউ বুশ ও টনি ব্লেয়ার
(গ) জিমি কার্টার ও রানী দ্বিতীয় এলিজাবেথ
(ঘ) ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট ও উইনস্টোন চার্চিল

উত্তর: (ঘ) ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট ও উইনস্টোন চার্চিল।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ গঠনের দ্বিতীয় পদক্ষেপ আটলান্টিক সনদ। ১৯৪১ সালের ১৪ আগস্ট মার্কিন প্রেসিডেন্ট ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট এবং ব্রিটিশ প্রধানমন্ত্রী উইনস্টোন চার্চিল ব্রিটিশ নৌ-ভরী প্রিন্স অব ওয়েলস-এ মিলিত হয়ে বিশ্বশান্তি ও নিরাপত্তার জন্য আটলান্টিক সনদ স্বাক্ষর করেন।

১২৫। গ্রিনপিস (Green Peace) কোন দেশের পরিবেশবাদী গ্রুপ?

- (ক) হল্যান্ড (খ) পোল্যান্ড
(গ) ফিনল্যান্ড (ঘ) নিউজিল্যান্ড

উত্তর: (ক) হল্যান্ড।

ব্যাখ্যা: গ্রিনপিস হল্যান্ড বা নেদারল্যান্ডসভিত্তিক একটি বেসরকারি পরিবেশবাদী সংস্থা। ১৯৭১ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়।

১২৬। ব্রিটেনের রানী কোন দেশটির সাংবিধানিক রাষ্ট্রপ্রধান নন?

- (ক) ফিজি (খ) কানাডা
(গ) অস্ট্রিয়া (ঘ) অস্ট্রেলিয়া

উত্তর: (ক) ফিজি এবং (গ) অস্ট্রিয়া।

ব্যাখ্যা: যুক্তরাজ্য সহ সাবেক ব্রিটিশ উপনিবেশভূক্ত ১৫টি দেশ ব্রিটেনের রাজা/রানীকে তাদের প্রতীকী রাষ্ট্রপ্রধান হিসেবে মান্য করে। দেশগুলো হলো- ১. কানাডা ২. অস্ট্রেলিয়া ৩. নিউজিল্যান্ড ৪. জ্যামাইকা, ৫. বার্বাডোস, ৬. বাহামা দ্বীপপুঞ্জ ৭. গ্রানাডা ৮. পাপুয়া নিউগিনি ৯. সলোমন দ্বীপপুঞ্জ, ১০. টুভালু, ১১. সেন্ট লুসিয়া, ১২. সেন্ট ভিনসেন্ট অ্যান্ড দ্যা গ্রানাডাইন্স, ১৩. বেলিজ, ১৪. এন্টিগুয়া অ্যান্ড বারমুডা ১৫. সেন্ট কিটস অ্যান্ড নেভিস।

১২৭। ফ্রান্সের মহান সম্রাট নেপোলিয়নের জীবনাবসান হয় কোথায়?

- (ক) ওয়াটার লু নামক স্থানে (খ) দ্বীপ এনাবার্তে
(গ) ভার্পাই নগরীতে (ঘ) সেন্ট হেলেনা দ্বীপে

উত্তর: (ঘ) সেন্ট হেলেনা দ্বীপে।

ব্যাখ্যা: সম্রাট নেপোলিয়ন ১৮১৫ সালে ওয়াটার লু যুদ্ধে ইংরেজ সেনাপতি লর্ড ওয়েলিংটনের নেতৃত্বে সম্মিলিত বাহিনীর নিকট পরাজিত হয়ে আত্মসমর্পণ করেন। মিত্রবাহিনী তাকে সেন্ট হেলেনা দ্বীপে নির্বাসন দেয় এবং সেখানে তিনি ১৮২১ সালে মারা যান।

১২৮। গারুদা কোন দেশের বিমান সংস্থা?

- (ক) গ্রিস (খ) জার্মানি
(গ) ইন্দোনেশিয়া (ঘ) নেদারল্যান্ড

উত্তর: (গ) ইন্দোনেশিয়া।

ব্যাখ্যা: গারুদা ইন্দোনেশিয়ার বিমান সংস্থা। অন্যদিকে, গ্রিসের বিমান সংস্থা অলিম্পিক এয়ারওয়েজ, জার্মানির বিমান সংস্থার নাম লুফথানসা এবং নেদারল্যান্ডের বিমান সংস্থার নাম রয়্যাল ডাচ এয়ারলাইন্স (কেএলএ)।

১২৯। কোনটি ভারতের সেভেন সিস্টার্স রাজ্যসমূহের অন্তর্ভুক্ত নয়?

- (ক) কেরালা (খ) ত্রিপুরা
(গ) মণিপুর (ঘ) মিজোরাম

উত্তর: (ক) কেরালা।

ব্যাখ্যা: সেভেন সিস্টার্স হলো বাংলাদেশের উত্তর-পূর্বে অবস্থিত ভারতের সীমান্ত থেকে প্রায় বিচ্ছিন্ন সাতটি রাজ্য, যারা ভারতের নিকট থেকে স্বাধীনতার জন্য লড়াই করছে। রাজ্যগুলো হলো আসাম, ত্রিপুরা, মণিপুর, মেঘালয়, মিজোরাম, অরুণাচল ও নাগাল্যান্ড। অন্যদিকে, কেরালা দক্ষিণ ভারতের রাজ্য।

১৩০। ফিলিস্তিনের প্রেসিডেন্ট ইয়াসির আরাফাত-এর আনুষ্ঠানিক অস্ত্রোপক্রিয়া অনুষ্ঠানে যোগদানের জন্য বিশ্বের বিভিন্ন দেশের রাষ্ট্রপ্রধান/সরকারপ্রধানগণ কোথায় মিলিত হন?

- (ক) রামালা (খ) প্যারিস
(গ) কায়রো (ঘ) জেরুজালেম

উত্তর: (গ) কায়রো।

ব্যাখ্যা: ফিলিস্তিনের প্রেসিডেন্ট ইয়াসির আরাফাত ১১ নভেম্বর ২০০৪ প্যারিসের পার্সি সামরিক হাসপাতালে ইন্তেকাল করেন। ইসরায়েলের নিষেধাজ্ঞার কারণে তার অস্ত্রোপক্রিয়া অনুষ্ঠিত হয় মিশরের কায়রোতে এবং সেখানে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকার ও রাষ্ট্রপ্রধানগণ অস্ত্রোপক্রিয়া অনুষ্ঠানে যোগদান করেন। অনুষ্ঠান শেষে তাকে রামালায় দাফন করা হয়।

১৩১। United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)-এর সদর দপ্তর কোথায়?

- (ক) হেগে (খ) জেনেভায়
(গ) নিউইয়র্কে (ঘ) ক্যানবেরায়

উত্তর: (খ) জেনেভায়।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের অঙ্গসংস্থা UNCTAD প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬৪ সালে। এর সদর দপ্তর শারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত। অন্যদিকে হেগে (নরল্যান্ড) আন্তর্জাতিক আদালত, নিউইয়র্কে (যুক্তরাষ্ট্র) জাতিসংঘ, UNDP, UNFPA ও UNICEF এবং ক্যানবেরায় (অস্ট্রেলিয়া) ANZUS -এর সদর দপ্তর অবস্থিত।

১৩২। যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হতে হলে ন্যূনতম কত ইলেক্টোরাল ভোটের প্রয়োজন?

- (ক) ২৭২ (খ) ২৭১ (গ) ২৭০ (ঘ) ২৬৮

উত্তর: (গ) ২৭০।

ব্যাখ্যা: যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট নির্বাচন সরাসরি ভোটের মাধ্যমে না হলেও ৫৩৮ (১০০ সিনেটর + ৪৩৫ রিপ্রেজেন্টেটিভ + ৩ সদস্য ডিস্ট্রিক্ট অব কলম্বিয়া) সদস্যের ইলেক্টোরাল কলেজের পছন্দের ওপর প্রেসিডেন্ট প্রার্থীর জয়-পরাজয় নির্ভর করে থাকে। যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিটি রাজ্য ও থেকে সর্বোচ্চ ৫৫ জন ইলেক্টোরাল প্রতিনিধি রয়েছে। কোনো প্রার্থীকে প্রেসিডেন্ট নির্বাচনে জয়ী হওয়ার জন্য ইলেক্টোরাল কলেজের ২৭০ টি ভোট পেতে হয়।

১৩৩। ইন্টারপোলের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- (ক) লন্ডন (খ) লিও
(গ) রোম (ঘ) প্যারিস

উত্তর: (খ) লিও।

ব্যাখ্যা: ইন্টারপোলের সাবেক সদর দপ্তর প্যারিসে হলেও বর্তমানে ফ্রান্সের লিও শহরে ইন্টারপোলের সদর দপ্তর অবস্থিত। অন্যদিকে, লন্ডনে (যুক্তরাজ্য) কমনওয়েলথ ও অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল, রোমে (ইতালি) FAO, IFAD ও WFP এবং প্যারিসে (ফ্রান্স) OECD-এর সদর দপ্তর অবস্থিত।

১৩৪। ফিলিস্তিনিদের মাতৃভূমিতে কখন ইসরাইল রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠিত হয়?

- (ক) ১৯৪৮ (খ) ১৯৫০ (গ) ১৯৬৭ (ঘ) ১৯৭০

উত্তর: (ক) ১৯৪৮।

ব্যাখ্যা: দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষে ব্রিটেন ম্যান্ডেটভুক্ত অঞ্চল (মধ্যপ্রাচ্য) থেকে সৈন্য প্রত্যাহারের প্রস্তাব করলে ২৯ নভেম্বর ১৯৪৭ জাতিসংঘের ৮১ নং প্রস্তাব অনুসারে ফিলিস্তিন রাষ্ট্র বিভক্ত ও ইসরাইল রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠার প্রস্তাব গৃহীত হয়। কিন্তু শক্তিশালী রাষ্ট্রগুলোর প্রত্যক্ষ প্রভাবে জাতিসংঘ প্রস্তাব উপেক্ষা করে ১৪ মে ১৯৪৮ ফিলিস্তিনিদের মাতৃভূমিতে ইসরাইল রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠিত হয়।

১৩৫। পশ্চিম তিমুর-এর বর্তমান মর্যাদা কি?

- (ক) ইন্দোনেশিয়ার একটি অঙ্গরাজ্য
(খ) একটি স্বাধীন দেশ
(গ) অস্ট্রেলিয়ার একটি প্রদেশ
(ঘ) কোনোটি ঠিক নয়

উত্তর: (ক) ইন্দোনেশিয়ার একটি অঙ্গরাজ্য।

ব্যাখ্যা: ব্রিটান অধ্যুষিত পূর্ব তিমুর ২০০২ সালের ২০ মে ইন্দোনেশিয়ার নিকট থেকে স্বাধীন হলেও পশ্চিম তিমুর স্বাধীন নয়। পশ্চিম তিমুর ইন্দোনেশিয়ার একটি প্রদেশ বা অঙ্গরাজ্য।

১৩৬। কফি আনান আফ্রিকা মহাদেশ থেকে নিয়োগকৃত জাতিসংঘের কততম মহাসচিব?

- (ক) প্রথম (খ) তৃতীয়
(গ) দ্বিতীয় (ঘ) চতুর্থ

উত্তর: (গ) দ্বিতীয়।

ব্যাখ্যা: আফ্রিকা থেকে নিয়োগকৃত জাতিসংঘের প্রথম মহাসচিব ড. বুট্রোস ঘালি (১৯৯১-৯৬)। তিনি মিশরের অধিবাসী ছিলেন। পরবর্তীতে ১৯৯৭ সালে কফি আনান আফ্রিকা মহাদেশ থেকে নিয়োগকৃত জাতিসংঘের দ্বিতীয় মহাসচিব হিসেবে নিয়োগপ্রাপ্ত হন। তার মেয়াদ শেষ হয় ৩১ ডিসেম্বর ২০০৬। জাতিসংঘের বর্তমান তথা নবম মহাসচিব অ্যান্টনিও গুতেরেস (পর্তুগাল)।

১৩৭। TI-এর সদর দপ্তর কোথায়?

- (ক) ম্যানিলা (খ) বার্লিন
(গ) ব্যাংকক (ঘ) সিঙ্গাপুর

উত্তর: (খ) বার্লিন।

ব্যাখ্যা: TI-এর পূর্ণ অভিযুক্তি 'Transparency International'। জার্মানির বার্লিনভিত্তিক এ সংস্থা পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের দুর্নীতি সংক্রান্ত তথ্য বিশ্লেষণ করে এবং দুর্নীতির সূচক প্রদান করে। এর প্রধান কার্যালয় জার্মানির বার্লিনের গুটেনবার্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে অবস্থিত।

১৩৮। ২০০৪ সালে শান্তির জন্য নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কোন দেশের নাগরিক?

- (ক) ব্রাজিল (খ) ইরান
(গ) সুইডেন (ঘ) কেনিয়া

উত্তর: (ঘ) কেনিয়া।

ব্যাখ্যা: ২০০৪ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কেনিয়ার ওয়ানগারি মাথাই। পরিবেশ রক্ষায় Green belt movement, এর জন্য প্রথম আফ্রিকান নারী হিসেবে তিনি নোবেল পুরস্কার পান। ২০২২ সালের নোবেল শান্তি পুরস্কার পায় বেলারুশের এলেনা বিয়ালিয়াৎস্কি, রাশিয়ার মানবিকতা বিষয়ক প্রতিষ্ঠান মেমোরিয়াল এবং ইউক্রেনের Center for Civil Liberties.

১৩৯। ভারতীয় লোকসভার নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা কত?

- (ক) ৫৪৫ (খ) ৫৪৩
(গ) ৬১০ (ঘ) ৪১৫

উত্তর: (খ) ৫৪৩।

ব্যাখ্যা: দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট ভারতীয় কেন্দ্রীয় পার্লামেন্টের নিম্নকক্ষের নাম লোকসভা। ভারতের সংবিধান অনুযায়ী লোকসভার আসন সংখ্যা হতে পারবে সর্বোচ্চ ৫৫২। তবে বর্তমান লোকসভার সদস্য সংখ্যা ৫৪৫। এর মধ্যে নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা ৫৪৩। (২ জন Anglo-Indian থেকে নির্বাচন করা হয়।)

১৪০। সুয়েজ খাল কোন দুটি সাগরকে সংযোজিত করে?

- (ক) লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগর
(খ) ভূমধ্যসাগর ও আরব সাগর
(গ) লোহিত সাগর ও আরব সাগর
(ঘ) ভূমধ্যসাগর ও কাস্পিয়ান সাগর

উত্তর: (ক) লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগর।

ব্যাখ্যা: লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগরকে সংযোগকারী জলপথ সুয়েজ খাল খনন করেন ফরাসি ইঞ্জিনিয়ার ফার্ডিনান্ড ডি লিসেপস ১৮৬৯ সালে এবং ১৯৫৬ সালে মিশর এটিকে জাতীয়করণ করে। ১৯৬৭ সালে আরব-ইসরাইল যুদ্ধের কারণে এটিকে বন্ধ করে দেয়া হয় এবং ১৯৭৪ সালে আবার খুলে দেয়া হয়।

১৪১। কোন তারিখে আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস পালিত হয়?

- (ক) ৫ জুলাই (খ) ২১ মার্চ
(গ) ৫ জুন (ঘ) ২১ জুন

উত্তর: (গ) ৫ জুন।

ব্যাখ্যা: ৫ জুন আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস। অন্যদিকে, ২১ মার্চ বিশ্ব বন দিবস, আন্তর্জাতিক বর্ণবৈষম্য বিলোপ দিবস, বিশ্ব কবিতা দিবস এবং ২১ জুন বিশ্ব সঙ্গীত দিবস, বিশ্ব হাইড্রোগ্রাফিক দিবস।

১৪২। লেবানন কোন দেশের কাছ থেকে স্বাধীনতা লাভ করে?

- (ক) ব্রিটেন (খ) ফ্রান্স
(গ) তুরস্ক (ঘ) স্পেন

উত্তর: (খ) ফ্রান্স।

ব্যাখ্যা: ১৯৪৩ সালের ২২ নভেম্বর লেবানন ফ্রান্সের কাছ থেকে স্বাধীনতা লাভ করে। দীর্ঘ অবশেষ -এর সিদ্ধান্ত অনুযায়ী প্রথম বিশ্বযুদ্ধের পরাজিত শক্তি জার্মানি ও তুরস্কের উপনিবেশভলোকে ম্যান্ডেট ব্যবস্থার মাধ্যমে মিত্রশক্তির নিকট হস্তান্তর করা হয়।

১৪৩। গ্রিনিচ মান সময়ের সঙ্গে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত ঘণ্টা?

- (ক) ছয় ঘণ্টা (খ) আট ঘণ্টা
(গ) দশ ঘণ্টা (ঘ) পাঁচ ঘণ্টা

উত্তর: (ক) ছয় ঘণ্টা।

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের অবস্থান ৯০° দ্রাঘিমা রেখায় এবং গ্রিনিচের অবস্থান ০° দ্রাঘিমা় হওয়ায় উভয়ের মধ্যে ৯০° অর্থাৎ (৪×৯০) ৩৬০ মিনিট বা ৬ ঘণ্টা সময়ের ব্যবধান রয়েছে। বাংলাদেশের অবস্থান গ্রিনিচ মান মন্দিরের পূর্ব দিকে হওয়ায় বাংলাদেশের স্থানীয় সময় = গ্রিনিচ মান +৬ ঘণ্টা।

১৪৪। ভারতের কোন রাজ্যের রাজধানী ইম্ফল?

- (ক) মিজোরাম (খ) অরুণাচল
(গ) মণিপুর (ঘ) মেঘালয়

উত্তর: (গ) মণিপুর।

ব্যাখ্যা: ভারতের 'সেভেন সিস্টার্স' খ্যাত সাতটি রাজ্যের চারটির নাম এখানে উল্লেখ করা হয়েছে। যার মধ্যে মণিপুরের রাজধানী ইম্ফল। অন্যদিকে, মিজোরামের রাজধানী আইজল, মেঘালয়ের রাজধানী শিলং এবং অরুণাচলের রাজধানী ইটানগর।

১৪৫। ইউরো মুদ্রা কখন চালু হয়?

- (ক) ১৯৯৭ সালের ১ জানুয়ারি
(খ) ২০০০ সালের ১ মার্চ
(গ) ২০০১ সালের ১ জানুয়ারি
(ঘ) ১৯৯৮ সালের ১ নভেম্বর

উত্তর: Blank

ব্যাখ্যা: ইউরো মুদ্রা চালু হয় ১ জানুয়ারি ১৯৯৯, ইউরো ব্যাংক নোটের প্রচলন হয় ১ জানুয়ারি ২০০২। সদস্য দেশগুলোর নিজস্ব ব্যাংক নোট ও মুদ্রা বাতিল হয় ১ জুলাই ২০০২। ইউরো মুদ্রার জনক রবার্ট মুন্ডেল। ২০২৩ সালের ১ জানুয়ারি ক্রোয়েশিয়া ২০তম সদস্য দেশ হিসেবে ইউরো মুদ্রা গ্রহণ করে।

১৪৬। সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যসমূহের সময়সীমা নির্ধারণ করা হয়েছে কোন সাল পর্যন্ত?

- (ক) ২০১০ (খ) ২০১৫
(গ) ২০২০ (ঘ) ২০২৫

উত্তর: (খ) ২০১৫।

ব্যাখ্যা: ২০০০ সালের সেপ্টেম্বরে জাতিসংঘ আয়োজিত বিশ্ব সম্মেলনে গৃহীত লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যগুলোই মূলত 'মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল' (MDG) নামে পরিচিত। এই লক্ষ্যমাত্রা সঠিকভাবে বাস্তবায়নের জন্য বিশ্ব নেতৃবৃন্দ ২০১৫ সাল পর্যন্ত সময়সীমা নির্ধারণ করে।

১৪৭। আবু সায়েফ গেরিলা গোষ্ঠী কোন দেশে তৎপর?

- (ক) ইরাক (খ) ফিলিপাইন
(গ) ইন্দোনেশিয়া (ঘ) থাইল্যান্ড

উত্তর: (খ) ফিলিপাইন।

ব্যাখ্যা: ১৯৯১ সালে প্রতিষ্ঠিত স্বাধীনতাকামী আবু সায়েফ গ্রুপ (ASG) ফিলিপাইনের মুসলিম অধ্যুষিত মিন্দানাও প্রদেশে তৎপর। তারা দীর্ঘদিন ধরে মুসলিম সংখ্যাগরিষ্ঠ মিন্দানাও প্রদেশে একটি স্বাধীন মুসলিম রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠার লড়াইয়ে রত।

১৪৮। মাদার তেরেসা কোন দেশে জন্মগ্রহণ করেন?

- (ক) আলবেনিয়া (খ) মেসেডোনিয়া
(গ) সার্বিয়া (ঘ) ইতালি

উত্তর: (খ) মেসেডোনিয়া।

ব্যাখ্যা: মাদার তেরেসা ১৯১০ সালের ২৬ আগস্ট দক্ষিণ - পূর্ব ইউরোপের যুগোস্লাভিয়ার স্কোপজে (বর্তমানে মেসিডোনিয়া) শহরে জন্মগ্রহণ করেন। ১৯৭৯ সালে শান্তিতে প্রথম ভারতীয় হিসেবে নোবেল পুরস্কার পান।

১৪৯। জাতিসংঘের প্রথম মহাসচিব কে ছিলেন?

- (ক) কুর্ট ওয়াল্ডহাইম (খ) পেরেজ দ্য কুয়েলার
(গ) ট্রাইগভেলাই (ঘ) উ থাট

উত্তর: (গ) ট্রাইগভেলাই।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের প্রথম মহাসচিব ট্রাইগভেলাই (নরওয়ে, ১৯৪৬-১৯৫২)। বর্তমান (নবম) মহাসচিব অ্যান্টনিও গুতেরেস (পর্তুগাল) দায়িত্ব গ্রহণ ১ জানুয়ারি ২০১৭। বর্তমানেও তিনি কর্মরত আছেন।

১৫০। নারীর প্রতি সকল রকম বৈষম্য নির্মূল কনভেনশন (UN Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women) স্বাক্ষরিত হয়-

- (ক) ১৯৭৫ সালে (খ) ১৯৭৬ সালে
(গ) ১৯৭৯ সালে (ঘ) ১৯৮৯ সালে

উত্তর: (গ) ১৯৭৯ সালে।

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ ১৯৭৯ সালে নারীর বিরুদ্ধে সকল প্রকার বৈষম্য দূরীকরণ সনদ (Convention on the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women, CEDAW) অনুমোদন করে। এটি ১৯৮১ সাল থেকে কার্যকর করা হয়।

১৫১। যুক্তরাষ্ট্রের একজন প্রেসিডেন্ট ১২ বছর ক্ষমতায় ছিলেন। তিনি হচ্ছেন-

- (ক) জেমস মনরো (খ) ফ্রাঙ্কলিন রুজভেল্ট
(গ) হ্যারি এস ট্রুম্যান (ঘ) তথ্যটি সঠিক নয়

উত্তর: (খ) ফ্রাঙ্কলিন রুজভেল্ট।

ব্যাখ্যা: ডেমোক্রট দলের প্রধান ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট ১৯৩৩ সাল থেকে ১৯৪৫ সাল পর্যন্ত ১২ বছর টানা তিন বার প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন। অন্যদিকে, ডেমোক্রট - রিপাবলিকের যুক্তপ্রার্থী জেমস মনরো ১৮১৭ থেকে ১৮২৫ পর্যন্ত এবং ডেমোক্রট দলের হ্যারি এস ট্রুম্যান ১৯৪৫ থেকে ১৯৫৩ সাল পর্যন্ত আমেরিকার প্রেসিডেন্ট ছিলেন।

১৫২। যুক্তরাষ্ট্রের কোন স্টেট-এ নির্বাচকমণ্ডলীর ভোটের (Electoral vote) সংখ্যা বেশি?

- (ক) নিউইয়র্ক (খ) ক্যালিফোর্নিয়া
(গ) টেক্সাস (ঘ) ফ্লোরিডা

উত্তর: (খ) ক্যালিফোর্নিয়া।

ব্যাখ্যা: যুক্তরাষ্ট্রের ইলেকটোরাল ভোট জনসংখ্যার অনুপাতে নির্ধারিত হয়। ক্যালিফোর্নিয়া যুক্তরাষ্ট্রের সবচেয়ে জনবহুল রাজ্য এবং এর জনসংখ্যা দ্বিতীয় জনবহুল অঙ্গরাজ্যের প্রায় দ্বিগুণ। ফলে এ অঙ্গরাজ্যই ইলেকটোরাল ভোটের সংখ্যা বেশি। ক্যালিফোর্নিয়ায় ইলেকটোরাল ভোটের সংখ্যা ৫৫।

১৫৩। শেনজেন চুক্তি হচ্ছে-

- (ক) বাণিজ্য চুক্তি (খ) কর হ্রাস করা চুক্তি
(গ) অবাধ চলাচল সংক্রান্ত চুক্তি (ঘ) এর কোনোটিই নয়

উত্তর: (গ) অবাধ চলাচল সংক্রান্ত চুক্তি।

ব্যাখ্যা: জল, স্থল ও আকাশ পথে এক ভিসায় কিংবা ভিসা ব্যতীত জাতীয় পরিচয়পত্র দিয়ে ইউরোপ ভ্রমণ করার লক্ষ্যে ১৯৮৫ সালের ১৪ জুন লুক্সেমবার্গের শেনজেন শহরে স্বাক্ষরিত চুক্তি। ১৯৮৫ সালে বেলজিয়াম, ফ্রান্স, পশ্চিম জার্মানি, লুক্সেমবার্গ ও নেদারল্যান্ড এ চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। চুক্তির ফলশ্রুতিতে ১৬ মার্চ ১৯৯৫ থেকে ভিসামুক্ত ইউরোপের যাত্রা শুরু হয়।

১৫৪। অভিন্ন ইউরোপ গঠনের লক্ষ্যে ম্যাসট্রিট চুক্তি অনুমোদনের জন্য কোন দেশ দুবার গণভোটের আয়োজন করেছিল?

- (ক) লুক্সেমবার্গ (খ) আয়ারল্যান্ড
(গ) গ্রিস (ঘ) ডেনমার্ক

উত্তর: (ঘ) ডেনমার্ক।

ব্যাখ্যা: অভিন্ন ইউরোপ গঠনের লক্ষ্যে ম্যাসট্রিট চুক্তি অনুমোদনের জন্য ডেনমার্ক প্রথম ২ জুন ১৯৯২ এবং দ্বিতীয় ১৮ মে ১৯৯৩ মোট দুইবার গণভোটের আয়োজন করেছিল।

১৫৫। যুক্তরাষ্ট্র ইউনিয়নে কোন স্টেট সর্বশেষে যোগ দেয়?

- (ক) হাওয়াই (খ) অ্যারিজোনা
(গ) টেক্সাস (ঘ) ফ্লোরিডা

উত্তর: (ক) হাওয়াই।

ব্যাখ্যা: ১৯৫৯ সালের ২১ আগস্ট সর্বশেষ ৫০তম স্টেট হিসেবে যোগ দেয় হাওয়াই রাজ্য।

১৫৬। জাপান ও রাশিয়ার মধ্যকার বিরোধপূর্ণ দ্বীপটির নাম কি?

- (ক) কুডিল দ্বীপপুঞ্জ (খ) মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ
(গ) দিয়াগো গার্সিয়া (ঘ) গ্রেট বেরিয়ার রিফ

উত্তর: (ক) কুডিল দ্বীপপুঞ্জ।

ব্যাখ্যা: দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে জাপানের সামরিক বিপর্যয় ঘটলে ১৯৪৫ সালে তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়ন (বর্তমান রাশিয়া) জাপানের উত্তরাঞ্চলীয় কয়েকটি দ্বীপ দখল করে নেয়, যা কুডিল দ্বীপপুঞ্জ নামে পরিচিতি পায়। এ দ্বীপপুঞ্জের মালিকানা নিয়ে রাশিয়া ও জাপানের মধ্যে দীর্ঘদিন ধরে বিরোধ চলছে। মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ অনেকগুলো দ্বীপের সমন্বয়ে গঠিত একটি দেশ যা ওশেনিয়া মহাদেশে অবস্থিত। দিয়াগো গার্সিয়া ভারত সাগরে অবস্থিত যুক্তরাজ্যের একটি দ্বীপ। গ্রেট বেরিয়ার রিফ বিশ্বের সবচেয়ে বড় কোরাল রিফ সিস্টেম যা অস্ট্রেলিয়াতে অবস্থিত।

১৫৭। যুক্তরাষ্ট্রের কোন স্টেটটি ফ্রান্সের নিকট থেকে ক্রয় করা হয়েছিল?

- (ক) লুইসিয়ানা (খ) উইসকনসিন
(গ) ফ্লোরিডা (ঘ) নেব্রাসকা

উত্তর: (ক) লুইসিয়ানা।

ব্যাখ্যা: ১৫৪১ সালে হার্নান্দো সতো আবিষ্কার করেন লুইসিয়ানা। এরপর ১৬৭৩ সালে ফরাসিরা এটা পুনঃআবিষ্কার করে এবং সেখানে তাদের উপনিবেশ স্থাপন করে। সর্বশেষ যুক্তরাষ্ট্র এই লুইসিয়ানা রাজ্যটি ফ্রান্সের কাছ থেকে ১৯০৩ সালে কিনে নেয়।

১৫৮। উরুগুয়ে রাউন্ডের সংলাপ কত বছর ধরে চলেছিল?

- (ক) ২ বছর (খ) ৮ বছর
(গ) ৫ বছর (ঘ) ৬ বছর

উত্তর: (খ) ৮ বছর।

ব্যাখ্যা: গ্যাট (GATT)-এর উদ্যোগে ১৯৮৬ সালের সেপ্টেম্বরে উরুগুয়েতে এই আলোচনাপর্ব শুরু হয় এবং ১৯৯৩ সালের ১৫ ডিসেম্বর এক চুক্তি সম্পাদনের মাধ্যমে দীর্ঘ ৭ বছর ৪ মাসব্যাপী এই উরুগুয়ে রাউন্ড আলোচনার সমাপ্তি ঘটে বাণিজ্য ও শুল্কের ব্যাপারে যেসব পর্যায়ক্রমিক আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়, এটি ছিল তার শেষ রাউন্ড।

১৫৯। বিশ্বব্যাংকের SOFT LOAN WINDOW হলো-

- (ক) MIGA (খ) IBRD
(গ) IDA (ঘ) IFC

উত্তর: (গ) IDA।

ব্যাখ্যা: বিশ্বব্যাংক গ্রুপের ৫টি অঙ্গসংগঠনের মধ্যে IDA (International Development Association) দরিদ্র দেশগুলোকে সহজ শর্তে ঋণ প্রদান করে বলে এটি 'Soft Loan Window' নামে পরিচিত। বিশ্বব্যাংক গ্রুপের অন্য ৪ টি অঙ্গ সংগঠন হলো- IBRD, IFC, MIGA ও ICSID।

১৬০। LAEA- এর নির্বাহী প্রধান হলেন-

- (ক) মোহাম্মদ আল বারাদি (খ) আমর মুসা
(গ) আয়াদ আলাওয়ি (ঘ) হামিদ কারজাই

উত্তর: Blank

ব্যাখ্যা: আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি সংস্থা (IAEA) এর বর্তমান প্রধান নির্বাহী বা মহাপরিচালক হিসেবে রয়েছে জাপানের অধিবাসী Rafael Grossi.

১৬১। কোন ভিটামিন ক্ষতস্থান হতে রক্ত পড়া বন্ধ করতে সাহায্য করে?

- (ক) ভিটামিন সি (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন বি_১ (ঘ) ভিটামিন কে

উত্তর: (ঘ) ভিটামিন কে।

ব্যাখ্যা:

ভিটামিন	• ভিটামিন C ঝাড়ি রোগ প্রতিরোধ করে। • ভিটামিন B বেরিবেরি রোগ প্রতিরোধ করে। • ভিটামিন B_১ মুখে ঘা ও দৈহিক বৃদ্ধি বাঁধাপ্রাপ্ত হয়। • ভিটামিন K রক্ত পড়া বন্ধ করতে সাহায্য করে।
---------	---

১৬২। আকাশে বিজলী চমকায়-

- (ক) দুই খণ্ড মেঘ পর পর এলে
(খ) মেঘের মধ্যে বিদ্যুৎ কোষ তৈরি হলে
(গ) মেঘ বিদ্যুৎ পরিবাহী অবস্থায় এলে
(ঘ) মেঘের অসংখ্য পানি ও বরফ কণার মধ্যে চার্জ সঞ্চিত হলে

উত্তর: (ঘ) মেঘের অসংখ্য পানি ও বরফ কণার মধ্যে চার্জ সঞ্চিত হলে।

ব্যাখ্যা: 'ধনাত্মক' ও 'ঋণাত্মক' চার্জযুক্ত দুটি মেঘ কাছাকাছি আসলে আকর্ষণের ফলে চার্জ এক মেঘ থেকে অন্য মেঘে দ্রুত ছুটে যায়। ফলে ইলেকট্রনের (চার্জ) গতিপথে যে তীব্র আলোক উৎপন্ন হয় তাকে বিজলী চমকানো বলে।

১৬৩। বিদ্যুৎবাহী তারে পাখি বসলে সাধারণত বিদ্যুৎ স্পৃষ্ট হয় না, কারণ-

- (ক) পাখির গায়ে বিদ্যুৎরোধী আবরণ থাকে
- (খ) পাখির দেহের ভিতর দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয় না
- (গ) বিদ্যুৎ স্পৃষ্ট হলেও পাখি মরে না
- (ঘ) মাটির সঙ্গে সংযোগ হয় না

উত্তরঃ (ঘ) মাটির সঙ্গে সংযোগ হয় না।

ব্যাখ্যাঃ বর্তনী সম্পূর্ণ করতে ধনাত্মক ও ঋণাত্মক চার্জের সংযোগের প্রয়োজন হয়। কিন্তু বিদ্যুৎবাহী তারে পাখি বসলে বর্তনী পূর্ণ হয় না বলে পাখি বিদ্যুতায়িত হয়ে মারা যায় না। কিন্তু পাখিটি যদি অন্য তার স্পর্শ করে কিংবা ভূ-সংযুক্ত কোনো পরিবাহীর সংস্পর্শে আসে, তাহলে বর্তনী পূর্ণ হবে এবং এর ভেতর দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হওয়ার ফলে পাখিটি মারা যাবে।

১৬৪। সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে বেশি পরিমাণে হয়-

- (ক) সবুজ আলোতে
- (খ) নীল আলোতে
- (গ) লাল আলোতে
- (ঘ) বেগুনী আলোতে

উত্তরঃ (গ) লাল আলোতে।

ব্যাখ্যাঃ বর্ণালীবিদ্য যন্ত্র (Spectroscope)-এর সাহায্যে জানা গেছে যে, দৃশ্যমান বর্ণচ্ছটার মধ্যে সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় লাল আলোই সর্বাপেক্ষা কর্মক্ষম। নীল আলো তুলনামূলকভাবে কম কর্মক্ষম। বেগুনী আলোয় আরও কম সালোকসংশ্লেষণ হয়। সূর্যালোকে সবুজ আলো শোষিত না হওয়ার সবুজ আলোতে সালোকসংশ্লেষণ একেবারেই হয় না। সালোক সংশ্লেষণে বিভিন্ন আলোর কার্যকারিতা তাদের তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের ওপর অনেকাংশে নির্ভর করে।

১৬৫। ম্যালিক এসিড-

- (ক) আমলকিতে পাওয়া যায়
- (খ) কমলালেবুতে পাওয়া যায়
- (গ) আঙ্গুরে পাওয়া যায়
- (ঘ) টমেটোতে পাওয়া যায়

উত্তরঃ (ঘ) টমেটোতে পাওয়া যায়।

ব্যাখ্যাঃ আমলকিতে অক্সালিক এসিড, কমলালেবুতে অ্যাসকরবিক এসিড, আঙ্গুরে টারটারিক এসিড এবং টমেটোতে ম্যালিক অ্যাসিড পাওয়া যায়।

১৬৬। হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে-

- (ক) আয়োডিন
- (খ) আয়রন
- (গ) ম্যাগনেসিয়াম
- (ঘ) ফসফরাস

উত্তরঃ (ঘ) ফসফরাস।

ব্যাখ্যাঃ ফসফরাস দাঁত ও অস্থি গঠন, রক্ততরঙ্গন, পেশী সংকোচন ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করে। আয়োডিনের অভাবে থাইরয়েড গ্রান্ডের কর্মকাণ্ড ব্যাহত হয় এবং গলগণ্ড, বামনত্ব প্রভৃতি দেখা দেয়। আয়রন রক্তের হিমোগ্লোবিনের অন্যতম প্রধান উৎস। ম্যাগনেসিয়াম শরীর গঠনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

১৬৭। নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানব দেহের-

- (ক) ফুসফুস
- (খ) যকৃত
- (গ) কিডনি
- (ঘ) প্লীহা

উত্তরঃ (ক) ফুসফুস।

ব্যাখ্যাঃ ফুসফুসের প্রদাহকে নিউমোনিয়া বলে। এটি ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ। অপরদিকে যকৃৎের প্রদাহকে হেপাটাইটিস (ভাইরাস ঘটিত) এবং কিডনির প্রদাহকে নেফ্রাইটিস বলে।

১৬৮। শুষ্ক বরফ বলা হয়-

- (ক) হিমায়িত অক্সিজেনকে
- (খ) হিমায়িত কার্বন মনোক্সাইডকে
- (গ) হিমায়িত কার্বন-ডাই-অক্সাইডকে
- (ঘ) ক্যালসিয়াম অক্সাইডকে

উত্তরঃ (গ) হিমায়িত কার্বন-ডাই-অক্সাইডকে।

ব্যাখ্যাঃ 'শুষ্ক বরফ' বা 'ড্রাই আইস' জমাট কার্বন-ডাই-অক্সাইড। এ কঠিনীকৃত কার্বন-ডাই-অক্সাইড -78.5°C উষ্ণতায় কঠিন অবস্থা থেকে তরল না হয়ে সরাসরি গ্যাসে পরিণত হয়, তাই এর নাম 'শুষ্ক বরফ' বা 'ড্রাই আইস'।

১৬৯। বৈদ্যুতিক ইন্ড্রি এবং হিটারে ব্যবহৃত হয়-

- (ক) টাংস্টেন তার
- (খ) নাইক্রোম তার
- (গ) এন্টিমনি তার
- (ঘ) কপার তার

উত্তরঃ (খ) নাইক্রোম তার।

ব্যাখ্যাঃ নাইক্রোম তার হচ্ছে নিকেল ও ক্রোমিয়াম ঘটিত সংকর ধাতু নির্মিত এক ধরনের তার। এর আপেক্ষিক রোধ বেশি এবং বিদ্যুৎ প্রবাহের ফলে দ্রুত উত্তপ্ত হয়ে উঠে। তাই বৈদ্যুতিক ইন্ড্রি এবং হিটারে এটি ব্যবহৃত হয়। 'টাংস্টেন' তার বৈদ্যুতিক বাধের ক্ল্যামেন্ট হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

১৭০। শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র-

- (ক) অডিও মিটার
- (খ) অ্যামিটার
- (গ) অডিওফোন
- (ঘ) অলটিমিটার

উত্তরঃ (ক) অডিও মিটার।

ব্যাখ্যাঃ অ্যামিটার তড়িৎ প্রবাহ পরিমাপক যন্ত্র, অডিওফোন কানে লাগিয়ে শোনার যন্ত্র, অলটিমিটার উচ্চতা পরিমাপক যন্ত্র এবং অডিও মিটার দ্বারা শব্দের তীব্রতা নিয়ন্ত্রণ করে শব্দ পরিমাপ করা হয়।

১৭১। ডিজিটাল ঘড়ি বা ক্যালকুলেটরে কালচে অনুজ্জ্বল যে লেখা ফুটে উঠে তা কিসের ভিত্তিতে তৈরি?

- (ক) এলইডি
- (খ) আইসি
- (গ) এলসিডি
- (ঘ) সিলিকন চিপ

উত্তরঃ (গ) এলসিডি

ব্যাখ্যাঃ এলসিডি(LCD liquid crystal display) তরল রাসায়নিক পদার্থকে বিদ্যুৎপ্রবাহ দ্বারা প্রয়োজনীয় আকারে প্রদর্শন করে। ডিজিটাল ঘড়ি ও ক্যালকুলেটরের লেখা প্রদর্শন করার মাধ্যমে এটি সবচেয়ে দ্রুত পরিচিতি ও জনপ্রিয়তা পায়। বর্তমানে মোবাইল ফোন, কম্পিউটারের মনিটর থেকে বৃহৎ আকৃতির প্রজেকশন টিভিতেও এলসিডি ব্যবহার করা হচ্ছে। এলসিডি সিআরটি - র পরিবর্তে বর্তমানে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। এতে করে যেসকল যন্ত্রগুলোতে এলসিডি আছে সেগুলো আকার ছোট, ওজনে হালকা, সহজে বহনযোগ্য, কম দামি, বেশি নির্ভরযোগ্য এবং চক্ষু বান্ধব হয় এবং জনপ্রিয়তা লাভ করে। সিআরটি এবং প্রাজমার মত এগুলোর কোন আকার দিতে অসুবিধা হয় না। ফসফরাস ব্যবহার না করায় এতে রং বিকৃত হওয়ার সুযোগ নেই।

৭২। দিনাজপুর জেলার বড়পুকুরিয়ায় কোন খনিজ প্রকল্পের কাজ চলছে?

- (ক) কঠিন শিলা (খ) কয়লা
(গ) চুনাপাথর (ঘ) কাদামটি

উত্তরঃ (খ) কয়লা।

ব্যাখ্যাঃ দিনাজপুর জেলার বড়পুকুরিয়ায় কয়লা খনি প্রকল্পের উন্নয়ন চলছে এবং সম্প্রতি কয়লা উত্তোলন শুরু হয়েছে। বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় কয়লা খনি দিনাজপুর জেলার দীঘিপাড়ায় অবস্থিত।

৭৩। Adult Cell ক্রোন করে যে ভেড়ার জন্ম হয়েছে তার নাম দেয়া হয়েছে-

- (ক) শেলী (খ) ডলি
(গ) মলি (ঘ) নেলী

উত্তরঃ (খ) ডলি।

ব্যাখ্যাঃ স্কটল্যান্ডের এডিনবারার রোসলিন ইনস্টিটিউটের সামনে ১৯৯৬ সালের ৫ জুলাই ক্রোন ভেড়া ডলির জন্ম হয়। রোসলিন ইনস্টিটিউটের ক্রণতত্ত্ববিদ ড. আয়ান উইলসুট ভেড়াটিকে ক্রোন করেন। ১৯৯৭ সালে ডলির জন্মের বিষয়টি ঘোষণা করা হয়।

৭৪। বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত-

- (ক) ৩ (খ) ২২/৭
(গ) ২৫/৯ (ঘ) প্রায় ৫

উত্তরঃ (খ) ২২/৭

ব্যাখ্যাঃ বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে ব্যাস = $2r$, পরিধি = $2\pi r$

$$\therefore \frac{\text{পরিধি}}{\text{ব্যাস}} = \frac{2\pi r}{2r} = \pi = \frac{22}{7}$$

৭৫। মানুষের ফোমোজোমের সংখ্যা কত?

- (ক) ২৫ জোড়া (খ) ২৬ জোড়া
(গ) ২৩ জোড়া (ঘ) ২৪ জোড়া

উত্তরঃ (গ) ২৩ জোড়া।

ব্যাখ্যাঃ জীবকোষের নিউক্লিয়াসে এ সূতার মতো আকৃতি বিশিষ্ট উপাদানের নাম ফোমোজোম। মানুষের দেহ কোষে ফোমোজোমের সংখ্যা ৪৬টি বা ২৩ জোড়া। এর মধ্যে ২২ জোড়া অটোজোম বা সোম্যাটিক ফোমোজোম। এগুলোর মাধ্যমে বংশগতির সাধারণ বৈশিষ্ট্য প্রজন্ম থেকে প্রজন্মে সঞ্চারিত হয়ে থাকে। বাকি ১ জোড়া সেক্স ফোমোজোম।

৭৬। সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সে. মি. এ-

- (ক) ৫ কি.মি. (খ) ১০ কি.মি.
(গ) ২৭ কি. গ্রাম (ঘ) ১০ নিউটন

উত্তরঃ (ঘ) ১০ নিউটন।

ব্যাখ্যাঃ যে কোনো পদার্থের মতো বায়ুরও ওজন আছে। বায়ুর এ ওজনজনিত কারণে যে চাপের সৃষ্টি হয় তাই বায়ুর চাপ। চাপের মান মিলিবারে দেখানো হয়। সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সেন্টিমিটারে ১০ নিউটন বা ৬.৪৫ বর্গ সেন্টিমিটারের বা ৬.৭ কেজি।

৭৭। কাচ তৈরির প্রধান কাঁচামাল হলো-

- (ক) শাজিমাটি (খ) চুনাপাথর
(গ) জিপসাম (ঘ) বালি

উত্তরঃ (ঘ) বালি।

ব্যাখ্যাঃ কাচ হলো সোডিয়াম, ক্যালসিয়াম প্রভৃতি ধাতুর সিলিকেট দিয়ে তৈরি শক্ত, স্বচ্ছ অথবা স্বচ্ছ অনিয়তাকার ভঙ্গুর পদার্থ। সাধারণত কাচ বালি, সোডিয়াম কার্বনেট ও চুনাপাথর দিয়ে তৈরি করা হয়। তবে কাচ তৈরির প্রধান কাঁচামাল হলো বালি।

৭৮। জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে বায়ুমণ্ডলে যে গ্রিন হাউজ গ্যাসের পরিমাণ সব চাইতে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে-

- (ক) জলীয় বাষ্প (খ) ক্লোরোফ্লোরো কার্বন
(গ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (ঘ) মিথেন

উত্তরঃ (গ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড।

ব্যাখ্যাঃ জৈব জ্বালানি কার্বনযুক্ত যৌগ। এগুলো বায়ুমণ্ডলে দহনের ফলে কার্বন ডাই অক্সাইড উৎপন্ন হয়ে বায়ুতে মিশে যায়। জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে তৈরি গ্রিন হাউস গ্যাসে কার্বন-ডাই অক্সাইড ৪৯%, ক্লোরোফ্লোরো কার্বন বা সিএফসি ১৪%, মিথেন ১৮%, নাইট্রাস অক্সাইড ৬% ও অন্যান্য গ্যাস ১৩% থাকে। এদের মধ্যে কলকারখানা ও যানবাহনে জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৭৯। বস্তুর ওজন কোথায় সবচেয়ে বেশি?

- (ক) খনির ভিতর (খ) পাহাড়ের উপর
(গ) মেরু অঞ্চলে (ঘ) বিষুব অঞ্চলে

উত্তরঃ (গ) মেরু অঞ্চলে।

ব্যাখ্যাঃ অভিকর্ষজ ত্বরণ (g) -এর প্রভাবে মেরু অঞ্চলে বস্তুর ওজন সবচেয়ে বেশি, বিষুবীয় অঞ্চলে মেরু অঞ্চলের তুলনায় কম, খনি বা পাহাড়ের উপরও মেরু অঞ্চলের তুলনায় কম এবং পৃথিবীর কেন্দ্রে বস্তুর ওজন শূন্য।

৮০। নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?

- (ক) টিএসপি (খ) সবুজ সার
(গ) পটাশ (ঘ) ইউরিয়া

উত্তরঃ (ঘ) ইউরিয়া।

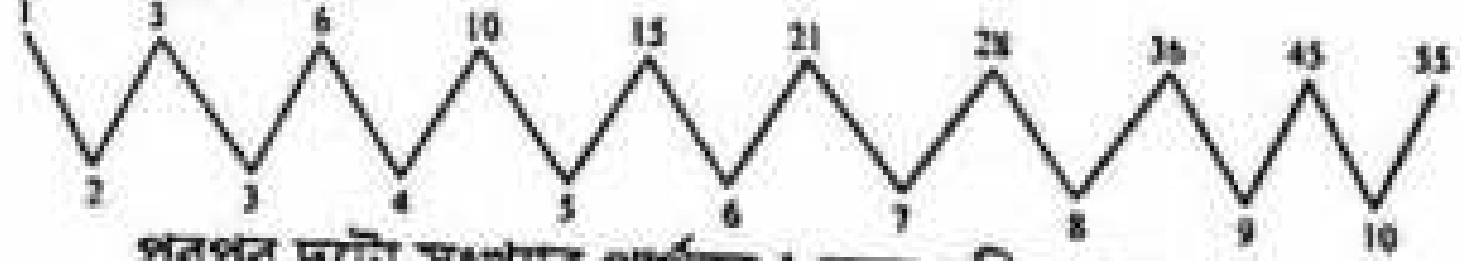
ব্যাখ্যাঃ নাইট্রোজেন গ্যাসকে একটি বিশেষ প্রক্রিয়ায় অ্যামোনিয়ায় রূপান্তরিত করা হয় এবং অ্যামোনিয়া থেকে ইউরিয়া সার উৎপন্ন হয়। এতে নাইট্রোজেনের পরিমাণ ৪৬%।

৮১। ১, ৩, ৬, ১০, ১৫, ২১ ধারাটির দশম পদ-

- (ক) ৪৫ (খ) ৫৫ (গ) ৬২ (ঘ) ৬৫

উত্তরঃ (খ) ৫৫।

ব্যাখ্যাঃ



পরপর দুটো সংখ্যার পার্থক্য ১ করে বৃদ্ধি পেয়েছে।

৮২। পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৪৫ বছর। আবার পিতা, মাতা ও এক পুত্রের বয়সের গড় ৩৬ বছর। পুত্রের বয়স-

- (ক) ৯ বছর (খ) ১৪ বছর
(গ) ১৫ বছর (ঘ) ১৮ বছর

উত্তরঃ (ঘ) ১৮ বছর।

ব্যাখ্যাঃ

$$\text{পিতা} + \text{মাতা} + \text{পুত্রের বয়স} = ৩৬ \times ৩ = ১০৮ \text{ বছর}$$

$$\text{পিতা} + \text{মাতার বয়স} = ৪৫ \times ২ = ৯০ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = (১০৮ - ৯০) = ১৮ \text{ বছর}$$

১৮৩। একটি জারে দুধ ও পানির অনুপাত ৫ : ১। দুধের পরিমাণ যদি পানি অপেক্ষা ৮ লিটার বেশি হয় তবে পানির পরিমাণ কত?

- (ক) ২ লিটার (খ) ৪ লিটার
(গ) ৬ লিটার (ঘ) ১০ লিটার

উত্তর: (ক) ২ লিটার।

ব্যাখ্যা:

মনে করি,

পানি = x লিটার

দুধ = $(x + 8)$ লিটার

প্রশ্নমতে, $(x + 8) : x = 5 : 1$

$$\Rightarrow \frac{x+8}{x} = \frac{5}{1} \Rightarrow x + 8 = 5x \Rightarrow x = 2$$

$\therefore$ পানির পরিমাণ ২ লিটার

১৮৪। টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- (ক) ৫০% (খ) ৩০%
(গ) ৩৩% (ঘ) ৩১%

উত্তর: (ক) ৫০%।

ব্যাখ্যা: ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য $\frac{১}{৩}$ টাকা এবং বিক্রয়মূল্য $\frac{১}{২}$ টাকা।

$$\therefore ১টিতে লাভ হয় = \frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{১}{৬} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \frac{১}{৬} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{১}{৬} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " } \frac{৩ \times ১০০}{৬} = ৫০ \text{ টাকা।}$$

১৮৫। ১২ জন শ্রমিক ৩ দিনে ৭২০ টাকা আয় করে। তবে ৯ জন শ্রমিক সমপরিমাণ টাকা আয় করবে-

- (ক) ৫ দিনে (খ) ৪ দিনে
(গ) ৬ দিনে (ঘ) ৩ দিনে

উত্তর: (খ) ৪ দিনে।

ব্যাখ্যা:

১২ জনে আয় করে ৩ দিনে

$$\therefore ১ \text{ " " " } ৩ \times ১২ \text{ দিনে}$$

$$\therefore ৯ \text{ " " " } \frac{৩ \times ১২}{৯} = ৪ \text{ দিনে}$$

১৮৬। লঞ্চ ও স্রোতের গতিবেগ যথাক্রমে ঘণ্টায় ১৮ কি.মি. ও ৬ কি.মি.। নদীপথে ৪৮ কি.মি. অতিক্রম করে পুনরায় ফিরে আসতে সময় লাগবে-

- (ক) ১০ ঘণ্টা (খ) ৫ ঘণ্টা
(গ) ৬ ঘণ্টা (ঘ) ৮ ঘণ্টা

উত্তর: (গ) ৬ ঘণ্টা।

ব্যাখ্যা: স্রোতের অনুকূলে, লঞ্চ + স্রোতের বেগ = $১৮ + ৬ = ২৪$ কি.মি.

$$\therefore ৪৮ \text{ কি.মি. যেতে সময় লাগবে } \frac{৪৮}{২৪} \text{ ঘণ্টা} = ২ \text{ ঘণ্টা}$$

স্রোতের প্রতিকূলে,

$$\text{লঞ্চ-স্রোতের বেগ} = ১৮ - ৬ = ১২ \text{ কি.মি.}$$

$$\therefore ৪৮ \text{ কি.মি. যেতে সময় লাগবে } = \frac{৪৮}{১২} \text{ ঘণ্টা} = ৪ \text{ ঘণ্টা}$$

$$\therefore \text{ মোট সময় লাগবে } = ৪ + ২ = ৬ \text{ ঘণ্টা}$$

১৮৭। কোন সংখ্যার $\frac{১}{২}$ অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{২}{৩}$

অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

- (ক) ৫৩ (খ) ৬৩
(গ) ৩৬ (ঘ) ৩৫

উত্তর: (গ) ৩৬

ব্যাখ্যা:

$$\text{সংখ্যাটি ক হলে, } \frac{১}{২} + ৬ = \frac{২}{৩}$$

$$\text{বা, } \frac{২}{৩} - \frac{১}{২} = ৬$$

$$\text{বা, } \frac{৪ - ৩}{৬} = ৬$$

$$\text{বা, } \frac{১}{৬} = ৬$$

$$\text{বা, } ১ = ৩৬$$

১৮৮। ৪৩ থেকে ৬০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যার সংখ্যা-

- (ক) ৫ (খ) ৩
(গ) ৭ (ঘ) ৮

উত্তর: (ঘ) ৮

ব্যাখ্যা: ৪৩ থেকে ৬০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর হলো ৪৩, ৪৭, ৫৩ এবং ৫৯ = ৪ টি।

১৮৯। যদি p একটি মৌলিক সংখ্যা হয় তবে $\sqrt{p}$ -

- (ক) একটি স্বাভাবিক সংখ্যা (খ) একটি পূর্ণ সংখ্যা
(গ) একটি মূলদ সংখ্যা (ঘ) একটি অমূলদ সংখ্যা

উত্তর: (ঘ) একটি অমূলদ সংখ্যা।

ব্যাখ্যা: p একটি মৌলিক সংখ্যা। সুতরাং p সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ নয় এমন স্বাভাবিক, পূর্ণ ও মূলদ সংখ্যা। পূর্ণবর্গ নয় এমন স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গমূল করলে সেটি অমূলদ। সুতরাং $\sqrt{p}$ একটি অমূলদ সংখ্যা।

১৯০। $(\sqrt{3} \cdot \sqrt{5})^4$ -এর মান কত?

- (ক) ৩০ (খ) ৬০
(গ) ২২৫ (ঘ) ১৫

উত্তর: (গ) ২২৫.

ব্যাখ্যা:

$$\begin{aligned} (\sqrt{3} \cdot \sqrt{5})^4 &= (\sqrt{3})^4 \cdot (\sqrt{5})^4 \\ &= 3^2 \cdot 5^2 = 9 \times 25 = 225 \end{aligned}$$

১৯১। ক এবং খ একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। ক একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারে, খ একা কাজটি করতে পারবে-

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

উত্তর: (খ) ৩০ দিনে।

ব্যাখ্যা: (ক+খ) ১ দিনে করে $\frac{1}{12}$ অংশ এবং

ক ১ দিনে করে $\frac{1}{20}$ অংশ

$\therefore$ খ ১ দিনে করে $= \frac{1}{12} - \frac{1}{20} = \frac{1}{30}$ অংশ

$\therefore$ খ সম্পূর্ণ কাজটি করে $\frac{30 \times 1}{1}$ দিনে = ৩০ দিনে।

১৯২। ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে-

- (ক) ৯টি (খ) ১০টি
(গ) ১১টি (ঘ) ১২টি

উত্তর: (ঘ) ১২টি।

ব্যাখ্যা: যে সংখ্যাগুলি দ্বারা ৭২ কে নিঃশেষে ভাগ করা যাবে সেই সংখ্যাগুলোই হবে ৭২ এর ভাজক ৭২ কে নিঃশেষে ভাগ করা যায় এখন সংখ্যাগুলো হলো:

$$1 \times 72 = 72$$

$$2 \times 36 = 72$$

$$3 \times 24 = 72$$

$$4 \times 18 = 72$$

$$6 \times 12 = 72$$

$$8 \times 9 = 72$$

$\therefore$ ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ৯, ১২, ১৮, ২৪, ৩৬ ও ৭২; মোট = ১২টি সংখ্যা।

১৯৩। দুটি ক্রমিক পূর্ণসংখ্যা নির্ণয় করুন, যাদের বর্গের অন্তর ৪৭-

- (ক) ২১ এবং ২২ (খ) ২২ এবং ২৩
(গ) ২৩ এবং ২৪ (ঘ) ২৪ এবং ২৫

উত্তর: (গ) ২৩ এবং ২৪।

ব্যাখ্যা: সংখ্যাধর x ও $(x+1)$ হলে,

$$(x+1)^2 - x^2 = 47$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x + 1 - x^2 = 47 \Rightarrow 2x = 46 \Rightarrow x = 23$$

$$\therefore x+1 = 24$$

নির্ণেয় ক্রমিক সংখ্যা ২৩ এবং ২৪।

১৯৪। $x+y=8$, $x-y=6$ হলে, x^2+y^2 এর মান -

- (ক) 40 (খ) 60 (গ) 50 (ঘ) 80

উত্তর: (গ) 50

$$\begin{aligned} \text{ব্যাখ্যা: } x^2 + y^2 &= \frac{1}{2} \{ (x+y)^2 + (x-y)^2 \} \\ &= \frac{1}{2} \{ (8^2 + 6^2) \} \\ &= \frac{1}{2} \times 100 = 50 \end{aligned}$$

১৯৫। $a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান-

- (ক) 6 (খ) 4
(গ) 2 (ঘ) 1

উত্তর: (ঘ) 1

$$\begin{aligned} \text{ব্যাখ্যা: } a^2 + \frac{1}{a^2} &= \left(a + \frac{1}{a} \right)^2 - 2a \cdot \frac{1}{a} = (\sqrt{3})^2 - 2 \\ &= 3 - 2 = 1 \end{aligned}$$

১৯৬। একটি বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য ৮ ফুট হলে, ঐ বর্গক্ষেত্রের কর্ণের ওপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) ১৫৬ বর্গফুট (খ) ১৬৪ বর্গফুট
(গ) ১২৮ বর্গফুট (ঘ) ২১৮ বর্গফুট

উত্তর: (গ) ১২৮ বর্গফুট।

ব্যাখ্যা:

আমরা জানি,

বর্গক্ষেত্রের কর্ণ

$$= a\sqrt{2} \text{ একক} = 8\sqrt{2} \text{ ফুট [বর্গক্ষেত্রের বাহু সমান } a]$$

$$\therefore \text{ কর্ণের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = (8\sqrt{2})^2 \text{ ফুট} \\ = (64 \times 2) \text{ ফুট} = 128 \text{ ফুট।}$$

১৯৭। $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}+2}$ সমান-

- (ক) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ (খ) $8 - \sqrt{2}$
(গ) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ (ঘ) $\sqrt{3} + 2$

উত্তর: (গ) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ ।

$$\begin{aligned} \text{ব্যাখ্যা: } \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}+2} &= \frac{\sqrt{2}(\sqrt{6}-2)}{(\sqrt{6}+2)(\sqrt{6}-2)} \\ &= \frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{6-4} = \frac{2(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{2} \\ &= \sqrt{3} - \sqrt{2} \end{aligned}$$

১৯৮। $x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2$ -এর সঙ্গে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ হবে?

- (ক) $-2xy$ (খ) $8xy$
(গ) $6xy$ (ঘ) $2xy$

উত্তর: (ঘ) $2xy$ ।

$$\begin{aligned} \text{ব্যাখ্যা: } x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2 \\ &= x^2 + y^2 + (-4)^2 + 2 \cdot x \cdot y + 2 \cdot y \cdot (-4) + \\ &2(-4)x - 2xy \\ &= x^2 + y^2 + (-4)^2 + 2xy - 8y - 8x - 2xy \\ &= (x + y - 4)^2 - 2xy \end{aligned}$$

পূর্ণ বর্গ করতে হলে $2xy$ যোগ করতে হবে।

১৯৯। $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক-

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

উত্তর: (গ) $x + y - 1$ ।

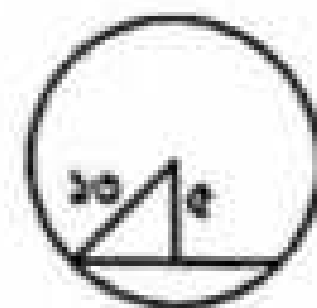
$$\begin{aligned} \text{ব্যাখ্যা: } x^2 - y^2 + 2y - 1 \\ &= x^2 - (y^2 - 2y + 1) \\ &= x^2 - (y - 1)^2 \\ &= (x + y - 1)(x - y + 1) \end{aligned}$$

২০০। ১৩ সে.মি. ব্যাসার্ধের বৃত্তের কেন্দ্র হতে ৫ সে.মি. দূরত্বে অবস্থিত জ্যা-এর দৈর্ঘ্য-

- (ক) ২৪ সে.মি. (খ) ১৮ সে.মি.
(গ) ১৬ সে.মি. (ঘ) ১২ সে.মি.

উত্তর: (ক) ২৪ সে.মি.।

ব্যাখ্যা:



অতিভুজ ১৩ ও লম্ব ৫।

$$\therefore \text{ ভূমি} = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12$$

$$\therefore \text{ জ্যা এর দৈর্ঘ্য} = 12 \times 2 = 24 \text{ সে.মি.}$$