১. **নিচের কোন ক্ষেত্রে OpenVMS অপারেটিং সিস্টেমটি সর্বাধিক ব্যবহৃত হয়?**
ক. বাসাবাড়ির বিনোদন ব্যবস্থা খ. প্রাথমিক শিক্ষা কার্যক্রম
গ. ■ ব্যাংকিং এবং আর্থিক লেনদেন ঘ. ভিডিও গেম ডেভেলপমেন্ট
ব্যাখ্যা : OpenVMS (Virtual Memory Szstem) তার উচ্চমাত্রার নিরাপত্তা এবং স্থিতিশীলতার জন্য পরিচিত। এটি সাধারণত বড় এন্টারপ্রাইজ লেভেলে যেমন ব্যাংক, স্টক এক্সচেঞ্জ এবং জটিল ডাটা প্রসেসিং সিস্টেমে ব্যবহৃত হয়।

২. **অফলাইনে একটি ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন সচল রাখতে Service Worker নিচের কোনটির সাথে সমন্বয় করে কাজ করে?**
ক. DOM API খ. Web Bluetooth API
গ. Canvas API ঘ. ■ Cache API
ব্যাখ্যা : Service Worker ব্যাকগ্রাউন্ডে চলে এবং নেটওয়ার্ক রিকোয়েস্টগুলোকে ইন্টারসেপ্ট করে। অফলাইন সুবিধার জন্য এটি 'Cache API' ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো ব্রাউজারে জমা রাখে, যাতে ইন্টারনেট না থাকলেও অ্যাপটি কাজ করে।

৩. **কম্পিউটারে কোনো সফটওয়্যার আনইনস্টল (Uninstall) করার পরেও তার অবশিষ্টাংশ বা কনফিগারেশন ফাইল কোথায় থেকে যায়?**
ক. Hard Disk খ. CD-ROM
গ. RAM ঘ. ■ Registry
ব্যাখ্যা : উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে 'রেজিস্ট্রি' হলো এমন একটি ডাটাবেস যেখানে হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার এবং ইউজার সেটিংসের তথ্য থাকে। অনেক সময় সফটওয়্যার মুছে দিলেও এর কিছু এন্ট্রি রেজিস্ট্রিতে থেকে যায়।

৪. **হেক্সাডেসিমেল পদ্ধতিতে $(3A5)_{16}$ ও $(1B2)_{16}$ এর যোগফল কত?**
ক. ■ $(557)_{16}$ খ. $(567)_{16}$ গ. $(577)_{16}$ ঘ. $(587)_{16}$
ব্যাখ্যা : যোগ করার প্রক্রিয়া:
১. ডানদিকের কলাম (LSD): 5 + 2 = 7
২. মাঝের কলাম: A + B = 10 + 11 = 21। হেক্সাডেসিমেলে 21 মানে (21 - 16) = 5, আর হাতে থাকে (Carry) 1।
৩. বামদিকের কলাম: 3 + 1 + 1 (হাতের) = 5
সুতরাং, যোগফল হলো $(557)_{16}$

৫. **নিচের কোন অনুবাদক প্রোগ্রামটি সোর্স কোডকে লাইন বাই লাইন অনুবাদ করে এবং তাৎক্ষণিকভাবে ফলাফল প্রদর্শন করে?**
ক. ■ Interpreter খ. Assembler
গ. Compiler ঘ. Linker
ব্যাখ্যা : ইন্টারপ্রিটার প্রোগ্রামকে লাইন বাই লাইন অনুবাদ করে এবং কোনো ভুল পেলে সেখানেই থেমে যায়। অন্যদিকে কম্পাইলার পুরো প্রোগ্রাম একসাথে অনুবাদ করে।

৬. **SCSI বাস সাধারণত কোন ধরণের হার্ডওয়্যার সংযোগে বেশি ব্যবহৃত হয়?**
ক. ■ হার্ডডিস্ক ও সার্ভার স্টোরেজ খ. মনিটর ডিসপ্লে
গ. প্রিন্টার সংযোগ ঘ. কী-বোর্ড ও মাউস
ব্যাখ্যা : SCSI (Small Computer Szstem Interface) উচ্চ গতির ডাটা ট্রান্সফার করতে পারে। এজন্য এটি সাধারণত সার্ভার বা ওয়ার্কস্টেশনে হাই-স্পিড হার্ডডিস্ক, টেপ ড্রাইভ বা স্ক্যানার সংযোগে ব্যবহৃত হয়।

৭. **OSI মডেলের 'ডেটা লিঙ্ক লেয়ার'-এ ডেটা প্যাকেটগুলোকে নির্দিষ্ট MAC অ্যাড্রেসে পৌঁছে দেওয়ার জন্য কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়?**
ক. হাব খ. রাউটার গ. ■ সুইচ ঘ. গেটওয়ে
ব্যাখ্যা : সুইচ একটি ইন্টেলিজেন্ট নেটওয়ার্ক ডিভাইস যা ডাটা লিঙ্ক লেয়ারে কাজ করে এবং MAC অ্যাড্রেস ব্যবহার করে নির্দিষ্ট গন্তব্যে ডাটা ফ্রেম পৌঁছে দেয়।

৮. **ASCII কোডে A-এর মান 65 হলে, বর্ণানুক্রমিক ধারা অনুসরণ করে X- এর ৮বিট বাইনারি মান নিচের কোনটি?**
ক. 01010111 খ. ■ 01011000
গ. 01011001 ঘ. 01001111
ব্যাখ্যা : A = 65 হলে, X এর অবস্থান 24তম বর্ণ। অর্থাৎ X = 65 + 23 = 88। 88 এর বাইনারি মান হলো 01011000।

৯. **Face Recognition System মূলত কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার কোন স্তর বা শাখার ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে?**
ক. Strong AI খ. Parallel AI
গ. Serial AI ঘ. ■ Applied AI
ব্যাখ্যা : যখন কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাকে নির্দিষ্ট কোনো বাস্তব সমস্যা সমাধানের জন্য ব্যবহার করা হয় (যেমন: মুখ চেনা, অনুবাদ করা), তখন তাকে অ্যাপ্লাইড এআই (Applied AI) বলা হয়।

১০. **নিচের কোনটি একটি বহুল ব্যবহৃত রিলেশনাল ডেটাবেস ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (RDBMS)?**
ক. MongoDB খ. ■ Oracle
গ. Redis ঘ. Cassandra
ব্যাখ্যা : Oracle একটি শক্তিশালী রিলেশনাল ডাটাবেস। অন্যদিকে MongoDB, Redis এবং Cassandra হলো NoSQL বা নন-রিলেশনাল ডাটাবেস।

১১. **ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে একটি ত্রিমাত্রিক (3D) কৃত্রিম পরিবেশ তৈরির উদ্দেশ্যে একটি ঘরের দেয়াল, মেঝে ও ছাদে ছবি প্রজেক্ট করার বিশেষ প্রযুক্তিকে কী বলা হয়?**
ক. ■ CAVE খ. BOOM
গ. HMD ঘ. GUI
ব্যাখ্যা : CAVE-এর পূর্ণরূপ হলো Cave Automatic Virtual Environment। এটি একটি বিশেষ ঘর যেখানে চারপাশের দেয়াল এবং মেঝেতে উচ্চমানের প্রজেক্টর ব্যবহার করে একটি ভার্চুয়াল পরিবেশ তৈরি করা হয়, ফলে ব্যবহারকারী কোনো বিশেষ চশমা বা গ্লাভস ছাড়াই ত্রিমাত্রিক অনুভূতি পান।

১২. **কম্পিউটার বিজ্ঞানে Bit শব্দটি দিয়ে আসলে কী বোঝানো হয়?**
ক. Binary Information Test
খ. ■ Binary Digit
গ. Basic Information Transfer
ঘ. Basic Input Terminal
ব্যাখ্যা : কম্পিউটারের তথ্যের ক্ষুদ্রতম একক হলো 'বিট' (Bit)। এটি 'Binary' শব্দের Bi এবং 'Digit' শব্দের t নিয়ে গঠিত। একটি বিট এর মান 0 অথবা 1 হতে পারে।

১৩. **বিটকয়েন কী?**
ক. ■ ক্রিপ্টোকারেন্সি খ. ফিয়াটমানি
গ. লিগ্যাল টেন্ডার ঘ. টোকেন
ব্যাখ্যা : বিটকয়েন হলো পৃথিবীর প্রথম এবং সবচেয়ে জনপ্রিয় Digital Currency বা ক্রিপ্টোকারেন্সি। এটি কোনো ব্যাংক বা সরকারি নিয়ন্ত্রণ ছাড়াই ব্লকচেইন প্রযুক্তির মাধ্যমে পরিচালিত হয়।

১৪. **কোন লজিক গেটের ক্ষেত্রে সবগুলো ইনপুট 1 হলে কেবল আউটপুট 1 পাওয়া যায়, অন্যথায় 0 পাওয়া যায়?**
ক. OR খ. XNOR গ. NOR ঘ. ■ AND

ব্যাখ্যা : AND গেটের লজিক হলো গুণের মতো। যদি সব ইনপুট হাই (1) হয়, তবেই আউটপুট হাই (1) হবে। যেকোনো একটি ইনপুট 0 হলেই ফলাফল 0 হয়ে যায়।

১৫. নিচের কোনটি মাইক্রোসফট .NET (dot net) ফ্রেমওয়ার্ক বা প্ল্যাটফর্ম দ্বারা সমর্থিত একটি প্রধান প্রোগ্রামিং ভাষা?

ক. C খ. C++ গ. Java ঘ. ■ C#

ব্যাখ্যা : C# (সি-শার্প) হলো মাইক্রোসফট কর্তৃক উদ্ভাবিত একটি আধুনিক অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ভাষা, যা বিশেষভাবে .NET প্ল্যাটফর্মে অ্যাপ্লিকেশন তৈরির জন্য তৈরি করা হয়েছে।

১৬. ১৯৯২ সালে বিশ্বব্যাংক কোন প্রতিবেদনের মাধ্যমে 'সুশাসন' (Good Governance) ধারণাটিকে প্রথম আনুষ্ঠানিকভাবে ব্যাখ্যা করে?

ক. ■ Governance and Development
খ. Crisis of Governance
গ. Governance Experience
ঘ. Global Governance

ব্যাখ্যা : বিশ্বব্যাংক ১৯৯২ সালে তাদের 'Governance and Development' নামক প্রতিবেদনে সুশাসনের সংজ্ঞা প্রদান করে এবং এর গুরুত্ব তুলে ধরে।

১৭. নিচের কোনটি নাগরিকের নৈতিক কর্তব্যের অন্তর্ভুক্ত?

ক. কর প্রদান করা খ. ■ সন্তানদের শিক্ষিত করা
গ. আইন মেনে চলা ঘ. ভোট দেওয়া

ব্যাখ্যা : আইন মেনে চলা বা কর প্রদান করা হলো আইনি বাধ্যবাধকতা। কিন্তু সন্তানদের সঠিক শিক্ষায় শিক্ষিত করা নাগরিকের একটি নৈতিক বা বিবেকপ্রসূত দায়িত্ব।

১৮. মানুষের কাজের ভালো-মন্দ বিচার হয় কীসের দ্বারা?

ক. ■ ইচ্ছা ও ঔচিত্যবোধ দ্বারা খ. সামাজিক মর্যাদা ও প্রভাব
গ. আইনি বাধ্যবাধকতা ঘ. বৈষয়িক লাভ-ক্ষতি

ব্যাখ্যা : নৈতিকতা এবং মূল্যবোধের মূল ভিত্তি হলো মানুষের ঔচিত্যবোধ–অর্থাৎ কোনটি করা উচিত আর কোনটি অনুচিত, সেই বিচারবুদ্ধি।

১৯. সুশাসনের পূর্বশর্ত কী?

ক. দক্ষ জনশক্তি তৈরি খ. ■ মত প্রকাশের স্বাধীনতা
গ. বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ঘ. অবাধ ও নিরপেক্ষ নির্বাচন

ব্যাখ্যা : গণতন্ত্র ও সুশাসনের অন্যতম প্রধান স্তম্ভ হলো নাগরিকের মত প্রকাশের স্বাধীনতা। বাকস্বাধীনতা না থাকলে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব নয়।

২০. কোনটি "নৈতিকতার নীতি" দ্বারা পরিচালিত হয়?

ক. আদিসত্ত্বা **খ.** অহম
গ. ■ অতি অহম **ঘ.** সবগুলো

ব্যাখ্যা : সিগমুন্ড ফ্রয়েডের তত্ত্ব অনুযায়ী, 'Super Ego' বা অতি অহম মানুষের নৈতিক আদর্শ এবং বিবেক দ্বারা পরিচালিত হয়, যা ব্যক্তিকে সামাজিক ও নৈতিকভাবে সঠিক পথে চলতে সাহায্য করে।

২১. মূল্যবোধ শিক্ষা সমাজ থেকে কী দূর করতে সবচেয়ে বেশি সাহায্য করে?

ক. দারিদ্র্য খ. নিরক্ষরতা
গ. ■ অস্থিরতা ও অপরাধ ঘ. জনসংখ্যা বৃদ্ধি

ব্যাখ্যা : মূল্যবোধ চর্চার মাধ্যমে মানুষের ভেতর ন্যায়-অন্যায় বোধ জাগ্রত হয়, যা সমাজে অপরাধ প্রবণতা কমিয়ে শান্তি ও স্থিতিশীলতা বজায় রাখে।

২২. UNESCAP-এর মতে, সুশাসনে 'অংশগ্রহণ' বলতে কী বোঝায়?

ক. নির্দিষ্ট কোনো গোষ্ঠীর অংশগ্রহণ
খ. কেবল সরকারি সিদ্ধান্ত গ্রহণ
গ. জনগণকে সিদ্ধান্ত জানিয়ে দেওয়া
ঘ. ■ নারী-পুরুষের প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ অংশগ্রহণ

ব্যাখ্যা : UNESCAP এর সুশাসনের ৮টি মূলনীতির মধ্যে 'Participation' অন্যতম। এর অর্থ হলো সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ায় সমাজের সকল স্তরের নারী ও পুরুষের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।

২৩. জাতীয় আদর্শ বাস্তবায়নে নাগরিকের কোন গুণটি সবচেয়ে জরুরি?

ক. ■ দেশপ্রেম ও মূল্যবোধ খ. বিলাসিতা ও সম্পদ
গ. রাজনৈতিক উচ্চাভিলাষ ঘ. সামরিক শক্তিমত্তা

ব্যাখ্যা : দেশপ্রেম এবং নৈতিক মূল্যবোধ ছাড়া কোনো দেশের নাগরিক দেশের সামগ্রিক উন্নয়ন ও আদর্শ বাস্তবায়নে অবদান রাখতে পারে না।

২৪. কল্যাণমূলক রাষ্ট্রের প্রবক্তা কে?

ক. অ্যাডাম স্মিথ খ. রবার্ট টেইলর
গ. জন লক ঘ. ■ উইলিয়াম বিভারিজ

ব্যাখ্যা : ১৯৪২ সালের 'বিভারিজ রিপোর্ট'-এর মাধ্যমেই আধুনিক কল্যাণমূলক রাষ্ট্রের (Welfare State) ধারণা পূর্ণতা পায়।

২৫. সুশাসন প্রতিষ্ঠায় মূল্যবোধের প্রধান ভূমিকা কী?

ক. কেবল আইন প্রয়োগ করা খ. ■ নৈতিক নির্দেশনা প্রদান করা
গ. প্রশাসনের নিরপেক্ষতা রক্ষা ঘ. রাজনৈতিক ক্ষমতা বাড়ানো

ব্যাখ্যা : মূল্যবোধ মানুষকে ভেতর থেকে নিয়ন্ত্রণ করে। সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য কেবল আইন যথেষ্ট নয়, মানুষের নৈতিক দৃষ্টিভঙ্গিও প্রয়োজন।

২৬. জাতিসংঘের মতে, সুশাসনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য কী?

ক. শুধু অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি খ. রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা রক্ষা
গ. ■ মানবিক উন্নয়ন নিশ্চিত করা ঘ. আমলাতান্ত্রিক জটিলতা কমানো

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের দৃষ্টিতে সুশাসনের মূল লক্ষ্য হলো মানুষের মৌলিক অধিকার রক্ষা এবং সামগ্রিক মানবিক উন্নয়ন সাধন করা।

২৭. Rule of Law সুশাসনের কোন উপাদানটির সাথে সরাসরি সম্পর্কিত?

ক. স্বচ্ছতা খ. সমতা ও অর্ন্তভুক্তি
গ. ■ নিরপেক্ষ বিচারব্যবস্থা ঘ. জনসম্পৃক্ততা

ব্যাখ্যা : 'Rule of Law' বা আইনের শাসন মানেই হলো আইনের চোখে সবাই সমান এবং স্বাধীন ও নিরপেক্ষ বিচার বিভাগের মাধ্যমে ন্যায়বিচার নিশ্চিত করা।

২৮. 'Power: A New Social Analysis' গ্রন্থটির রচয়িতা কে?

ক. ■ বার্ট্রান্ড রাসেল খ. হবস
গ. জন লক ঘ. ম্যাকিয়াভেলি

ব্যাখ্যা : প্রখ্যাত দার্শনিক বার্ট্রান্ড রাসেল ১৯৩৮ সালে এই গ্রন্থটি প্রকাশ করেন, যেখানে তিনি ক্ষমতার বিভিন্ন ধরণ ও সামাজিক প্রভাব নিয়ে আলোচনা করেছেন।

২৯. 'সুশাসন বলতে রাষ্ট্রের সঙ্গে সুশীল সমাজের, সরকারের সঙ্গে শাসিত জনগণের এবং শাসকের সঙ্গে শাসিতের সম্পর্ককে বোঝায়' কে বলেছেন?

ক. এরিস্টটল খ. জন স্টুয়ার্ট মিল
গ. মিশেল ক্যামডোসাস ঘ. ■ ম্যাককরনি

ব্যাখ্যা : ম্যাককরনি সুশাসনের এই সংজ্ঞাটি প্রদান করেছেন যেখানে তিনি বিভিন্ন পক্ষের মধ্যকার সম্পর্কের ওপর গুরুত্ব দিয়েছেন।

৩০. কোন ধরনের মূল্যবোধে বিশ্বাসী ব্যক্তিরা অন্যের ভালবাসার প্রতি বেশী আগ্রহী?

ক. তাত্ত্বিক খ. ■ সামাজিক
গ. রাজনৈতিক ঘ. ধর্মীয়

ব্যাখ্যা : সামাজিক মূল্যবোধ সম্পন্ন ব্যক্তিরা পরোপকারী, দয়ালু এবং মানুষের সাথে সুসম্পর্ক ও ভালোবাসা বজায় রাখতে পছন্দ করেন।

৩১. নিচের কোন পর্যবেক্ষণটি একটি রাসায়নিক বিক্রিয়া নিশ্চিত করে না?

ক. রঙের পরিবর্তন খ. গ্যাসের নির্গমন
গ. ■ শুধু আকৃতির পরিবর্তন ঘ. অধঃক্ষেপ সৃষ্টি

ব্যাখ্যা : আকৃতির পরিবর্তন একটি ভৌত পরিবর্তন (যেমন কাগজ ছেঁড়া)। কিন্তু রঙ পরিবর্তন, গ্যাস নির্গমন বা অধঃক্ষেপ সৃষ্টি হওয়া রাসায়নিক পরিবর্তনের লক্ষণ।

৩২. নিচের কোন উৎসের দুধে সর্বাধিক চর্বি থাকে?

ক. মহিষ খ. ছাগল গ. গরু ঘ. ■ ভেড়া

ব্যাখ্যা : দুগ্ধদানকারী প্রাণীদের মধ্যে ভেড়ার দুধে চর্বি বা ফ্যাটের পরিমাণ তুলনামূলকভাবে বেশি থাকে (প্রায় ৭-৮%), যা গরু বা মহিষের চেয়েও বেশি হতে পারে।

৩৩. কার্বনের কোন বহুরূপটি (Allotrope) যন্ত্রপাতিতে লুব্রিকেন্ট হিসেবে ব্যবহৃত হয়?

ক. কাঠকয়লা খ. ■ গ্রাফাইট
গ. হীরা ঘ. ফুলারিন

ব্যাখ্যা : গ্রাফাইট নরম এবং পিচ্ছিল প্রকৃতির। এর স্তরীভূত গঠন একে একটি চমৎকার শুষ্ক লুব্রিকেন্ট বা পিচ্ছিলকারক হিসেবে কাজ করতে সাহায্য করে।

৩৪. সাবানের তুলনায় ডিটারজেন্ট কোন ধরনের পানিতে বেশি কার্যকর?

ক. ■ খর পানি খ. মৃদু পানি
গ. ফুটানো পানি ঘ. পাতিত পানি

ব্যাখ্যা : খর পানিতে ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম আয়ন থাকে যার সাথে সাবান বিক্রিয়া করে অদ্রবণীয় গাদ তৈরি করে। কিন্তু ডিটারজেন্ট খর পানিতে থাকা খনিজ উপাদানের সাথে কোনো গাদ তৈরি করে না এবং ভালো ফেনা উৎপন্ন করে।

৩৫. মানুষের লালারসে উপস্থিত কোন অ্যানজাইমটি স্টার্চ বা শ্বেতসার পরিপাকে মুখ্য ভূমিকা পালন করে?

ক. ট্রিপসিন খ. পেপসিন গ. ■ অ্যামাইলেজ ঘ. টায়ালিন

ব্যাখ্যা : লালারসে থাকা অ্যামাইলেজ বা টায়ালিন জটিল শ্বেতসারকে ভেঙে মল্টোজে পরিণত করে।

৩৬. আলোর উৎসের দিকে উদ্ভিদের কাণ্ড বা শাখার অগ্রসর হওয়াকে কী বলে?

ক. Hydrotropism খ. Thigmotropism
গ. Geotropism ঘ. ■ Phototropism

ব্যাখ্যা : উদ্ভিদের অঙ্গের চলন যখন আলোর উদ্দীপক অনুযায়ী হয়, তখন তাকে ফটোট্রোপিজম বলে। কাণ্ড আলোর দিকে যায় বলে একে পজিটিভ ফটোট্রোপিজম বলা হয়।

৩৭. সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার জন্য সবুজ উদ্ভিদ মোট সৌরশক্তির কত শতাংশ গ্রহণ বা শোষণ করে?

ক. ০.১% খ. ■ ১% গ. ৫% ঘ. ১০%

ব্যাখ্যা : পৃথিবীতে আসা মোট সৌরশক্তির মাত্র ১-২% সবুজ উদ্ভিদ সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় খাদ্য তৈরির কাজে ব্যবহার করে।

৩৮. কোষে প্রোটিন সংশ্লেষণের ব্লু-প্রিন্ট বা তথ্যের মূল উৎস কোনটি?

ক. ■ DNA খ. ক্রোমোজোম
গ. RNA ঘ. নিউক্লিয়াস

ব্যাখ্যা : DNA-তে বংশগতির সকল তথ্য কোড আকারে জমা থাকে। এই সংকেত থেকেই পরবর্তীতে RNA-এর মাধ্যমে প্রোটিন তৈরি হয়। তাই DNA-কে প্রোটিন সংশ্লেষণের ব্লু-প্রিন্ট বলা হয়।

৩৯. নিচের কোন জীবটি প্রয়োজনে নিজের লিঙ্গ পরিবর্তন করতে সক্ষম?

ক. ব্যাঙ খ. টিকটিকি গ. ■ শামুক ঘ. গিরগিটি

ব্যাখ্যা : কিছু প্রজাতির শামুক এবং মাছ (যেমন ক্লাউন ফিশ) পরিবেশ বা সঙ্গীর অভাবের ওপর ভিত্তি করে নিজেদের লিঙ্গ পরিবর্তন করতে পারে।

৪০. নির্দিষ্ট উপাদানে তৈরি কোনো পরিবাহী তারের দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ করা হলে, তার রোধের (Resistance) কী পরিবর্তন হবে?

ক. অর্ধেক হবে খ. ■ দ্বিগুণ হবে
গ. চারগুণ হবে ঘ. একই থাকবে

ব্যাখ্যা : পরিবাহীর রোধ তার দৈর্ঘ্যের সমানুপাতিক ($R \propto L$)। অর্থাৎ দৈর্ঘ্য বাড়লে রোধ বাড়বে এবং দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ হলে রোধও দ্বিগুণ হবে।

৪১. বিদ্যুৎবাহী একটি লম্বা সোজা সলিনয়েডের ভেতরের চৌম্বক ক্ষেত্র কেমন হয়?

ক. শূন্য খ. বৃত্তাকার গ. অসীম ঘ. ■ সুষম

ব্যাখ্যা : একটি লম্বা সলিনয়েডের ভেতর দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত করলে এর অভ্যন্তরে উৎপন্ন চৌম্বক বলরেখাগুলো পরস্পর সমান্তরাল থাকে, ফলে চৌম্বক ক্ষেত্রটি 'সুষম' হয়।

৪২. নিচের কোনটি একটি পরিবেশবান্ধব (Eco-friendly) অভ্যাস?

ক. আবর্জনা পোড়ানো খ. প্লাস্টিক ব্যবহার
গ. ■ গণপরিবহন ব্যবহার ঘ. বৃক্ষনিধন করা

ব্যাখ্যা : ব্যক্তিগত গাড়ির বদলে বাস বা ট্রেনের মতো গণপরিবহন ব্যবহার করলে কার্বন নির্গমন কম হয়, যা পরিবেশের জন্য ভালো।

৪৩. শব্দ তরঙ্গ এক মাধ্যম থেকে অন্য মাধ্যমে প্রবেশ করলে কোনটির পরিবর্তন ঘটে না?

ক. বিস্তার খ. ■ কম্পাঙ্ক গ. গতিবেগ ঘ. তরঙ্গদৈর্ঘ্য

ব্যাখ্যা : তরঙ্গের বেগ এবং তরঙ্গদৈর্ঘ্য মাধ্যমের ওপর নির্ভর করে পরিবর্তিত হলেও কম্পাঙ্ক শুধুমাত্র উৎসের ওপর নির্ভর করে, তাই মাধ্যম বদলালে এর পরিবর্তন হয় না।

৪৪. সোয়াইন ফ্লু রোগের জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি?

ক. H_5N_1 খ. Rubella
গ. ■ H_1N_1 ঘ. Nipah

ব্যাখ্যা : H1N1 হলো এক ধরণের ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস যা ২০০৯ সালে সোয়াইন ফ্লু মহামারীর সৃষ্টি করেছিল। অন্যদিকে H5N1 হলো বার্ড ফ্লু ভাইরাস।

৪৫. যেসব নিউট্রন তারকা রেডিও তরঙ্গ বিকিরণ করে তাদেরকে কী বলে?

ক. ■ পালসার খ. কৃষ্ণ গহ্বর
গ. শ্বেত বামন ঘ. সুপারনোভা

ব্যাখ্যা : পালসার হলো অত্যন্ত ঘন এবং দ্রুত ঘূর্ণায়মান নিউট্রন তারকা যা নির্দিষ্ট বিরতিতে রেডিও তরঙ্গ বা বিদ্যুৎচৌম্বকীয় বিকিরণ নির্গত করে।

৪৬. 'কলোসিয়াম' কোন প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শন?

ক. মেসোপটেমীয় সভ্যতা খ. গ্রিক সভ্যতা
গ. সিন্ধু সভ্যতা ঘ. ■ রোমান সভ্যতা

ব্যাখ্যা : কলোসিয়াম হলো ইতালির রোমে অবস্থিত একটি বিশাল উপবৃত্তাকার ছাদহীন মঞ্চ, যা প্রাচীন রোমান সাম্রাজ্যের স্থাপত্যবিদ্যার অন্যতম শ্রেষ্ঠ নিদর্শন।

৪৭. জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা নয় কোনটি?

ক. আরবি খ. স্প্যানিশ গ. ■ জার্মানি ঘ. রুশ

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা ৬টি: ইংরেজি, ফরাসি, স্প্যানিশ, রুশ, চীনা এবং আরবি। জার্মান ভাষা জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা নয়।

৪৮. কপ-৩০ এর স্লোগান কী ছিল?

ক. ■ Global Mutirão খ. Green Future
গ. One World One Climate ঘ. Save the World

ব্যাখ্যা : ২০২৫ সালে ব্রাজিলে অনুষ্ঠিতব্য COP30 সম্মেলনে 'Global Mutirão' (সম্মিলিত বৈশ্বিক প্রচেষ্টা) স্লোগানটিকে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে।

৪৯. **বিশ্বের বৃহত্তম অর্থনীতির দেশ কোনটি?**

ক. যুক্তরাজ্য খ. ■ যুক্তরাষ্ট্র
গ. জার্মানি ঘ. চীন

ব্যাখ্যা : জিডিপি (Nominal GDP)-এর ভিত্তিতে বর্তমান বিশ্বের বৃহত্তম অর্থনীতির দেশ হলো মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।

৫০. **আন্তর্জাতিক অভিবাসী দিবস কত তারিখে পালিত হয়?**

ক. ১৭ ডিসেম্বর খ. ■ ১৮ ডিসেম্বর
গ. ১৯ ডিসেম্বর ঘ. ২০ ডিসেম্বর

ব্যাখ্যা : অভিবাসীদের অধিকার রক্ষা এবং সচেতনতা বৃদ্ধিতে প্রতি বছর ১৮ ডিসেম্বর বিশ্বজুড়ে এই দিবসটি পালন করা হয়।

৫১. **ভেনিজুয়েলার প্রেসিডেন্ট নিকোলাস মাদুরোকে আটকের অভিযানে মার্কিন সেনাবাহিনীর কোন বিশেষায়িত বাহিনী অংশ নিয়েছিল?**

ক. রেঞ্জার্স আর্মি খ. ইউএস নেভি সিল
গ. ■ ডেল্টা ফোর্স ঘ. গ্রিন বেরেটস

ব্যাখ্যা: ২০২৬ সালের ৩ জানুয়ারি পরিচালিত **'অপারেশন অ্যাবসলিউট রিজলভ' (Operation Absolute Resolve)** নামক বিশেষ অভিযানে মার্কিন সেনাবাহিনী ভেনেজুয়েলার প্রেসিডেন্ট নিকোলাস মাদুরোকে আটক করে। এই অভিযানে মার্কিন **ইউএস নেভি সিল (US Navy SEALs)** এবং **ডেল্টা ফোর্সের** মতো বিশেষায়িত বাহিনীগুলো অংশ নিয়েছিল বলে জানা গেছে।

৫২. **মালাক্কা প্রণালী কোন দু'টি স্থলভাগকে পৃথক করেছে?**

ক. ■ মালয় উপদ্বীপ ও সুমাত্রা খ. মালয় ও সুমাত্রা
গ. মালয়েশিয়া ও সিঙ্গাপুর ঘ. মালয়েশিয়া ও ইন্দোনেশিয়া

ব্যাখ্যা: মালাক্কা প্রণালী **মালয় উপদ্বীপ ও সুমাত্রা** দ্বীপকে পৃথক করেছে। এই প্রণালীটি উত্তর-পূর্বে মালয় উপদ্বীপ (মালয়েশিয়া) এবং দক্ষিণ-পশ্চিমে ইন্দোনেশিয়ার সুমাত্রা দ্বীপের মাঝে অবস্থিত।

৫৩. **SDGs-এর কত নং অভীষ্টে Life Below Water এর কথা বলা আছে?**

ক. ১১ নং খ. ১২ নং গ. ১৩ নং ঘ. ■ ১৪ নং

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন অভীষ্টের (SDG) ১৪ নম্বর লক্ষ্যে সাগরের নিচে জীবনের নিরাপত্তা বা 'Life Below Water'-এর কথা বলা হয়েছে। অন্য অপশনগুলোর মধ্যে ১১ নং অভীষ্টে টেকসই শহর, ১২ নং-এ পরিমিত ভোগ ও উৎপাদন এবং ১৩ নং-এ জলবায়ু কার্যক্রম নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

৫৪. **জাতিসংঘ মানবাধিকারের সর্বজনীন ঘোষণাপত্রের অন্যতম প্রধান রূপকার বলা হয় কাকে?**

ক. ইন্দিরা গান্ধী খ. ■ ইলেনর রুজভেল্ট
গ. মার্গারেট থ্যাচার ঘ. মাদার তেরেসা

ব্যাখ্যা : ১৯৪৮ সালে জাতিসংঘের মানবাধিকার সর্বজনীন ঘোষণাপত্র (UDHR) প্রণয়নে খসড়া কমিটির সভাপতি হিসেবে ইলেনর রুজভেল্ট প্রধান ভূমিকা পালন করেন। অন্য ব্যক্তিবর্গের মধ্যে ইন্দিরা গান্ধী ও মার্গারেট থ্যাচার ছিলেন প্রধানমন্ত্রী এবং মাদার তেরেসা ছিলেন একজন সমাজসেবী, যাঁর এই ঘোষণাপত্র তৈরির সাথে সরাসরি প্রাতিষ্ঠানিক সম্পর্ক ছিল না।

৫৫. **ইরানের ওপর দীর্ঘদিনের পশ্চিমা নিষেধাজ্ঞার প্রধান কারণ কোনটি?**

ক. জলবায়ু পরিবর্তন নীতি লঙ্ঘন
খ.■পারমাণবিক কর্মসূচির বিস্তার
গ. আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে অসহযোগিতা
ঘ. মহাকাশ গবেষণা কর্মসূচি

ব্যাখ্যা : ইরান কর্তৃক ইউরেনিয়াম সমৃদ্ধকরণ এবং পারমাণবিক অস্ত্র তৈরির আশঙ্কায় পশ্চিমা দেশগুলো, দেশটির ওপর দীর্ঘমেয়াদী অর্থনৈতিক ও বাণিজ্যিক নিষেধাজ্ঞা আরোপ করে রেখেছে। অন্য কারণগুলো (যেমন জলবায়ু বা মহাকাশ গবেষণা) ইরানের ওপর আন্তর্জাতিক নিষেধাজ্ঞার প্রধান বা মূল কারণ নয়।

৫৬. **SAFTA-এর পূর্ণরূপ কী?**

ক. South Asian Free Trade Association
খ. South Asian Free Trade Accord
গ. ■ South Asian Free Trade Area
ঘ. South Asian Free Trade Agreement

ব্যাখ্যা : SAFTA হলো দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা (SAARC) এর সদস্য দেশগুলোর মধ্যে একটি বাণিজ্যিক চুক্তি। এটি ২০০৪ সালে স্বাক্ষরিত হয় এবং ২০০৬ সাল থেকে কার্যকর হয়।

৫৭. **বিশ্বব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?**

ক. লন্ডন খ. প্যারিস
গ. নিউ ইয়র্ক ঘ. ■ ওয়াশিংটন ডিসি

ব্যাখ্যা : বিশ্বব্যাংক এবং আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (IMF) উভয়ের সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে অবস্থিত। নিউ ইয়র্কে জাতিসংঘের এবং প্যারিসে ইউনেস্কোর সদর দপ্তর অবস্থিত।

৫৮. **এশিয়া ও আফ্রিকা মহাদেশের সংযোগস্থলে অবস্থিত মিসরের কোন অঞ্চলটি গাজার সাথে সংযুক্ত?**

ক. আলেকজান্দ্রিয়া খ. আসওয়ান
গ. ■ উত্তর সিনাই ঘ. পোর্ট সৈয়দ

ব্যাখ্যা : মিসরের সিনাই উপদ্বীপ এশিয়া ও আফ্রিকা মহাদেশের সংযোগস্থলে অবস্থিত এবং এর উত্তর সিনাই অংশটি গাজা উপত্যকার সাথে 'রাফাহ সীমান্ত' দিয়ে যুক্ত। আলেকজান্দ্রিয়া বা আসওয়ান গাজার সীমানায় অবস্থিত নয়।

৫৯. **দক্ষিণ-পূর্ব এশীয় দেশগুলোর সংস্থা 'আসিয়ান'-এর সাথে কোন তিনটি দেশ যুক্ত হয়ে ASEAN+3 গঠিত হয়েছে?**

ক. অস্ট্রেলিয়া, চীন ও জাপান
খ. চীন, ভারত ও জাপান
গ. চীন, রাশিয়া ও দক্ষিণ কোরিয়া
ঘ. ■ চীন, জাপান ও দক্ষিণ কোরিয়া

ব্যাখ্যা : ১৯৯৭ সালে আসিয়ান (ASEAN) সদস্য দেশগুলোর সাথে পূর্ব এশিয়ার এই তিনটি শক্তিশালী অর্থনীতি যুক্ত হয়ে 'ASEAN+3' কাঠামো গঠিত হয়। ভারত বা রাশিয়া এই নির্দিষ্ট জোটের সদস্য নয়।

৬০. **Climate Vulnerable Forum' (CVF) এর বর্তমান সদস্যদেশ কয়টি?**

ক. ৭১ খ. ■ ৭৪ গ. ৭৬ ঘ. ৭৭

ব্যাখ্যা : ২০২৬ সালের হালনাগাদ তথ্য অনুযায়ী, জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকিতে থাকা দেশগুলোর ফোরাম CVF-এর বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৭৪টি। এটি বৈশ্বিক জলবায়ু আলোচনায় ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলোর পক্ষে কথা বলে।

৬১. **'উরুগুয়ে রাউন্ড' কোন সংস্থাটির সাথে সম্পর্কিত?**

ক. EU খ. IMF
গ. NAFTA ঘ. ■ WTO

ব্যাখ্যা : উরুগুয়ে রাউন্ড (১৯৮৬-৯৪) ছিল বাণিজ্য সংক্রান্ত দীর্ঘতম আলোচনা, যার সফল সমাপ্তির মাধ্যমে ১৯৯৫ সালে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO) প্রতিষ্ঠিত হয়। IMF বা NAFTA এর সাথে এই রাউন্ড সরাসরি সম্পর্কিত নয়।

৬২. **রাশিয়া ২০২২ সালে ইউক্রেনের কয়টি অঞ্চলকে আনুষ্ঠানিকভাবে নিজেদের অন্তর্ভুক্ত করার দাবি জানায়?**

ক. ২টি খ. ৩টি গ. ■ ৪টি ঘ. ৫টি

ব্যাখ্যা : ২০২২ সালের সেপ্টেম্বরে রাশিয়া ইউক্রেনের চারটি অঞ্চল—দোনেৎস্ক, লুহানস্ক, খেরসন এবং জাপোরিঝিয়াকে আনুষ্ঠানিকভাবে নিজেদের অন্তর্ভুক্ত করার ঘোষণা দেয়। তবে আন্তর্জাতিক সম্প্রদায় এই দাবি প্রত্যাখ্যান করেছে।

৬৩. **বিপজ্জনক বর্জ্যের আন্তঃসীমান্ত চলাচল ও স্থানান্তর নিয়ন্ত্রণকারী আন্তর্জাতিক চুক্তি কোনটি?**

ক. ■ বাসেল কনভেনশন খ. কার্টেজেনা প্রটোকল
গ. মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ. কিয়োটো প্রটোকল

ব্যাখ্যা : ১৯৮৯ সালে গৃহীত বাসেল কনভেনশনের মূল লক্ষ্য হলো বিপজ্জনক বর্জ্য এক দেশ থেকে অন্য দেশে স্থানান্তর নিয়ন্ত্রণ করা। মন্ট্রিল প্রটোকল ওজোন স্তর রক্ষা এবং কিয়োটো প্রটোকল গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন হ্রাসের সাথে সম্পর্কিত।

৬৪. আন্তর্জাতিক আইন অনুযায়ী শরণার্থীদের সুরক্ষা ও অধিকার নিশ্চিতকারী ঐতিহাসিক Refugee Convention কবে প্রণীত হয়?

ক. ১৯৪৯ সালে খ. ১৯৫০ সালে
গ. ■১৯৫১ সালে ঘ. ১৯৫২ সালে

ব্যাখ্যা : ১৯৫১ সালে জেনেভায় অনুষ্ঠিত সম্মেলনে 'Convention Relating to the Status of Refugees' গৃহীত হয়, যা শরণার্থীদের আইনি সুরক্ষা নিশ্চিত করে। এটি কার্যকর হয় ১৯৫৪ সালে।

৬৫. মধ্যপ্রাচ্যের কোন দেশটিতে যুক্তরাষ্ট্রের সবচেয়ে বড় সামরিক ঘাঁটি 'আল উদেইদ' অবস্থিত?

ক. ইরাক খ. কুয়েত গ. ■ কাতার ঘ. সৌদি আরব

ব্যাখ্যা : কাতারের রাজধানী দোহার পশ্চিমে অবস্থিত 'আল উদেইদ এয়ার বেস' (Al Udeid Air Base) মধ্যপ্রাচ্যে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বৃহত্তম সামরিক ঘাঁটি। এটি মধ্যপ্রাচ্যে মার্কিন সামরিক কার্যক্রমের কেন্দ্রীয় কমান্ড হিসেবে কাজ করে।

৬৬. বাংলাদেশ কত সালে সিডো সনদে অনুসমর্থন করে?

ক. ১৯৭৯ খ. ১৯৮১ গ. ১৯৮৩ ঘ. ■ ১৯৮৪

ব্যাখ্যা : জাতিসংঘ কর্তৃক ১৯৭৯ সালে গৃহীত নারীর প্রতি সকল প্রকার বৈষম্য বিলোপ সনদ (CEDAW) বাংলাদেশ **১৯৮৪ সালে** অনুসমর্থন করে। তবে, বাংলাদেশ এই সনদের ৪টি ধারায় ২, ১৩.১ (ক), ১৬.১ (গ) ও (চ)) সংরক্ষণ রেখে সনদটি গ্রহণ করে।

৬৭. নিম্নলিখিত কোন দেশটি ভূবেষ্টিত নয়?

ক. বোতসওয়ানা খ. মঙ্গোলিয়া
গ. লেসেথে ঘ. ■ কম্বোডিয়া

ব্যাখ্যা : কম্বোডিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিমে থাইল্যান্ড উপসাগরের বিশাল সমুদ্র উপকূল রয়েছে, তাই এটি ভূবেষ্টিত নয়। অন্যদিকে বতসোয়ানা, মঙ্গোলিয়া এবং লেসোথো (দক্ষিণ আফ্রিকার ভেতরে অবস্থিত একটি দেশ) চারদিকে স্থলভাগ দ্বারা বেষ্টিত।

৬৮. কোন দেশটি ইয়েমেনের দক্ষিণপন্থী বিচ্ছিন্নতাবাদী গোষ্ঠী 'সাউদার্ন ট্রানজিশনাল কাউন্সিল' (STC)-কে সামরিক ও রাজনৈতিক সমর্থন দেয়?

ক. ■ সংযুক্ত আরব আমিরাত খ. ওমান
গ. তুরস্ক ঘ. কাতার

ব্যাখ্যা : ইয়েমেনের দক্ষিণাঞ্চলীয় বিচ্ছিন্নতাবাদী গোষ্ঠী 'সাউদার্ন ট্রানজিশনাল কাউন্সিল' (STC)-কে **সংযুক্ত আরব আমিরাত (UAE)** সরাসরি অর্থ, অস্ত্র ও প্রশিক্ষণ দিয়ে সহায়তা করে। মূলত এডেন বন্দরসহ দক্ষিণাঞ্চলের কৌশলগত নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখতে তারা এই সমর্থন দেয়।

৬৯. আন্তর্জাতিক ভ্যাকসিন ইনস্টিটিউট (IVI)-এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

ক. প্যারিস খ. বেইজিং গ. লন্ডন ঘ. ■ সিউল

ব্যাখ্যা : আন্তর্জাতিক ভ্যাকসিন ইনস্টিটিউট (IVI) একটি অলাভজনক আন্তর্জাতিক সংস্থা যা মূলত উন্নয়নশীল দেশগুলোর জন্য নতুন ভ্যাকসিন তৈরি ও প্রচলনে কাজ করে। এর সদর দপ্তর দক্ষিণ কোরিয়ার রাজধানী **সিউলে** অবস্থিত।

৭০. বাংলাদেশের নারীরা কোন দেশে সর্বপ্রথম আন্তর্জাতিক শান্তিরক্ষা কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করে?

ক. লেবাননে খ. ■ পূর্ব তিমুরে
গ. তুরস্কে ঘ. আফগানিস্তান

ব্যাখ্যা : ২০০০ সালে জাতিসংঘের অধীনে **পূর্ব তিমুরে** (UNTAET মিশন) পরিচালিত শান্তিরক্ষা কার্যক্রমে অংশগ্রহণের মাধ্যমে বাংলাদেশের নারী পুলিশ সদস্যরা প্রথমবারের মতো আন্তর্জাতিক অঙ্গনে পা রাখেন। এরপর ২০১০ সাল থেকে হাইতি মিশনে প্রথম নারী কন্টিনজেন্ট পাঠানো হয়।

৭১. Wisdom is better than strength. Here 'strength' is a/an?

ক. proper noun খ. ■ abstract noun
গ. adverbial noun ঘ. collective noun

Explanation: 'Strength' refers to a quality or state of being strong that cannot be touched or seen physically, only felt or perceived. Therefore, it is an **abstract noun**.

৭২. No animal is so big ____ the blue whale.

ক. than খ. from গ. but ঘ. ■ as

Explanation: In negative comparisons (starting with 'No' or 'Not'), the structure **"so + adjective + as"** is used to compare two things.

৭৩. Which one of the following is a word with a suffix that denotes a place?

ক. stoppage খ. adversary
গ. ■ dispensary ঘ. democratic

Explanation: The suffix **'-ary'** or **'-ory'** can denote a place where something is kept or done (e.g., dispensary: a place where medicine is dispensed). 'Stoppage' denotes an action, and 'Democratic' is an adjective.

৭৪. The correct adjective form of 'Mars' is–

ক. ■ Martian খ. Martain
গ. Marsean ঘ. Marsian

Explanation: The word 'Martian' is the standard adjective form used to describe anything related to the planet **Mars** or its hypothetical inhabitants. The other spellings are incorrect.

৭৫. The noun of 'Do' is—

ক. Done খ. Doing গ. ■ Deed ঘ. Does

Explanation: 'Do' is a verb. Its noun form is **'Deed'**, which refers to an action that is performed. 'Done' is a past participle, and 'Doing' is a gerund/present participle.

৭৬. 'Bon Voyage' means—

ক. have a sound sleep খ. Devil's advocate
গ. a handsome fellow ঘ. ■ wish a good trip

Explanation: 'Bon Voyage' is a French phrase used in English to wish someone a **pleasant and safe journey**.

৭৭. The plural form of 'Cactus' is–

ক. Cactusse খ. ■ Cacti
গ. Cactu ঘ. Cacty

Explanation: Words ending in **'-us'** in Latin often change to **'-i'** in their plural form. Thus, the plural of 'Cactus' is **'Cacti'** (though 'Cactuses' is also accepted in modern English, 'Cacti' is the traditional choice).

৭৮. What is the synonym of 'Pivotal'?

ক. ■ Crucial খ. Unimportant
গ. Irrelevant ঘ. Inconsequential

Explanation: 'Pivotal' means something of vital importance or central to a situation. **'Crucial'** is its closest synonym. Other options like 'Unimportant' or 'Irrelevant' are antonyms.

৭৯. **The passive form of the sentence "I have a beautiful pen." is—**
ক. A beautiful pen is held by me.
খ. A beautiful pen is bought by me.
গ. ■ A beautiful pen is had by me.
ঘ. None of the above.

Explanation: In passive voice, the object (A beautiful pen) becomes the subject, followed by the 'be' verb and the past participle of the main verb. The past participle of 'have' is **'had'**. (Note: While grammatically possible, "I possess a beautiful pen" is more natural).

৮০. **Select the correct spelling:**
ক. ■ Catastrophe খ. Cetastrope
গ. Catastrophi ঘ. Catastrophee

Explanation: The correct spelling is **'Catastrophe'** (C-A-T-A-S-T-R-O-P-H-E), which means a sudden event causing great damage or suffering; a disaster.

৮১. **A herd of cows ___ grazing in the field.**
ক. ■ was খ. were গ. have been ঘ. are

Explanation: 'A herd of cows' is a collective noun phrase. When a collective noun refers to a single unit, it takes a singular verb. Therefore, 'was' is the correct singular form to match the subject.

৮২. **What is the antonym of word 'revenge'?**
ক. ■ remission খ. reprisal
গ. vengeance ঘ. retribution

Explanation: 'Revenge' means to inflict harm in return for an injury. Its antonym is **remission**, which means forgiveness or the cancellation of a debt/penalty. Other options like 'reprisal' and 'vengeance' are synonyms of revenge.

৮৩. **There is no credit in <u>earning</u> money illegally. Here the underlined word is—**
ক. an infinitive খ. past participle
গ. ■ a gerund ঘ. present continuous

Explanation: In the sentence, 'earning' acts as the object of the preposition 'in' and functions as a noun. When a verb ending in '-ing' functions as a noun, it is called a **gerund**.

৮৪. **I know <u>that he has passed</u>. The underlined part is—**
ক. main clause খ. ■ noun clause
গ. adjective clause ঘ. adverbial clause

Explanation: The underlined part "that he has passed" acts as the object of the transitive verb 'know'. Since it performs the function of a noun within the sentence, it is a **noun clause**.

৮৫. **Masculine gender of bee is___.**
ক. drake খ. doe গ. ■ drone ঘ. dam

Explanation: The masculine gender of 'bee' is **drone**. Among other options, 'drake' is a male duck, 'doe' is a female deer, and 'dam' refers to the female parent of an animal.

৮৬. **"O, it is excellent**
To have a giant's strength, but it is tyrannous
To use it like a giant" quotation from is a-
ক. Othello খ. ■ Measure for measure
গ. Hamlet ঘ. King Lear

Explanation: This famous quotation, which warns against the abuse of power, is taken from William Shakespeare's play **'Measure for Measure'.**

৮৭. **'Life is a tale told by an idiot full of sound and fury ___.**
ক. to signify nothing খ. ■ signifying nothing
গ. for signifying nothing ঘ. in order to signify

Explanation: This is a famous line from Shakespeare's tragedy 'Macbeth'. The complete quote is: "Life's but a walking shadow... a tale told by an idiot, full of sound and fury, **signifying nothing**."

৮৮. **"He who opens a school door, close a prison." said by–**
ক. ■ Victor Hugo খ. Nelson Mandela
গ. Martin Luther King Jr. ঘ. Mother Teressa

Explanation: The quote "He who opens a school door, closes a prison" was said by the famous French novelist and poet **Victor Hugo**, emphasizing the importance of education in reducing crime.

৮৯. **Who is a war poet?**
ক. Robert Browning খ. John Keats
গ. Manley Hopkins ঘ. ■ Edward Thomas

Explanation: Edward Thomas is considered a 'War Poet' as he wrote poems during his service in World War I and was eventually killed in action. John Keats and Robert Browning belong to different literary eras.

৯০. **The novel 'The Alchemist' is written by–**
ক. John Webster খ. Charles Dickens
গ. ■ Paulo Coelho ঘ. Mark Twain

Explanation: Paulo Coelho, a Brazilian author, wrote the international bestseller 'The Alchemist'. It is an allegorical novel about a shepherd boy's journey to find treasure and destiny.

৯১. **'But I have promises to keep**
And miles to go before I sleep' was written by—
ক. ■ Robert Frost খ. Sigmund Freud
গ. E. M. Milford ঘ. Walt Whitman

Explanation: These famous lines are the concluding verses of the poem "Stopping by Woods on a Snowy Evening" written by the American poet **Robert Frost**. They symbolize the responsibilities one must fulfill before the end of life.

৯২. **George Eliot was the pen name of—**
ক. ■ Mary Anne Evan খ. Herman Melville
গ. William Sydney Porter ঘ. Emily Dickinson

Explanation: George Eliot was the pen name (pseudonym) used by the English novelist **Mary Anne Evans**. She used a male name to ensure her works were taken seriously and to protect her private life from public scrutiny.

৯৩. **'It is easier to forgive an enemy than to forgive a friend.' - is a quotation from:**
ক. John Keats খ. ■ William Blake
গ. George Eliot ঘ. P.B. Shelley

Explanation: This insightful quotation is attributed to the English poet and painter **William Blake**. It highlights the complexity of human relationships and the deep pain caused by a friend's betrayal compared to an enemy's.

৯৪. **Who wrote the famous poem 'The Masque of Anarchy'?**
ক. ■ P.B. Shelly খ. John Keats
গ. Lord Byron ঘ. William Wordsworth

Explanation: 'The Masque of Anarchy' is a political poem written by **Percy Bysshe Shelley** in 1819. It was written in response to the Peterloo Massacre and is considered one of the greatest poems advocating non-violent resistance.

৯৫. **'Time held me green and dying. Though I sang in my chains like the sea.' These lines have been quoted from Dylan Thomas' poem—**
ক. The Flower খ. ■ Fern Hill
গ. By Fire ঘ. After the Funeral

Explanation: These lines are taken from the poem "Fern Hill" by the Welsh poet **Dylan Thomas**. The poem is a lyrical celebration of his childhood days spent at his aunt's farm, reflecting on the passage of time and the loss of innocence.

৯৬. **'Rabbi Ben Ezra' was written by—**
ক. Alfred Tennyson খ. ■ Robert Browning
গ. Matthew Arnold ঘ. Emily Bronte

Explanation: 'Rabbi Ben Ezra' is a famous poem by the Victorian poet **Robert Browning**. It is a dramatic monologue that presents a philosophical view on aging, suggesting that the best of life is yet to come.

৯৭. **'Saki' is the pen name of—**
ক. Somerset Maugham খ. Charles Dickens
গ. ■ Hector Hugh Munro ঘ. Daniel Defoe

Explanation: Saki was the pen name of the British writer **Hector Hugh Munro**. He is best known for his witty, mischievous, and sometimes macabre short stories that satirized Edwardian society.

৯৮. **Who is called the poet of poets?**
ক. Geoffrey Chaucer খ. ■ Edmund Spenser
গ. Thomas Kyd ঘ. William Shakespeare

Explanation: Edmund Spenser is often called the "Poet of Poets." This title was given to him by Charles Lamb because Spenser's highly imaginative style and technical mastery served as a great inspiration for many later English poets.

৯৯. **"Pleasure is sin and sometimes sin is pleasure" is quoted by—**
ক. ■ Lord Byron খ. P.B. Shelley
গ. John Keats ঘ. William Wordsworth

Explanation: This line is quoted from the epic satirical poem "Don Juan," written by **Lord Byron**. It reflects the poet's characteristic rebellious and cynical attitude toward social morality and pleasure.

১০০. **George Bernard Shaw is a/an— playwright.**
ক. American খ. ■ Irish
গ. Swedish ঘ. Scottish

Explanation: George Bernard Shaw was an **Irish** playwright, critic, and polemicist. Although he moved to London in his twenties, he was born in Dublin and is one of the most famous literary figures of Irish origin, winning the Nobel Prize in Literature in 1925.

১০১. **যদি CLOUD = 11, BURST = 16, ACE = 3 হয়, তবে MONSOON = কত হবে?**
ক. 13 খ. ■ 15 গ. 17 ঘ. 19

ব্যাখ্যা : **১. CLOUD বিশ্লেষণ**
C = 3, L = 12, O = 15, U = 21, D = 4 । যোগফল = 3 + 12 + 15 + 21 + 4 = 55 । CLOUD শব্দে ৫টি বর্ণ আছে।
55÷5=11

২. BURST বিশ্লেষণ
B = 2, U = 21, R = 18, S = 19, T = 20 ।যোগফল = 2 + 21 + 18 + 19 + 20 = 80 । BURST শব্দে ৫টি বর্ণ আছে।
80÷5=16

৩. ACE বিশ্লেষণ
A = 1, C = 3, E = 5 ।যোগফল = 1 + 3 + 5 = 9 । ACE শব্দে ৩টি বর্ণ আছে।
9÷3=3

৪. MONSOON এর মান নির্ণয়
এখন আমরা একই নিয়ম (বর্ণগুলোর সমষ্টি ÷ বর্ণের সংখ্যা)
MONSOON শব্দের ক্ষেত্রে প্রয়োগ করব:
M = 13, O = 15, N = 14, S = 19, O = 15, O = 15, N = 14, **যোগফল** = 13 + 15 + 14 + 19 + 15 + 15 + 14 = 105
MONSOON শব্দে মোট বর্ণের সংখ্যা **৭টি**।
নির্ণেয় মান = 105 ÷ 7 = 15
উত্তর: MONSOON = 15

১০২. **নিচের কোনটি আয়নায় একই দেখাবে?**
ক. ■ TOOT খ. MOMO
গ. WOWO ঘ. WIWI

ব্যাখ্যা : আয়নার প্রতিবিম্বের ক্ষেত্রে একটি শব্দ তখনই হুবহু একই দেখাবে, যখন সেই শব্দের প্রতিটি বর্ণ **পার্শ্বীয়ভাবে প্রতিসম (Laterally Symmetrical)** হবে এবং শব্দটিকে উল্টে দিলে অক্ষরের ক্রম ঠিক থাকবে। তাই উত্তর হবে: **ক. TOOT**
বাকি শব্দগুলো আয়নায় একই না দেখানোর প্রধান কারণ হলো সেগুলোর বর্ণের ক্রম পরিবর্তন হয়ে যাওয়া।

১০৩. দশ বছর আগে আফতাবের বয়স কাশিফের বয়সের এক-তৃতীয়াংশ ছিল। কাশিফের বর্তমান বয়স আফতাবের বর্তমান বয়সের চেয়ে ১২ বছর বেশি। আফতাবের বর্তমান বয়স কত?

ক. ১৪ বছর খ. ■ ১৬ বছর
গ. ১৮ বছর ঘ. ২০ বছর

ব্যাখ্যা :

ধরি,
আফতাবের বর্তমান বয়স = x বছর
তাহলে কাশিফের বর্তমান বয়স = $x + 12$ বছর

তথ্য–১

১০ বছর আগে

- আফতাবের বয়স = $x - 10$
- কাশিফের বয়স = $(x + 12) - 10 = x + 2$

প্রশ্ন অনুযায়ী,

> দশ বছর আগে আফতাবের বয়স ছিল কাশিফের বয়সের এক-তৃতীয়াংশ

অর্থাৎ,

$$x - 10 = \frac{1}{3}(x + 2)$$

সমাধান

$$3(x - 10) = x + 2$$
$$3x - 30 = x + 2$$
$$3x - x = 32$$
$$2x = 32$$
$$x = 16$$

✅ **উত্তর**

আফতাবের বর্তমান বয়স = ১৬ বছর

১০৪. It is impossible for a letter to be delivered without-

ক. stamp খ. a subject
গ. ■ an address ঘ. editing

ব্যাখ্যা : যদি চিঠির খামের ওপর প্রাপকের ঠিকানা না থাকে, তবে ডাকপিয়ন বা কুরিয়ার সার্ভিস জানতেই পারবে না যে চিঠিটি কোথায় পৌঁছে দিতে হবে। তাই ঠিকানা(address) ছাড়া চিঠি বিলি করা অসম্ভব।

১০৫. নিচের চিত্রে মোট কতটি ত্রিভুজ আছে?

ক. ৬টি খ. ■ ৮টি গ. ১০টি ঘ. ১২টি

১০৬. নিচের সংখ্যা সিরিজের শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

10, 18, 34, ? 130, 258

ক.32 খ. 60 গ. ■ 66 ঘ. 68

ব্যাখ্যা : ধারাটি হল : 10, 18, 34, ?, 130, 258
পার্থক্যগুলো বের করি—

- 18 − 10 = **8**
- 34 − 18 = **16**
- ? − 34 = **32**
- 130 − ? = **64**
- 258 − 130 = **128**

দেখা যাচ্ছে পার্থক্যগুলো হচ্ছে:
8, 16, 32, 64, 128 → প্রতি ধাপে দ্বিগুণ
সুতরং (?) স্থানে হবে 34+32=66

১০৭. কোনো অনুষ্ঠানে ১০ জন লোক প্রত্যেকে প্রত্যেকের সাথে করমর্দন করলে মোট করমর্দন সংখ্যা কত হবে?

ক. 35 খ. 41 গ. ■ 45 ঘ. 48

ব্যাখ্যা :

যখন n সংখ্যক মানুষ একে অপরের সাথে করমর্দন করে, তখন মোট করমর্দনের সংখ্যা বের করার সূত্রটি হলো:

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

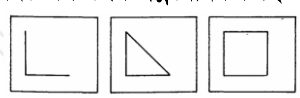
এখানে, $n = 10$ (মোট মানুষের সংখ্যা)।

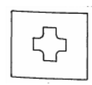
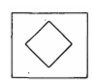
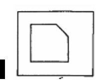
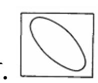
সমাধান

সূত্রে মান বসিয়ে পাই:

- $\frac{10(10-1)}{2}$
- $= \frac{10\times9}{2}$
- $= \frac{90}{2}$
- $= 45$

১০৮. নিচের চিত্রের প্রশ্নবোধক চিহ্নিত স্থানে কী হবে


?

ক.  খ.  গ. ■  ঘ. 

১০৯. তানিয়া প্রথমে ১২ কি.মি. উত্তরে যায়। পরে ১২ কি.মি. পশ্চিমে যায়। সেখান থেকে ৬ কি.মি. দক্ষিণে যায়। তার যাত্রাস্থান হতে ঐ স্থানের সোজাসুজি দূরত্ব কত?

ক. ১১.৫৬ কি.মি. খ. ১২.১৪ কি.মি.
গ. ■ ১৩.৪২ কি.মি. ঘ. ১৪.৭৮ কি.মি.

ব্যাখ্যা :

১. **উত্তর-দক্ষিণের ব্যবধান:** তানিয়া ১২ কি.মি. উত্তরে গিয়ে ৬ কি.মি. দক্ষিণে ফিরে আসায় তার বর্তমান অবস্থান উত্তর দিকে ১২ − ৬ = ৬ কি.মি.। ২. **পশ্চিমের ব্যবধান:** সে পশ্চিম দিকে গিয়েছিল ১২ কি.মি.।

এখন যাত্রাস্থান থেকে বর্তমান অবস্থানের দূরত্ব বের করতে আমরা একটি সমকোণী ত্রিভুজ কল্পনা করি, যার ভূমি ১২ কি.মি. এবং লম্ব ৬ কি.মি.।

পিথাগোরাসের সূত্র অনুযায়ী:

$$\text{সরাসরি দূরত্ব} = \sqrt{(\text{ভূমি})^২ + (\text{লম্ব})^২}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{১২^২ + ৬^২}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{১৪৪ + ৩৬}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{১৮০}$$

যেহেতু ১৮০ = ৩৬ × ৫, তাই:

$$\text{দূরত্ব} = ৬\sqrt{৫} \text{ কি.মি.}$$

মান হিসেবে ধরলে, ৬ × ২.২৩৬ = **১৩.৪২ কি.মি.** (প্রায়)।

১১০. একটি চিড়িয়াখানায় কিছু খরগোশ এবং কিছু ময়ূর আছে। তাদের মাথার মোট সংখ্যা ৬০ এবং পায়ের মোট সংখ্যা ১৯২ হলে, ওই চিড়িয়াখানায় কতগুলো খরগোশ আছে?

ক. ৩০টি খ. ৩২টি গ. ৩৪টি ঘ. ■ ৩৬টি

ব্যাখ্যা :

অবশ্যই! আমরা **পা দিয়ে হিসাব** করে দেখতে পারি।

- মোট পা = 192
- যদি সব 60 জন প্রাণী ময়ূর হতো, পা = $60 \times 2 = 120$
- অতিরিক্ত পা = $192 - 120 = 72$

প্রতিটি খরগোশের পা ময়ূরের চেয়ে 2 বেশি (4 - 2 = 2), তাই খরগোশের সংখ্যা = অতিরিক্ত পা ÷ 2:

$$72 \div 2 = 36$$

✅ খরগোশের সংখ্যা = 36

১১১. একটি অ্যানালগ ঘড়িতে যখন ৭ : ৪৫টা বাজে, তখন ঘড়িটির ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যকার কোণটি তখন কত ডিগ্রি?

ক. 32.5° খ. 35.5° গ. ■ 37.5° ঘ. 41.5°

ব্যাখ্যা :

কোণ নির্ণয়ের সূত্র:

$$\text{কোণ} = \left|\frac{11M - 60H}{2}\right|$$

এখানে:

- $M =$ মিনিট (অর্থাৎ ৪৫)
- $H =$ ঘণ্টা (অর্থাৎ ৭)

হিসাব:

১. প্রথমে $১১ \times ৪৫ = ৪৯৫$ ২. এরপর $৬০ \times ৭ = ৪২০$ ৩. বিয়োগফল: $৪৯৫ - ৪২০ = ৭৫$ ৪. এবার ২ দিয়ে ভাগ: $৭৫ \div ২ = ৩৭.৫$

উত্তর: ৭ : ৪৫ মিনিটে ঘড়ির ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যবর্তী কোণ ৩৭.৫°।

১১২. বাঁকা পথে অতিদ্রুত গতিশীল গাড়ি উল্টে যায় কেন?

ক. কেন্দ্রমুখী বলের আধিক্যে খ. ■ কেন্দ্রবিমুখী বলের আধিক্যে

গ. গতি জড়তার কারণে ঘ. স্থিতি জড়তার কারণে

ব্যাখ্যা : ১. **কেন্দ্রবিমুখী বল (Centrifugal Force):** যখন কোনো গাড়ি বাঁক নেয়, তখন বৃত্তাকার গতির কারণে গাড়ির ওপর বাইরের দিকে একটি বল কাজ করে। একেই কেন্দ্রবিমুখী বল বলে।
২. **গতির প্রভাব:** গাড়ির গতি যত বেশি হয়, এই কেন্দ্রবিমুখী বলের মান তত বৃদ্ধি পায়।
৩. **উল্টে যাওয়া:** অতি দ্রুত গতিতে বাঁক নেওয়ার সময় এই বলটি এতই শক্তিশালী হয়ে যায় যে, এটি গাড়ির ওজনকে ছাপিয়ে যায়। ফলে গাড়িটি তার কেন্দ্রের সাপেক্ষে ভারসাম্য হারিয়ে বাইরের দিকে উল্টে যায়।

১১৩. একটি সংখ্যার 60% থেকে 40 বিয়োগ করলে ফলাফল 50 হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. 110 খ. 130 গ. 140 ঘ. ■ 150

ব্যাখ্যা :

ধরা যাক সংখ্যা = x

প্রশ্ন: ৬০% = $\frac{60}{100} = \frac{3}{5}$

তাহলে সমীকরণ হবে:

$$\frac{3}{5}x - 40 = 50$$

ধাপে ধাপে:

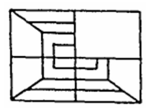
$$\frac{3}{5}x = 50 + 40$$

$$\frac{3}{5}x = 90$$

$$x = 90 \times \frac{5}{3} = 150$$

✅ সংখ্যাটি = 150

১১৪. কোনটি বিকলাপটি নিচের চিত্রটিকে সম্পূর্ণ করে?



ক. খ. ■

গ. ঘ.

১১৫. ইংরেজী ডিকশনারি অনুসারে প্রদত্ত শব্দ গুলিকে সাজালে কোন শব্দটি তৃতীয় শব্দ হবে?

ক. ■ Litter খ. Littoral

গ. Literature ঘ. Literary

ব্যাখ্যা : ইংরেজি ডিকশনারি বা অভিধানের নিয়ম অনুসারে শব্দগুলো বর্ণানুক্রমে (Alphabetical Order) সাজালে নিচের ক্রমটি পাওয়া যায়: ১. **Literary** (Liter + **a**...) — 'a' বর্ণটি সবার আগে আসে। ২. **Literature** (Liter + **a**...) — 'Literary' এবং 'Literature' এর মধ্যে তুলনা করলে, 'y' এর আগে 't' আসে। ৩. **Litter** (L-i-t-t-**e**...) — এরপর 'i' এর পর দ্বিতীয় 't' যুক্ত শব্দগুলোর পালা। 'e' বর্ণটি 'o' এর আগে আসে। ৪. **Littoral** (L-i-t-t-**o**...) — 'o' বর্ণটি 'e' এর পরে আসে।

ডিকশনারি অনুসারে সাজানো ক্রম:

১. Literary (ঘ) ২. Literature (গ) ৩. **Litter (ক)** ৪. Littoral (খ)

১১৬. p(p + 1) (p + 2) (p + 3) –3 এর উৎপাদক কোনটি?

ক. $p^2 + 3p + 1$ খ. $p^2 + 3p - 3$

গ. ■ $p^2 + 3p - 1$ ঘ. $p^2 - 3p + 3$

সমাধান :

রাশি: $p(p+1)(p+2)(p+3)-3$

$= \{p(p+3)\}\{(p+1)(p+2)\}-3$

$= (p^2+3p)(p^2+3p+2)-3$

$= x(x+2)-3$ [ধরি, $p^2+3p=x$]

$= x^2+2x-3$

$= x^2+3x-x-3$

$= x(x+3)-1(x+3)$

$= (x+3)(x-1)$

$= (p^2+3p+3)(p^2+3p-1)$ [x-এর মান বসিয়ে]

উত্তর: $(p^2+3p+3)(p^2+3p-1)$

১১৭. রতন ৮৫,০০০ টাকা নিয়ে একটি ব্যবসা শুরু করে। পরবর্তীতে সজিব ৪২,৫০০ টাকা নিয়ে সেই ব্যবসায় যোগ দেয়। বছরের শেষে লাভ ৪ : ১ অনুপাতে ভাগ হলে, সজিব কত সময়ের জন্য ব্যবসায় যুক্ত ছিলেন?

ক. ৩ মাস খ. ৪ মাস গ. ■ ৬ মাস ঘ. ৮ মাস

সমাধান :

ধরি, সজিব x মাসের জন্য ব্যবসায় যুক্ত ছিলেন। রতন পুরো বছর অর্থাৎ ১২ মাস ব্যবসায় ছিলেন।

শর্তমতে: (রতনের টাকা $\times$ রতনের সময়) : (সজিবের টাকা $\times$ সজিবের সময়) = ৪ : ১

$\frac{৮৫,০০০\times১২}{৪২,৫০০\times x} = \frac{৪}{১}$

বা, $\frac{২\times১২}{x} = ৪$ [এখানে ৮৫,০০০ কে ৪২,৫০০ দিয়ে ভাগ করলে ২ হয়]

বা, $\frac{২৪}{x} = ৪$

বা, $৪x = ২৪$

বা, $x = \frac{২৪}{৪}$

বা, $x = ৬$

উত্তর: সজিব **৬ মাসের** জন্য ব্যবসায় যুক্ত ছিলেন।

১১৮. যদি $a = 2^2 \times 3^x$, $b = 2^2 \times 3 \times 5$ ও $c = 2^2 \times 3 \times 7$ এবং abc এর ল.সা.গু. 3780 হয়, তবে x-এর মান কত?

ক. 0 খ. 1 গ. 2 ঘ. ■ 3

সমাধান :

১. **লসাগু (৩৭৮০)**-কে ভাঙলে আমরা পাই: $3780 = 4\times27\times5\times7$ অর্থাৎ: $2^2\times3^3\times5\times7$

২. এখন প্রশ্ন অনুযায়ী সংখ্যাগুলো হলো:

- $a = 2^2\times3^x$
- $b = 2^2\times3\times5$
- $c = 2^2\times3\times7$

৩. **মিলিয়ে দেখুন:** লসাগু-তে ৩ এর পাওয়ার আছে ৩ (3^3)। কিন্তু b আর c এর কাছে ৩ আছে মাত্র **১টি** করে। তাহলে লসাগু-র ওই বাড়তি ৩গুলো নিশ্চয়ই a এর ভেতর আছে।

তাই, $3^x = 3^3$ অর্থাৎ, $x = 3$।

উত্তর: ৩

১১৯. ১২,০০০ টাকার উপর ২০% বার্ষিক সুদের হারে ১ বছরের বার্ষিক এবং অর্ধবার্ষিক (half yearly) চক্রবৃদ্ধি সুদের মধ্যে পার্থক্য কত?

ক. ১১০ টাকা খ. ■ ১২০ টাকা
গ. ১৩০ টাকা ঘ. ১৪০ টাকা

সমাধান :

১. বার্ষিক সুদে (Annually):

১ বছরের সুদ = $১২,০০০\times২০\% = ২,৪০০$ টাকা।

২. অর্ধবার্ষিক সুদে (Half-yearly):

এখানে সুদের হার হবে ১০% এবং সময় হবে ২ বার।

- ১ম ৬ মাসের সুদ = $১২,০০০\times১০\% = ১,২০০$ টাকা।
- ২য় ৬ মাসের সুদ = $(১২,০০০+১,২০০)\times১০\% = ১,৩২০$ টাকা।
- মোট সুদ = $১,২০০+১,৩২০ = ২,৫২০$ টাকা।

৩. পার্থক্য:

পার্থক্য = $২,৫২০-২,৪০০ = ১২০$ টাকা।

১২০. 128 + 64 + 32 + ... ধারাটির নবম পদ কত?

ক. ■ $\frac{1}{2}$ খ. $\frac{1}{3}$ গ. $\frac{1}{4}$ ঘ. $\frac{1}{5}$

সমাধান :

ধাপ ১: সাধারণ তথ্য

- প্রথম পদ $a = 128$
- সাধারণ অনুপাত $r = \frac{64}{128} = \frac{1}{2}$

ধাপ ২: n-তম পদের সূত্র

জ্যামিতিক ধারার n-তম পদ:

$$T_n = a\cdot r^{n-1}$$

আমাদের কাছে $n = 9$

$$T_9 = 128\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^{9-1} = 128\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^8$$

ধাপ ৩: ধাপে ধাপে হিসাব

$$\left(\frac{1}{2}\right)^8 = \frac{1}{2^8} = \frac{1}{256}$$

$$T_9 = 128\cdot\frac{1}{256} = \frac{128}{256} = \frac{1}{2}$$

১২১. একজন খুচরা বিক্রেতা ১৫% ছাড়ে একটি ঘড়ি কিনে ১,৯৫৫ টাকায় বিক্রি করলেন। এতে তার ১৫% লাভ হলো। ঘড়িটির ওপর কত টাকা ছাড় দেওয়া হয়েছিল?

ক. ২৪০ টাকা খ. ২৭০ টাকা
গ. ■ ৩০০ টাকা ঘ. ৩১৫ টাকা

সমাধান :

১. কেনা দাম: ১৫% লাভে ১,৯৫৫ টাকায় বিক্রি করলে কেনা দাম হয় — $(\frac{১,৯৫৫}{১১৫}) \times ১০০ = ১,৭০০$ টাকা।

২. আসল দাম (লিখিত মূল্য): বিক্রেতা ১৫% ছাড় পেয়ে ১,৭০০ টাকায় কিনেছিলেন। তাই আসল দাম ছিল — $(\frac{১,৭০০}{৮৫}) \times ১০০ = ২,০০০$ টাকা।

৩. ছাড়ের পরিমাণ: $২,০০০ - ১,৭০০ = ৩০০$ টাকা।

উত্তর: ৩০০ টাকা।

১২২. $8 \geq 2 - 2x$ অসমতাটির সমাধান কোনটি?

ক. $x \geq 3$ খ. $x \geq -2$
গ. $x \geq 2$ ঘ. ■ $x \geq -3$

সমাধান :

বা, $8 \geq 2 - 2x$

বা, $8 - 2 \geq -2x$

বা, $6 \geq -2x$

বা, $\frac{6}{-2} \leq x$

বা, $-3 \leq x$

উত্তর: $x \geq -3$

১২৩. MEADOWS শব্দটির অক্ষরগুলোকে কতভাবে সাজানো যাবে যাতে স্বরবর্ণগুলো সবসময় জোড় স্থানগুলোতে থাকে?

ক. ■ 144 খ. 324
গ. 516 ঘ. 720

সমাধান :

MEADOWS শব্দটিতে মোট অক্ষর ৭টি এবং স্বরবর্ণ (E, A, O) আছে ৩টি।

১ থেকে ৭ পর্যন্ত স্থানের মধ্যে জোড় স্থানগুলো হলো ২য়, ৪র্থ এবং ৬ষ্ঠ (মোট ৩টি)।

সাজানোর পদ্ধতি:

বা, স্বরবর্ণ ৩টিকে ৩টি জোড় স্থানে সাজানো যায় = 3! ভাবে বা, $3 \times 2 \times 1 = 6$ ভাবে

বা, ব্যঞ্জনবর্ণ বাকি ৪টি (M, D, W, S) স্থানে সাজানো যায় = 4! ভাবে বা, $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ ভাবে

বা, মোট বিন্যাস সংখ্যা = 6×24 বা, **১৪৪**

উত্তর: ১৪৪ ভাবে।

১২৪. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১২০ বর্গমিটার এবং পরিসীমা ৪৬ মিটার। ক্ষেত্রটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক. ১২ মিটার খ. ১৫ মিটার
গ. ■ ১৭ মিটার ঘ. ২১ মিটার

সমাধান :

ধরি, দৈর্ঘ্য a ও প্রস্থ b।

- **অর্ধ-পরিসীমা** $(a+b)$: $46 \div 2 = 23$ মিটার।
- **ক্ষেত্রফল** (ab): ১২০ বর্গমিটার।

আমরা জানি, কর্ণ $= \sqrt{a^2+b^2}$

হিসাব: $a^2+b^2 = (a+b)^2 - 2ab = (23)^2 - 2(120) = 529 - 240 = 289$

সুতরাং, কর্ণ $= \sqrt{289} = 17$ **মিটার।**

১২৫. একটি কলেজের 100 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে 42 জন গণিত, 30 জন পদার্থ, 28 জন রসায়ন নিয়েছে। 10 জন নিয়েছে গণিত ও রসায়ন, 8 জন নিয়েছে পদার্থ ও রসায়ন, 5 জন নিয়েছে পদার্থ ও গণিত, 3 জন তিনটি বিষয়ই নিয়েছে। কতজন শিক্ষার্থী ঐ তিনটি বিষয়ের একটিও নেয়নি?

ক. 15 জন খ. 16 জন
গ. 18 জন ঘ. ■ 20 জন

সমাধান :

ধরি,

- গণিত = $M = 42$
- পদার্থ = $P = 30$
- রসায়ন = $C = 28$

যুগ্মভাবে:

- $M \cap C = 10$
- $P \cap C = 8$
- $P \cap M = 5$

তিনটিই:

- $M \cap P \cap C = 3$

Inclusion–Exclusion সূত্র:

$$|M \cup P \cup C| = M + P + C - (M \cap P + M \cap C + P \cap C) + (M \cap P \cap C)$$

মান বসাই:

$$= 42 + 30 + 28 - (5 + 10 + 8) + 3$$

$$= 100 - 23 + 3 = 80$$

অর্থাৎ, অন্তত একটি বিষয় নিয়েছে = 80 জন।

কোনোটিই নেয়নি:

$$100 - 80 = \boxed{20}$$

✅ উত্তর: ২০ জন

১২৬. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ রাশিটি নিচের কোনটি দ্বারা বিভাজ্য?

ক. ■ $x + 1$ খ. $x - 1$
গ. $x + 2$ ঘ. $x - 2$

সমাধান :

প্রদত্ত রাশিটি হলো: $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$

এটি একটি পরিচিত বীজগণিতীয় সূত্র। আমরা জানি: $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

এখানে $a = x$ এবং $b = 1$ ধরলে পাই: $x^3 + 3x^2(1) + 3x(1^2) + 1^3 = (x+1)^3$

অর্থাৎ, $(x+1)^3 = (x+1)(x+1)(x+1)$

উত্তর: রাশিটি $(x+1)$ দ্বারা বিভাজ্য। (এছাড়াও এটি $(x+1)^2$ বা $(x+1)^3$ দ্বারাও বিভাজ্য)।

১২৭. 10 সে.মি. ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্তের কেন্দ্র হতে একটি জ্যা এর উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য বৃত্তটির অর্ধ জ্যা অপেক্ষা 2 সে.মি. কম। জ্যা'টির দৈর্ঘ্য কত?

ক. 10 সে.মি. খ. 12 সে.মি.
গ. 14 সে.মি. ঘ. ■ 16 সে.মি.

সমাধান :

ধরি বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r = 10$ সে.মি.

ধরি জ্যার অর্ধেক = x সে.মি.
তাহলে কেন্দ্র থেকে জ্যার উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য = $x - 2$ সে.মি.

বৃত্তে সমকোণী ত্রিভুজ অনুযায়ী,

$$(\text{অর্ধ জ্যা})^2 + (\text{লম্ব})^2 = (\text{ব্যাসার্ধ})^2$$

অর্থাৎ,

$$x^2 + (x-2)^2 = 10^2$$
$$x^2 + x^2 - 4x + 4 = 100$$
$$2x^2 - 4x - 96 = 0$$
$$x^2 - 2x - 48 = 0$$
$$(x-8)(x+6) = 0 \Rightarrow x = 8$$

অতএব জ্যার দৈর্ঘ্য,

$$= 2x = 2 \times 8 = \boxed{16 \text{ সে.মি.}}$$

✅ উত্তর: ১৬ সে.মি.

১২৮. $2^{3x-5} a^{x-2} = 2^{x-3} 2a^{1-x}$ (a>0 এবং $a \neq \frac{1}{2}$) এর সমাধান কত

ক. $\frac{2}{3}$ খ. ■ $\frac{3}{2}$ গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{3}$

সমাধান :

$$\rightarrow 2^{3x-5} \cdot a^{x-2} = 2^{x-3} \cdot 2 \cdot a^{1-x}$$
$$\rightarrow 2^{3x-5} \cdot a^{x-2} = 2^{x-2} \cdot a^{1-x}$$
$$\rightarrow \frac{2^{3x-5}}{2^{x-2}} = \frac{a^{1-x}}{a^{x-2}}$$
$$\rightarrow 2^{(3x-5)-(x-2)} = a^{(1-x)-(x-2)}$$
$$\rightarrow 2^{2x-3} = a^{3-2x}$$
$$\rightarrow 2x - 3 = 3 - 2x$$
$$\rightarrow 4x = 6$$
$$\rightarrow x = \frac{3}{2}$$

১২৯. ২৮° কোণের সম্পূরক কোণ কত ডিগ্রি?

ক. ৬২° খ. ১১২° গ. ■ ১৫২° ঘ. ১৭২°

সমাধান :

দুইটি কোণের সমষ্টি বা যোগফল ১৮০° বা **দুই সমকোণ** হলে, কোণ দুটিকে একে অপরের **সম্পূরক কোণ** (Supplementary Angle) বলা হয়।

১৩০. একটি সামান্তরিকের ভূমি এর উচ্চতার দেড়গুণ। সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল 96 বর্গ সে.মি. হলে সামান্তরিকটির ভূমির দৈর্ঘ্য কত?

ক. 8 সে.মি. খ. 10 সে.মি.
গ. ■12 সে.মি. ঘ. 15 সে.মি.

সমাধান :

ধরি, সামান্তরিকের উচ্চতা $= h$ সে.মি. যেহেতু ভূমি উচ্চতার দেড়গুণ, তাই: সামান্তরিকের ভূমি $= 1.5h$ সে.মি.

আমরা জানি, **সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা**

প্রশ্নমতে,

$$1.5h \times h = 96$$
$$1.5h^2 = 96$$
$$h^2 = \frac{96}{1.5}$$
$$h^2 = 64$$
$$h = \sqrt{64}$$
$$h = 8$$

সুতরাং, সামান্তরিকটির উচ্চতা **৮ সে.মি.**।

এখন ভূমির দৈর্ঘ্য বের করি: সামান্তরিকের ভূমি $= 1.5 \times 8$ সে.মি. $= 12$ সে.মি.

১৩১. ৫টি খালি আসনের একটি বাসে ১টি আসন মহিলাদের জন্য সংরক্ষিত। ১ জন মহিলা ও ২ জন পুরুষ যাত্রী কত ভিন্ন উপায়ে ঐ আসনগুলোতে বসতে পারেন যেন পুরুষরা সংরক্ষিত আসনে বসতে না পারেন?

ক. ৩৪ খ. ■ ৩৬ গ. ৪২ ঘ. ২৪৮

সমাধান :

১. মহিলা যদি সংরক্ষিত আসনে বসেন:

- মহিলা বসেন: ১ উপায়ে (সংরক্ষিত আসনে)।
- পুরুষদের জন্য খালি থাকে: ৪টি সাধারণ আসন।
- ২ জন পুরুষের বসার উপায়: $^4P_2 = ৪ \times ৩ = ১২$ উপায়।
- মোট: $১ \times ১২ = ১২$ উপায়।

২. মহিলা যদি সাধারণ আসনে বসেন:

- মহিলা বসেন: ৪ উপায়ে (যেকোনো ৪টি সাধারণ আসনের ১টিতে)।
- পুরুষদের জন্য খালি থাকে: ৩টি সাধারণ আসন (যেহেতু ১টি মহিলা দখল করেছেন এবং ১টি সংরক্ষিত)।
- ২ জন পুরুষের বসার উপায়: $^3P_2 = ৩ \times ২ = ৬$ উপায়।
- মোট: $৪ \times ৬ = ২৪$ উপায়।

সর্বমোট উপায়: $১২ + ২৪ = ৩৬$ টি।

১৩২. $5\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ কত?

ক. ■ $\frac{3}{2}$ খ. $\frac{5}{2}$ গ. $\frac{2}{3}$ ঘ. $\frac{5}{3}$

সমাধান :

$$\log_5(5\sqrt{5})$$

$$= \log_5(5^1 \cdot 5^{\frac{1}{2}})$$

$$= \log_5(5^{1+\frac{1}{2}})$$

$$= \log_5(5^{\frac{3}{2}})$$

$$= \frac{3}{2}\log_5 5$$

$$= \frac{3}{2} \times 1$$

$$= \frac{3}{2}$$

১৩৩. তিনজন প্রার্থী একটি নির্বাচনে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করেন এবং যথাক্রমে ১১৩৬, ৭৬৩৬ এবং ১১৬২৮টি ভোট পান। বিজয়ী প্রার্থী মোট ভোটের কত শতাংশ ভোট পেয়েছেন?

ক. ৫৩% খ. ৫৪% গ. ■ ৫৭% ঘ. ৬১%

সমাধান :

মোট ভোট: ১১৩৬ + ৭৬৩৬ + ১১৬২৮ = ২০৪০০ টি।

বিজয়ী প্রার্থীর ভোট: এখানে বিজয়ী প্রার্থী পেয়েছেন **১১৬২৮** টি ভোট (সবচেয়ে বেশি)।

ভোটের শতাংশ: $= \frac{১১৬২৮}{২০৪০০} \times ১০০\% = \frac{১১৬২৮}{২০৪}\% = ৫৭\%$

উত্তর: বিজয়ী প্রার্থী মোট ভোটের **৫৭%** ভোট পেয়েছেন।

১৩৪. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য 60 সে.মি.। এর ক্ষেত্রফল 1200 বর্গ সে.মি. হলে ত্রিভুজটির সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

ক. 42 সে.মি. খ. 45 সে.মি.

গ. 48 সে.মি. ঘ. ■ 50 সে.মি.

সমাধান :

ধরি, সমান বাহু a এবং ভূমি $b = 60$। ক্ষেত্রফল = ১২০০ বর্গ সে.মি.

আমরা জানি,

$$\frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2} = 1200$$

$$\frac{60}{4}\sqrt{4a^2 - 60^2} = 1200$$

$$15\sqrt{4a^2 - 3600} = 1200$$

$$\sqrt{4a^2 - 3600} = 80$$

$$4a^2 - 3600 = 6400 \text{ (বর্গ করে)}$$

$$4a^2 = 10000$$

$$a^2 = 2500$$

$$a = 50$$

১৩৫. কোনো একটি বিষয়ে ক-এর সত্য বলার সম্ভাবনা $\frac{3}{5}$ এবং খ-এর সত্য বলার সম্ভাবনা $\frac{4}{7}$। তারা কোনো একই বিষয়ে কথা বললে, তাদের বক্তব্যের মধ্যে মিল থাকার (একে অপরের সাথে একমত হওয়ার) সম্ভাবনা কত?

ক. $\frac{12}{35}$ খ. ■ $\frac{18}{35}$ গ. $\frac{15}{17}$ ঘ. $\frac{11}{15}$

সমাধান :

দেওয়া আছে:

- ক-এর সত্য বলার সম্ভাবনা, $P(A) = \frac{3}{5}$
- সুতরাং, ক-এর মিথ্যা বলার সম্ভাবনা, $P(A') = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$
- খ-এর সত্য বলার সম্ভাবনা, $P(B) = \frac{4}{7}$
- সুতরাং, খ-এর মিথ্যা বলার সম্ভাবনা, $P(B') = 1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$

সমাধান:

বক্তব্যের মিল থাকার মোট সম্ভাবনা = (উভয়ের সত্য বলার সম্ভাবনা) + (উভয়ের মিথ্যা বলার সম্ভাবনা)

১. উভয়েই সত্য বলার সম্ভাবনা: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{12}{35}$

২. উভয়েই মিথ্যা বলার সম্ভাবনা: $P(A' \cap B') = P(A') \times P(B') = \frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{35}$

মোট সম্ভাবনা: মোট সম্ভাবনা $= \frac{12}{35} + \frac{6}{35} = \frac{18}{35}$

উত্তর: তাদের বক্তব্যের মধ্যে মিল থাকার সম্ভাবনা **১৮/৩৫**।

১৩৬. প্রাচীনকালে 'কুমিল্লা' ও 'নোয়াখালী' কোন জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল?

ক. বঙ্গ গ. ■ সমতট

খ. হরিকেল ঘ. পুণ্ড্র

ব্যাখ্যা : প্রাচীন বাংলার সমতট জনপদটি বর্তমান কুমিল্লা ও নোয়াখালী অঞ্চল নিয়ে গঠিত ছিল। অন্যদিকে বঙ্গ বলতে ঢাকা-ফরিদপুর, হরিকেল বলতে চট্টগ্রাম-সিলেট এবং পুণ্ড্র বলতে উত্তরবঙ্গকে বোঝাত।

১৩৭. গিয়াস উদ্দীন আজম শাহের রাজধানী কোথায় ছিল?

ক. ■ সোনারগাঁও খ. ঢাকা

গ. মুর্শীদাবাদ ঘ. গৌড়

ব্যাখ্যা : গিয়াস উদ্দীন আজম শাহ ছিলেন বাংলার স্বাধীন ইলিয়াস শাহী বংশের তৃতীয় সুলতান। তাঁর শাসনামলে রাজধানী ছিল **সোনারগাঁও**। তিনি তাঁর প্রশাসনিক ও সাহিত্যিক পৃষ্ঠপোষকতার জন্য বিখ্যাত ছিলেন।

১৩৮.বাংলাদেশের ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী হতে বীর বিক্রম খেতাবপ্রাপ্ত একমাত্র মুক্তিযোদ্ধার নাম কী?

ক. নব বিক্রম কিশোর ত্রিপুরা খ. ■ ইউ. কে. চিং মারমা

গ. আশুতোষ চাকমা ঘ. অংশু মুরং

ব্যাখ্যা :বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে বীরত্বপূর্ণ অবদানের জন্য ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর মধ্য থেকে একমাত্র **ইউ. কে. চিং মারমা** 'বীর বিক্রম' খেতাবে ভূষিত হন। তিনি ৬ নম্বর সেক্টরে যুদ্ধ করেছিলেন।

১৩৯. ভারতবর্ষের কোন মোগল সম্রাট সমন্বয়বাদী চিন্তার ধারক-বাহক ছিলেন?

ক. সম্রাট বাবর খ. সম্রাট হুমায়ুন

গ. ■ সম্রাট আকবর ঘ. সম্রাট আওরঙ্গজেব

ব্যাখ্যা : সম্রাট আকবর সকল ধর্মের সারকথা নিয়ে 'দীন-ই-ইলাহি' নামক সমন্বয়বাদী ধর্মমত প্রবর্তন করেন। তিনি বিভিন্ন ধর্ম ও মতাদর্শের মানুষের মধ্যে সম্প্রীতি স্থাপনের চেষ্টা করেছিলেন, যা তাঁকে সমন্বয়বাদী চিন্তার ধারক হিসেবে পরিচিত করে।

১৪০. ১৯৫৪ সালের পূর্ববঙ্গ প্রাদেশিক পরিষদ নির্বাচনে যুক্তফ্রন্ট গঠনের সময় নিচের কোন রাজনৈতিক দলটি এর অন্তর্ভুক্ত ছিল না?

ক. কৃষক শ্রমিক পার্টি খ. পাকিস্তান গণতন্ত্রী দল

গ. নেজামে ইসলাম ঘ. ■ মুসলিম লীগ

ব্যাখ্যা : ১৯৫৪ সালের নির্বাচনে ক্ষমতাসীন **মুসলিম লীগকে** পরাজিত করতেই আওয়ামী মুসলিম লীগ, কৃষক শ্রমিক পার্টি, নেজামে ইসলাম ও গণতন্ত্রী দল মিলে 'যুক্তফ্রন্ট' গঠন করেছিল। সুতরাং মুসলিম লীগ এই জোটের অন্তর্ভুক্ত ছিল না।

১৪১. ত্রয়োদশ জাতীয় সংসদ নির্বাচনে কয়টি নিবন্ধিত রাজনৈতিক দল অংশ নিচ্ছে?

ক. ৪৮ টি খ. ■ ৫১ টি

গ. ৫৫ টি ঘ. ৫৬ টি

ব্যাখ্যা : ২০২৬ সালের মে মাসে অনুষ্ঠিতব্য বাংলাদেশের **ত্রয়োদশ জাতীয় সংসদ নির্বাচনে** মোট **৫১টি** নিবন্ধিত রাজনৈতিক দল অংশগ্রহণ করছে। নির্বাচন কমিশনের হালনাগাদ তথ্যানুযায়ী সকল সক্রিয় নিবন্ধিত দল এই নির্বাচনে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করছে।

১৪২. কততম সংশোধনীর মাধ্যমে বাংলাদেশের সংবিধানে পরিবেশ সম্পর্কিত বিধান সন্নিবেশিত করা হয়?

ক. চতুর্দশ খ. ■ পঞ্চদশ

গ. ষোড়শ ঘ. সপ্তদম

ব্যাখ্যা: ২০১১ সালে সংবিধানের **পঞ্চদশ সংশোধনীর** মাধ্যমে ১৮ক অনুচ্ছেদ যুক্ত করে রাষ্ট্রকে পরিবেশ ও বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ ও উন্নয়নের দায়িত্ব দেওয়া হয়েছে। এটি সংবিধানের পরিবেশ সংক্রান্ত প্রধান বিধান।

১৪৩. বাংলাদেশে দ্রব্যমূল্য নিয়ন্ত্রণ এবং বাজার তদারকির প্রধান দায়িত্ব কোন মন্ত্রণালয়ের ওপর ন্যাস্ত?

ক. অর্থ মন্ত্রণালয় খ. ■ বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

গ. পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় ঘ. স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে নিত্যপ্রয়োজনীয় দ্রব্যের বাজার স্থিতিশীল রাখা, মজুদদারী রোধ এবং বাজার তদারকির মূল প্রশাসনিক দায়িত্ব **বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের** ওপর ন্যাস্ত। এর অধীনে 'জাতীয় ভোক্তা-অধিকার সংরক্ষণ অধিদপ্তর' মাঠ পর্যায়ে কাজ করে।

১৪৪. ২০২৫-২৬ সালের বাজেটে ঘোষিত প্রস্তাবনা অনুযায়ী, বাংলাদেশে নিচের কোন পুরস্কারটির অর্থ আয়কর মুক্ত নয়?

ক. নোবেল পুরস্কার খ. র‍্যামন ম্যাগসাইসাই

গ. কান চলচ্চিত্র উৎসব পুরস্কার ঘ. ■ আগা খান স্থাপত্য পুরস্কার

ব্যাখ্যা : ২০২৫-২৬ অর্থবছরের বাজেট প্রস্তাবনা অনুযায়ী, নির্দিষ্ট কিছু আন্তর্জাতিক সম্মাননা যেমন নোবেল, ম্যাগসাইসাই বা অস্কারের মতো পুরস্কারের অর্থ করমুক্ত থাকলেও **আগা খান স্থাপত্য পুরস্কারের** ওপর প্রযোজ্য ক্ষেত্রে আয়কর আরোপের নীতি গ্রহণ করা হয়েছে।

১৪৫. বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় কত সালে?

ক. ১৯৭২ সালে খ. ১৯৭৩ সালে

গ. ■ ১৯৭৪ সালে ঘ. ১৯৭১ সালে

ব্যাখ্যা : স্বাধীন বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি (বর্তমানে জনশুমারি) অনুষ্ঠিত হয় **১৯৭৪ সালে**। এরপর প্রতি ১০ বছর অন্তর এটি অনুষ্ঠিত হয়ে আসছে।

সর্বশেষ ষষ্ঠ জনশুমারি ২০২২ সালে অনুষ্ঠিত হয়।

১৪৬. মুক্তিযুদ্ধে ময়মনসিংহ কোন সেক্টরে অধীনে ছিল?

ক. ৮ খ. ৫

গ. ১০ ঘ. ■ ১১

ব্যাখ্যা : মহান মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়েছিল। এর মধ্যে ১১ নং সেক্টরটি ময়মনসিংহ ও টাঙ্গাইল জেলার এলাকা নিয়ে গঠিত ছিল। এই সেক্টরের প্রথম সেক্টর কমান্ডার ছিলেন মেজর আবু তাহের।

১৪৭. ২০২৫-২৬ অর্থবছরের প্রস্তাবিত বাজেট অনুযায়ী, ব্যাংকে আমানতের পরিমাণ কত টাকা পর্যন্ত আবগারি শুল্কমুক্ত রাখার প্রস্তাব করা হয়েছে?

ক. ২ লাখ টাকা খ. ■ ৩ লাখ টাকা

গ. ৪ লাখ টাকা ঘ. ৫ লাখ টাকা

ব্যাখ্যা : ২০২৫-২৬ অর্থবছরের প্রস্তাবিত বাজেট অনুযায়ী, ক্ষুদ্র সঞ্চয়কারীদের উৎসাহিত করতে ব্যাংকে গচ্ছিত আমানতের পরিমাণ ৩ লাখ টাকা পর্যন্ত আবগারি শুল্ক (Excise Duty) মুক্ত রাখার প্রস্তাব করা হয়েছে। ৩ লাখ টাকার ঊর্ধ্বের আমানতের ওপর বিভিন্ন স্তরে শুল্ক আরোপ করা হয়েছে।

১৪৮. তৈরি পোশাক রপ্তানিতে বাংলাদেশের অবস্থান বিশ্বে কত?

ক. প্রথম খ. ■ দ্বিতীয়

গ. তৃতীয় ঘ. চতুর্থ

ব্যাখ্যা : বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO)-এর সাম্প্রতিক পরিসংখ্যান এবং ২০২৬ সালের রপ্তানি তথ্য অনুযায়ী, তৈরি পোশাক (RMG) রপ্তানিতে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান দ্বিতীয়। চীন এই তালিকায় প্রথম স্থানে রয়েছে এবং বাংলাদেশের প্রধান প্রতিদ্বন্দ্বী হিসেবে বর্তমানে ভিয়েতনাম তৃতীয় স্থানে অবস্থান করছে।

১৪৯. ২০২৬ সালের বর্ষপণ্য হিসেবে কোনটিকে ঘোষণা করা হয়েছে?

ক. হস্তশিল্প খ. চামড়া শিল্প

গ. ■ প্যাপার ও প্যাকেজিং ঘ. পাটজাত পণ্য

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সরকার রপ্তানি বাণিজ্য প্রসারের লক্ষ্যে প্রতি বছর একটি নির্দিষ্ট পণ্যকে 'বর্ষপণ্য' হিসেবে ঘোষণা করে। ২০২৪ সালে হস্তশিল্পকে ঘোষণা করা হলেও, ২০২৬ সালের জন্য 'প্যাপার ও প্যাকেজিং' (Paper & Packaging) শিল্পকে বর্ষপণ্য হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে। এই খাতের সম্ভাবনা এবং বৈশ্বিক চাহিদা বিবেচনায় এ সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে।

১৫০. সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদ অনুযায়ী বাংলাদেশের নাগরিকগণ বাংলাদেশি বলে পরিচিত হবেন?

ক. ■ ৬(২) খ. ৭(১)

গ. ৮(২) ঘ. ৯(২)

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সংবিধানের ৬(২) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, "বাংলাদেশের নাগরিকগণ বাংলাদেশি বলিয়া পরিচিত হইবেন"। উল্লেখ্য যে, একই অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে যে বাংলাদেশের জনগণের জাতিগত পরিচয় হবে

১৫১. বাংলাদেশের কোন জাতীয় সংসদে মহিলাদের জন্য কোনো সংরক্ষিত আসন ছিল না?

ক. ■ চতুর্থ খ. পঞ্চম

গ. ষষ্ঠ ঘ. সপ্তম

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মূল সংবিধানে (১৯৭২) মহিলাদের জন্য **১৫**টি আসন সংরক্ষিত রাখা হয়েছিল, যার মেয়াদ ছিল **১০** বছর।পঞ্চম সংশোধনীর (১৯৭৯) মাধ্যমে সংরক্ষিত আসনের সংখ্যা বাড়িয়ে ৩০টি করা হয় এবং এর মেয়াদ পরবর্তী **১৫** বছরের জন্য নির্ধারণ করা হয়।১৯৮৭ সালের ডিসেম্বরে মেয়াদ শেষ হওয়ায় **১৯৮৮** সালের চতুর্থ জাতীয় সংসদে মহিলাদের জন্য কোনো সংরক্ষিত আসন ছিল না।

১৫২. বাংলাদেশের প্রথম গভীর সমুদ্র বন্দর (মাতারবাড়ি) বন্দরটি কোথায় নির্মিত হচ্ছে?

ক. ■ কক্সবাজার খ. পটুয়াখালী

গ. চট্টগ্রাম ঘ. ভোলা

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম এবং একমাত্র গভীর সমুদ্র বন্দরটি কক্সবাজার জেলার মহেশখালী উপজেলার মাতারবাড়িতে নির্মিত হচ্ছে।জাপানি উন্নয়ন সংস্থা জাইকা এর অর্থায়নে এবং কারিগরি সহযোগিতায় এই মেগা প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে।এই বন্দরের ড্রাফট (গভীরতা) হবে প্রায় **১৮.৫** মিটার, যা বাংলাদেশের অন্যান্য সমুদ্র বন্দর (যেমন চট্টগ্রাম বা মোংলা) থেকে অনেক বেশি।

১৫৩. বাংলাদেশ জাতীয়তাবাদী দল (BNP) কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক. ১৯৭৫ সালে খ. ১৯৭৬ সালে
গ. ১৯৭৭ সালে ঘ. ■ ১৯৭৮ সালে

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ জাতীয়তাবাদী দল (বিএনপি) বাংলাদেশের একটি অন্যতম প্রধান রাজনৈতিক দল। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৮ সালের ১ সেপ্টেম্বর।তৎকালীন রাষ্ট্রপতি জিয়াউর রহমান এই রাজনৈতিক দলটি প্রতিষ্ঠা করেন। ঢাকার রমনা রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমান সোহরাওয়ার্দী উদ্যান) এক সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে তিনি নতুন দল গঠনের ঘোষণা দিয়েছিলেন।

১৫৪. প্রথম স্বীকৃতিপ্রাপ্ত বাংলাদেশি জিআই পণ্য কোনটি?
ক. ■ জামদানি শাড়ি খ. ইলিশ মাছ
গ. টাঙ্গাইল ঘ. ঢাকাই শাড়ি

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্রথম পণ্য হিসেবে জামদানি শাড়ি ২০১৬ সালের ১৭ নভেম্বর জিআই স্বীকৃতি লাভ করে। এটি মূলত প্রাচীন মসলিনের উত্তরাধিকারী।বাংলাদেশে জিআই পণ্যের সনদ ও স্বীকৃতি প্রদান করে শিল্প মন্ত্রণালয়ের অধীনে থাকা পেটেন্ট, ডিজাইন ও ট্রেডমার্কস অধিদপ্তর (DPDT)।

১৫৫. 'বিচারপতি তোমার বিচার করবে যারা আজ জেগেছে সেই জনতা' গানটির গীতিকার কে?
ক. আব্দুল গাফফার চৌধুরী খ. ■ সলিল চৌধুরী
গ. আলতাফ মাহমুদ ঘ. দ্বিজেন্দ্রলাল রায়

ব্যাখ্যা : 'বিচারপতি তোমার বিচার করবে যারা আজ জেগেছে সেই জনতা' গানটি বাংলা গণসংগীতের ইতিহাসে একটি অত্যন্ত শক্তিশালী এবং জনপ্রিয় গান।এই বিখ্যাত গানটির গীতিকার এবং সুরকার উভয়ই হলেন প্রখ্যাত ভারতীয় বাঙালি সংগীত পরিচালক ও সুরকার সলিল চৌধুরী।

১৫৬. বাংলাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম রপ্তানি খাত কোনটি?
ক. আইটি ও সফটওয়্যার খ. হোম টেক্সটাইল পণ্য
গ. পাট ও পাটজাত পণ্য ঘ. ■ চামড়া ও চামড়াজাত পণ্য

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের রপ্তানি আয়ের সিংহভাগ আসে তৈরি পোশাক খাত থেকে।সাম্প্রতিক বছরগুলোর (২০২৪-২৫ অর্থবছরের প্রাথমিক তথ্য অনুযায়ী) ডাটা বিশ্লেষণে দেখা যায়, হোম টেক্সটাইল বা পাটজাত পণ্যের চেয়ে চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যের রপ্তানি আয় বেশি স্থিতিশীল এবং এটি দ্বিতীয় বৃহত্তম খাত হিসেবে নিজের অবস্থান ধরে রেখেছে।

১৫৭. জুলাই বিপ্লব, ২০২৪-এ শহীদ ফারহান ফাইয়াজ কোন প্রতিষ্ঠানের ছাত্র ছিল?
ক. ■ ঢাকা রেজিডেন্সিয়াল কলেজ খ. চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়
গ. রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় ঘ. জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

ব্যাখ্যা : ২০২৪ সালের ১৮ জুলাই কোটা সংস্কার আন্দোলন চলাকালে ধানমন্ডি ২৭ নম্বর এলাকায় পুলিশ ও ছাত্রলীগের সাথে সংঘর্ষের সময় গুলিবিদ্ধ হয়ে শাহাদাৎ বরণ করেন ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজের একাদশ শ্রেণির বিজ্ঞান বিভাগের মেধাবী ছাত্র ফারহান ফাইয়াজ। তিনি এইচএসসি ২০২৫ ব্যাচের শিক্ষার্থী ছিলেন।

১৫৮. গ্রামীণ ব্যাংকে সরকারের মালিকানা কত শতাংশ?
ক. ৫% খ. ■ ১০% গ. ১৫% ঘ. ২০%

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর হলো ১০% (সর্বশেষ সংশোধনী অনুযায়ী)। ২০২৫ সালের এপ্রিল মাসে (বর্তমান অন্তর্বর্তী সরকারের সময়) 'গ্রামীণ ব্যাংক (সংশোধন) অধ্যাদেশ, ২০২৫'-এর খসড়া অনুমোদিত হয়। এই সংশোধনী অনুযায়ী : সরকারের মালিকানা ২৫% থেকে কমিয়ে ১০% করা হয়েছে ঋণগ্রহীতাদের মালিকানা ৭৫% থেকে বাড়িয়ে ৯০% করা হয়েছে।

১৫৯. নাকুগাঁও স্থলবন্দর কোন জেলায় অবস্থিত?
ক. সিলেট খ. ■ শেরপুর
গ. খুলনা ঘ. দিনাজপুর

ব্যাখ্যা : নাকুগাঁও স্থলবন্দর শেরপুর জেলার নালিতাবাড়ী উপজেলার নাকুগাঁও নামক স্থানে অবস্থিত।এটি ভারতের মেঘালয় রাজ্যের পশ্চিম গারো পাহাড় জেলার ডালু সীমান্তের সাথে যুক্ত।

১৬০. চিম্বুক পাহাড়ের পাদদেশে কোন ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীরা বাস করে?
ক. গারো খ. মুরং
গ. চাকমা ঘ. ■ মারমা

ব্যাখ্যা :চিম্বুক পাহাড় বাংলাদেশের বান্দরবান জেলায় অবস্থিত। একে 'বাংলার দার্জিলিং' বলা হয়।মারমা জনগোষ্ঠী বান্দরবানের একটি বড় অংশ।এ উপজাতিরা পিতৃতান্ত্রিক। বান্দরবনে অবস্থিত চিম্বুক পাহাড়ের পাদদেশে তারা বসবাস করে।

১৬১. প্রৌঢ় শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?
ক. ■ প্র + উঢ় খ. প্রৌ + উঢ়
গ. প্র + ওঢ় ঘ. প্রৌ + ঔঢ়

ব্যাখ্যা : 'প্রৌঢ়' শব্দটি বাংলা ব্যাকরণের স্বরসন্ধির একটি বিশেষ নিয়মের অন্তর্ভুক্ত।সংস্কৃত ব্যাকরণের নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বা বিশেষ নিয়মানুসারে, 'প্র' উপসর্গের পর 'ঊঢ়' (বা উঢ়) শব্দ থাকলে 'অ' ও 'উ' মিলে 'ও' না হয়ে 'ঔ' কার হয়। প্র (অ) + উঢ় = প্রৌঢ়, এখানে অ + উ = ঔ হয়েছে।

১৬২. 'একতারা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?
ক. আরবী খ. ■ ফার্সি
গ. তুর্কী ঘ. সংস্কৃত

ব্যাখ্যা : 'একতারা' শব্দটি মূলত একটি বিদেশি শব্দ, যা ফার্সি ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় স্থান করে নিয়েছে।শব্দটি দুটি অংশের সমন্বয়ে গঠিত– 'এক' এবং 'তারা'। ফার্সি ভাষায় 'তার' শব্দের অর্থ হলো সুতা বা তার। যে বাদ্যযন্ত্রে একটি মাত্র তার ব্যবহার করা হয়, তাকেই বলা হয় একতারা।

১৬৩. নিচের কোনটিতে ফলার উচ্চারণ হবে না?
ক. উদ্বেগ খ. বাগ্মী
গ. সম্বন্ধ ঘ. ■ সূক্ষ্ম

ব্যাখ্যা : বাংলা ব্যাকরণে কিছু বিশেষ ক্ষেত্রে 'ব-ফলা' বা 'ম-ফলা' যুক্ত থাকলেও তার উচ্চারণ হয় না।শব্দের মধ্যে বা শেষে 'ক্ষ' (ক+ষ) অথবা 'হ' বর্ণের সাথে 'ম-ফলা' যুক্ত হলে সেই 'ম'-এর উচ্চারণ হয় না। তবে যে বর্ণের সাথে এটি যুক্ত হয়, সেই বর্ণটি কিছুটা নাসিক্য (নাক দিয়ে উচ্চারিত) হয়।'সূক্ষ্ম' শব্দটির সঠিক প্রমিত উচ্চারণ হলো [শুক্-খোঁ]। এখানে 'ম' ধ্বনিটি পুরোপুরি অনুচ্চারিত থাকে, তবে ও-কারান্ত উচ্চারণের সাথে সামান্য নাসিক্য ভাব আসে।

১৬৪. কোন দুটি অর্ধ-সংবৃত স্বরধ্বনি?
ক. অ্যা, আ খ. অ, উ
গ. ই, উ ঘ. ■ এ, ও

ব্যাখ্যা : অর্ধ-সংবৃত স্বরধ্বনিগুলো উচ্চারণের সময় মুখবিবর সংবৃত স্বরধ্বনির চেয়ে একটু বেশি কিন্তু অর্ধ-বিবৃত স্বরধ্বনির চেয়ে কম খোলা থাকে। বাংলায় 'এ' এবং 'ও' হলো অর্ধ-সংবৃত স্বরধ্বনি।

১৬৫. বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয় যোগে গঠিত শব্দ কোনটি?
ক. নাচন খ. ■ কেষ্টা
গ. স্থান ঘ. শুনানি

ব্যাখ্যা : নাম শব্দ বা প্রাতিপদিকের শেষে যে প্রত্যয় যুক্ত হয়, তাকে তদ্ধিত প্রত্যয় বলে।কেষ্টা = কৃষ্ণ + ইয়া (এ)। এখানে 'কৃষ্ণ' একটি নাম শব্দ, তাই এর সাথে যুক্ত 'ইয়া' বা 'এ' একটি তদ্ধিত প্রত্যয়। এটি মূলত আদর বা অবজ্ঞা অর্থে ব্যবহৃত বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়।

১৬৬. 'সখ্য'- এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

ক. ■ বৈরি　　খ. অসখ্য
গ. শত্রু　　ঘ. বিষণ্ন

ব্যাখ্যা : 'সখ্য' শব্দের অর্থ হলো বন্ধুত্ব, মৈত্রী বা মিত্রতা। এটি একটি বিশেষ্য পদ।যেহেতু সখ্য মানে বন্ধুত্ব, তাই এর বিপরীত ভাব প্রকাশ পায় শত্রুতা বা বৈরিভাবে।

১৬৭. 'কি', 'যে', 'বা', 'তো' প্রভৃতি কোন ধরনের ক্রিয়া বিশেষণ?

ক. কালবাচক　　খ. ■ পদাণু
গ. স্থানবাচক　　ঘ. ধরনবাচক

ব্যাখ্যা : বাংলা ব্যাকরণে 'কি', 'যে', 'বা', 'তো', 'না'–এই জাতীয় শব্দগুলো যখন বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে বিশেষ কোনো অর্থ বা ভাবের দ্যোতনা সৃষ্টি করে, তখন তাদের পদাণু বা পদাণু ক্রিয়া বিশেষণ বলা হয়

১৬৮. বাক্যের মধ্যে একাধিক শব্দের গুচ্ছকে কী বলে?

ক. বর্ণ　　খ. পদ
গ. ■ বর্গ　　ঘ. শব্দ

ব্যাখ্যা : বাক্যের মধ্যে একাধিক শব্দ যখন একত্রে বসে একটি নির্দিষ্ট পদের মতো কাজ করে, তখন তাকে বর্গ বলে। এটি বাক্যের একটি অংশ, কিন্তু এটি নিজে কোনো সম্পূর্ণ বাক্য নয়।উদাহরণ: 'বড় সুন্দর পাখিটি' আকাশে উড়ছে। এখানে 'বড় সুন্দর পাখিটি' হলো একটি বিশেষ্য বর্গ।

১৬৯. নীচের কোনটি যোগরূঢ় শব্দ?

ক. হস্তী　　খ. কর্তব্য
গ. গায়ক　　ঘ. ■ জলধি

ব্যাখ্যা : যে সকল শব্দ সমাস নিষ্পন্ন হওয়ার পর তার ব্যুৎপত্তিগত বা আভিধানিক অর্থ না বুঝিয়ে একটি বিশেষ অর্থ প্রকাশ করে, তাকে যোগরূঢ় শব্দ বলে।জলধি শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ হলো 'জল ধারণ করে এমন যে কেউ' (যেমন: গ্লাস, কলস বা পুকুর)। কিন্তু শব্দটি এই সাধারণ অর্থগুলো না বুঝিয়ে কেবলমাত্র 'সমুদ্র' অর্থেই ব্যবহৃত হয়। তাই এটি একটি যোগরূঢ় শব্দ।

১৭০. 'অভ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

ক. অংশু　　খ. ■ খগোল
গ. শিরোজ　　ঘ. ময়ূখ

ব্যাখ্যা : অভ্র' শব্দের প্রধান দুটি অর্থ হলো আকাশ এবং মেঘ।খগোল' শব্দের আভিধানিক অর্থ হলো আকাশ বা মহাকাশ। যেহেতু 'অভ্র' এবং 'খগোল' উভয় শব্দই আকাশকে নির্দেশ করে, তাই এগুলো একে অপরের সমার্থক।

১৭১. কোন বানানটি শুদ্ধ?

ক. ■ প্রণয়িনী　　খ. প্রণয়িণী
গ. প্রণয়ীণি　　ঘ. প্রনয়ীণি

ব্যাখ্যা : বাংলা বানানের নিয়ম এবং পদ পরিবর্তনের ব্যাকরণ অনুযায়ী 'প্রণয়িনী' শব্দটি গঠিত হয়েছে। এর শুদ্ধতার কারণগুলো হলো: **ণ-ত্ব বিধান:** শব্দের শুরুতে 'প্র' (প্র-পরা-পরি-নির) উপসর্গ থাকলে তার পরবর্তী 'ন' সাধারণত 'ণ' হয়। সেই নিয়মে 'প্রণয়' বানানে 'ণ' ব্যবহৃত হয়েছে।**স্ত্রীলিঙ্গবাচক শব্দ:** 'প্রণয়ী' (পুরুষবাচক) শব্দের সাথে 'ইনী' প্রত্যয় যুক্ত হয়ে স্ত্রীলিঙ্গবাচক 'প্রণয়িনী' শব্দটি গঠিত হয়েছে।**ই-কারের নিয়ম:** বাংলা ব্যাকরণের নিয়ম অনুযায়ী, 'ইনী' প্রত্যয়ান্ত শব্দে প্রথমটি 'ই' ি(-কার) এবং শেষটি 'ঈ' (ী-কার) হয়। যেমন: কাঙালিনী, বাঘিনী, প্রণয়িনী।

১৭২. 'ওরা পরস্পর বন্ধু'- এখানে পরস্পর কোন পদ?

ক. বিশেষ্য　　খ. ■ সর্বনাম
গ. যোজক　　ঘ. অনুসর্গ

ব্যাখ্যা : ওরা পরস্পর বন্ধু'–বাক্যে 'পরস্পর' শব্দটি দ্বারা 'তারা একে অন্যের' বা 'নিজেদের মধ্যে' সম্পর্কের বিনিময়কে বোঝাচ্ছে। এটি মূলত 'ওরা' (কর্তা) এর মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক নির্দেশ করছে।পরস্পর' বা 'একে অন্যকে' হলো ব্যতিহারিক সর্বনামের উদাহরণ।যখন দুই বা ততোধিক পক্ষের মধ্যে পারস্পরিক সহযোগিতা বা ক্রিয়ার বিনিময় বোঝাতে কোনো সর্বনাম পদ ব্যবহৃত হয়, তখন তাকে ব্যতিহারিক সর্বনাম বলে।

১৭৩. 'Abeyance' শব্দের বাংলা পরিভাষা কোনটি?

ক. ■ স্থগিতাবস্থা　　খ. মুলতবি
গ. নিরাকরণ　　ঘ. ঘলফনামা

ব্যাখ্যা : ইংরেজি 'Abeyance' শব্দটি মূলত প্রশাসনিক এবং আইনি ক্ষেত্রে বহুল ব্যবহৃত একটি পারিভাষিক শব্দ।যখন কোনো নিয়ম, অধিকার, সিদ্ধান্ত বা কার্যক্রম সাময়িকভাবে বন্ধ বা স্থগিত রাখা হয় এবং যা ভবিষ্যতে আবার কার্যকর হতে পারে, তখন সেই অবস্থাকে ইংরেজিতে 'Abeyance' এবং বাংলায় 'স্থগিতাবস্থা' বলা হয়।

১৭৪. 'ব্যাঙের আধুলি' বাগধারাটির অর্থ কী?

ক. দুর্লভ বস্তু　　খ. টিপ্পনি কাটা
গ. অসম্ভব ঘটনা　　ঘ. ■ সামান্য সম্পদ

ব্যাখ্যা : 'ব্যাঙের আধুলি' বাগধারাটির অর্থ .বাগধারাটির প্রকৃত অর্থ হলো সামান্য সম্পদ বা অতি সামান্য পুঁজি। উদাহরণ: সামান্য কটা টাকা পেয়েই রহিম যেভাবে ধরাকে সরা জ্ঞান করছে, একেই বলে ব্যাঙের আধুলি।

১৭৫. অপপ্রয়োগের দৃষ্টান্ত নয় কোনটি?

ক. সুগন্ধ ফুল　　খ. বিষাদ মন্ডিত
গ. ■ সংযতবাক　　ঘ. সুনীল আকাশ

ব্যাখ্যা : এখানে 'সংযতবাক' শব্দটি ব্যাকরণগতভাবে সঠিক, কিন্তু বাকিগুলোতে অপপ্রয়োগ বা ভুল রয়েছে।সংযতবাক এর অর্থ হলো 'যিনি মেপে কথা বলেন' বা 'মিতভাষী'। এটি একটি বিশেষণ পদ। সংস্কৃত ব্যাকরণ অনুযায়ী এটি একটি সমাসবদ্ধ শুদ্ধ শব্দ। এটি অপপ্রয়োগের দৃষ্টান্ত নয়।

১৭৬. 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের শেষ খণ্ডের নাম কী?

ক. ■ রাধাবিরহ　　খ. কলিয়দমন
গ. বংশী খণ্ড　　ঘ. যমুনা খণ্ড

ব্যাখ্যা : মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের আদি নিদর্শন বড়ু চণ্ডীদাসের 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যটি মোট ১৩টি খণ্ডে বিভক্ত।রাধাবিরহ কাব্যের ত্রয়োদশ বা সর্বশেষ খণ্ড। এই খণ্ডটি মূলত রাধা ও কৃষ্ণের বিচ্ছেদ বা বিরহের বর্ণনায় সমৃদ্ধ।

১৭৭. কাজী নজরুল ইসলাম কত সালে জন্মগ্রহণ করেন?

ক. ১৮৬১　　খ. ১৮৭৬
গ. ■ ১৮৯৯　　ঘ. ১৯০৯

ব্যাখ্যা : নজরুল ইসলাম ১৮৯৯ সালের ২৪ মে (বাংলা ১১ই জ্যৈষ্ঠ ১৩০৬ বঙ্গাব্দ) পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের বর্ধমান জেলার আসানসোল মহকুমার চুরুলিয়া গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।

১৭৮. 'হে বঙ্গ ভাণ্ডারে তব বিবিধ রতন' এখানে কবি 'রতন' বলতে কী বুঝিয়েছেন?

ক. মাঠভরা ফসল　　খ. ■ বাংলা সাহিত্য
গ. বাংলা ভাষা　　ঘ. মানব সম্পদ

ব্যাখ্যা : মহাকবি মাইকেল মধুসূদন দত্তের বিখ্যাত সনেট (চতুর্দশপদী কবিতা) 'বঙ্গভাষা' থেকে এই পঙক্তিটি নেওয়া হয়েছে।কবিতায় কবি 'বঙ্গ' বলতে

বাংলা ভাষাকে এবং 'ভাণ্ডার' বলতে তার সাহিত্য ভাণ্ডারকে বুঝিয়েছেন। এখানে 'রতন' বা রত্ন বলতে তিনি বাংলা সাহিত্যের অমূল্য সৃষ্টিসমূহ, জ্ঞান এবং রসবোধকে বুঝিয়েছেন।

১৭৯. কবি আলাওলের পদ্মাবতী কাব্যে কোন দ্বীপের বর্ণনা আছে?

ক. সন্দ্বীপ খ. ময়না দীপ
গ. নিঝুম দ্বীপ ঘ. ■ সিংহল দ্বীপ

ব্যাখ্যা : মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের অন্যতম শ্রেষ্ঠ কবি আলাওলের অমর সৃষ্টি হলো 'পদ্মাবতী'। এটি মূলত মালিক মুহম্মদ জায়সীর পদুমাবত (হিন্দি) কাব্যের ভাবানুবাদ।কাব্যের কাহিনী শুরু হয় সিংহল দ্বীপের (বর্তমান শ্রীলঙ্কা) রাজকন্যা পদ্মাবতীকে কেন্দ্র করে। পদ্মাবতী ছিলেন সিংহল রাজ গন্ধর্বসেনের পরমাসুন্দরী কন্যা।

১৮০. ফররুখ আহমদের প্রথম লেখা ছোটগল্প 'মৃত বসুধা' কোন পত্রিকায় ছাপা হয়?

ক. মোসলেম ভারত খ. ■ মোহাম্মদী
গ. সওগাত ঘ. সমকাল

ব্যাখ্যা : মৃত বসুধা ফররুখ আহমদের জীবনের প্রথম প্রকাশিত ছোটগল্প। এটি তৎকালীন বিখ্যাত সাময়িকী 'মাসিক মোহাম্মদী' পত্রিকায় প্রকাশিত হয়েছিল।

১৮১. কোন ঔপন্যাসিক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের সমসাময়িক ছিলেন?

ক. নজিবর রহমান খ. কাজী আবদুল ওদুদ
গ. ■ মীর মশাররফ হোসেন ঘ. কাজী ইমদাদুল হক

ব্যাখ্যা : উনিশ শতকের বাংলা সাহিত্যের দুই দিকপাল বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় এবং মীর মশাররফ হোসেন ছিলেন সমসাময়িক লেখক।

সময়কাল: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়: (১৮৩৮-১৮৯৪), তিনি বাংলা উপন্যাসের জনক হিসেবে স্বীকৃত।মীর মশাররফ হোসেন: (১৮৪-১৯১১),তিনি মুসলিম সাহিত্যিকদের মধ্যে প্রথম সার্থক ঔপন্যাসিক।

১৮২. 'অদৃষ্টবাদীদের রান্নাবান্না' কাব্যগ্রন্থটির রচয়িতা কে?

ক. নির্মলেন্দু গুণ খ. ■ আল মাহমুদ
গ. সৈয়দ শামসুল হক ঘ. শামসুর রাহমান

ব্যাখ্যা : আধুনিক বাংলা সাহিত্যের অন্যতম প্রধান কবি আল মাহমুদের একটি উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ হলো 'অদৃষ্টবাদীদের রান্নাবান্না'।কাব্যগ্রন্থটি ১৯৯৯ সালে প্রকাশিত হয়।আল মাহমুদের পরবর্তী জীবনের কাব্যদর্শনে আধ্যাত্মিকতা, নিগূঢ় জীবনবোধ এবং লোকজ ঐতিহ্যের পাশাপাশি অদৃষ্ট বা ভাগ্যের প্রতি মানুষের যে চিরাচরিত বিশ্বাস, তার এক শৈল্পিক প্রতিফলন এই গ্রন্থে দেখা যায়।

১৮৩. 'চুল তার কবেকার অন্ধকার বিদিশার নিশা'-কাব্য পঙক্তিটি কোন কবির?

ক. ■ জীবনানন্দ দাশ খ. শক্তি চট্টোপাধ্যায়
গ. মাইকেল মধুসূদন দত্ত ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

ব্যাখ্যা : এই বিখ্যাত পঙক্তিটি আধুনিক বাংলা সাহিত্যের রূপকার এবং 'তিমির হননের কবি' হিসেবে খ্যাত জীবনানন্দ দাশের কালজয়ী কবিতা 'বনলতা সেন' থেকে নেওয়া হয়েছে।বনলতা সেন কবিতাটি ১৯৪২ সালে প্রকাশিত একই নামের কাব্যগ্রন্থের অন্তর্ভুক্ত। এটি বাংলা সাহিত্যের অন্যতম শ্রেষ্ঠ রোমান্টিক এবং নির্জনতার কবিতা।

১৮৪. 'বারোমাস্যা' মধ্যযুগের কোন শ্রেণির কাব্যধারার বৈশিষ্ট্য?

ক. প্রণয়োপাখ্যান খ. পদাবলী
গ. ■ মঙ্গলকাব্য ঘ. জীবনী সাহিত্য

ব্যাখ্যা : বারোমাস্যা শব্দটি এসেছে 'বারো মাস' থেকে। কাব্যের প্রধান চরিত্র (সাধারণত নায়িকা) বছরের বারোটি মাসে তার সুখ-দুঃখ, বিরহ বা যন্ত্রণার যে বর্ণনা দেয়, তাকেই সাহিত্যিক ভাষায় 'বারোমাস্যা' বলা হয়।'বারোমাস্যা' মধ্যযুগের মঙ্গলকাব্যের বৈশিষ্ট্য।

১৮৫. নিম্নোক্ত কোন গ্রন্থটি জসীম উদ্দীনের লেখা?

ক. পদ্মানদীর মাঝি খ. ■ রঙিলা নায়ের মাঝি
গ. সাত সাগরের মাঝি ঘ. কর্ণফুলির মাঝি

ব্যাখ্যা : রঙিলা নায়ের মাঝি পল্লিকবি জসীম উদ্দীনের একটি জনপ্রিয় গানের সংকলন বা কাব্যগ্রন্থ। জসীম উদ্দীনের অন্যান্য উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থের মধ্যে রয়েছে 'নকশী কাঁথার মাঠ', 'সোজন বাদিয়ার ঘাট', 'বালুচর' ইত্যাদি।

১৮৬. বাংলা ভাষায় চলিত রীতির প্রবর্তন করে কোন পত্রিকা?

ক. তত্ত্ববোধিনী খ. প্রবাসী
গ. সংবাদ প্রভাকর ঘ. ■ সবুজপত্র

ব্যাখ্যা : বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তন ও প্রসারে 'সবুজপত্র' পত্রিকার ভূমিকা অপরিসীম।'সবুজপত্র' সাময়িকপত্রটি ১৯১৪ সালের ৭ মে (১৩২১ বঙ্গাব্দের ২৫ বৈশাখ) প্রথম প্রকাশিত হয়। এর সম্পাদক ছিলেন প্রখ্যাত প্রাবন্ধিক প্রমথ চৌধুরী।শতাব্দীর শুরুর দিকে বাংলা সাহিত্যের প্রধান ভাষা ছিল 'সাধু রীতি'। প্রমথ চৌধুরী মনে করতেন, মানুষের মুখের ভাষার সাথে সাহিত্যের ভাষার মেলবন্ধন থাকা জরুরি। এই লক্ষ্যেই তিনি 'সবুজপত্র' পত্রিকার মাধ্যমে চলিত রীতি বা বীরবলী রীতির প্রচলন করেন।

১৮৭. 'ভানুসিংহ ঠাকুর' কার ছদ্মনাম?

ক. জ্যোতিরিন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. শুভো ঠাকুর
গ. ■ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ. প্রমথ চৌধুরী

ব্যাখ্যা : বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাঁর দীর্ঘ সাহিত্য জীবনে অনেকগুলো ছদ্মনাম ব্যবহার করেছেন, যার মধ্যে সবচেয়ে বিখ্যাত হলো 'ভানুসিংহ ঠাকুর'।'ভানু' শব্দের অর্থ হলো সূর্য এবং 'রবি' শব্দের অর্থও সূর্য। তাই নিজের নামের সমার্থক হিসেবে তিনি 'ভানুসিংহ' নামটি বেছে নিয়েছিলেন।আরও কিছু ছদ্মনাম হলো– অকপটচন্দ্র ভাস্কর, আন্না কালী পাকড়াশী, দিকশূন্য ভট্টাচার্য, ষষ্ঠীচরণ দেবশর্মা ইত্যাদি।

১৮৮. 'চীঅণ বাকলত বারুণী বান্ধই।'–এখানে 'বারুণী' শব্দের অর্থ কী?

ক. চিরুনী খ. ■ মদ্যবিশেষ
গ. গাছের পাতা ঘ. মাথার খোঁপা

ব্যাখ্যা : 'চীঅণ বাকলত বারুণী বান্ধই' পঙক্তিটি বাংলা সাহিত্যের প্রাচীনতম নিদর্শন চর্যাপদ থেকে নেওয়া হয়েছে। এটি ১০ নম্বর চর্যার অংশ, যার রচয়িতা হলেন কাহ্নপা।চর্যাপদের ভাষায় 'বারুণী' বলতে মদ বা মদ্যবিশেষকে বোঝানো হয়েছে। প্রাচীনকালে গাছ বা লতাগুল্মের রস থেকে তৈরি মাদকদ্রব্যকে বারুণী বলা হতো।পঙক্তিটির অর্থ: এখানে

'চীঅণ বাকলত' বলতে চিকন বা সূক্ষ্ম বাকল (ছাল) বোঝানো হয়েছে। সহজ ভাষায় এর শাব্দিক অর্থ দাঁড়ায়– চিকন বাকলে মদ বেঁধে রাখে।

১৮৯. 'কোথায় পাব হার কলসি, কোথায় পাব দড়ি তুমি হও যমুনা রাধে,আমি ডুইবা মরি।' পঙক্তিদ্বয় কোন পালার অন্তর্গত?

ক. ■ মহুয়া খ. দেওয়ানা মদিনা
গ. কঙ্ক ও লীলা ঘ. কাজলরেখা

ব্যাখ্যা : এই বিখ্যাত পঙক্তিদ্বয় বাংলা লোকসাহিত্যের অমূল্য সম্পদ 'ময়মনসিংহ গীতিকা'-র অন্তর্গত 'মহুয়া' পালার একটি অংশ।এটি ময়মনসিংহ গীতিকার সবচেয়ে জনপ্রিয় পালাগুলোর একটি।এই পালার সংকলক ও রচয়িতা হলেন দ্বিজ কানাই।

১৯০. 'বিধ্বস্ত নীলিমা' কাব্যগ্রন্থটি কে লিখেছেন?

ক. আবুল হোসেন খ. নির্মলেন্দু গুণ
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. ■ শামসুর রাহমান

ব্যাখ্যা : 'বিধ্বস্ত নীলিমা' বাংলাদেশের প্রধান আধুনিক কবি শামসুর রাহমানের একটি অন্যতম উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ।কাব্যগ্রন্থটি ১৯৬৭ সালে প্রকাশিত হয়। শামসুর রাহমানের অন্যান্য বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থের মধ্যে রয়েছে: প্রথম গান দ্বিতীয় মৃত্যুর আগে, রৌদ্র করোটিতে, বন্দী শিবির থেকে এবং উদ্ভট উটের পিঠে চলছে স্বদেশ।

১৯১. নিঝুম দ্বীপের অপর নাম কী?

ক. পূর্বাশা খ. নিউমুর
গ. ■ বাউলারচর ঘ. দক্ষিণ শাহবাজপুর

ব্যাখ্যা : নিঝুম দ্বীপের পূর্বনাম ছিল 'বাউলার চর'। আবার অনেকে একে 'ইছামতির চর' নামেও ডাকত। দ্বীপটি জনশূন্য ও নিস্তব্ধ থাকায় পরবর্তীতে এর নাম রাখা হয় 'নিঝুম দ্বীপ'।এটি বাংলাদেশের নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলায় অবস্থিত। এটি বঙ্গোপসাগরের মোহনায় জেগে ওঠা একটি দ্বীপ।

১৯২. বাংলাদেশ-ভারত সমুদ্র বিরোধ নিষ্পত্তি রায়ে কত বর্গ কি.মি. জায়গা জুড়ে বাংলাদেশের অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয়েছে?

ক. ■ ১৯,৪৬৭ বর্গ কি.মি. খ. ১৯,৭০০ বর্গ কি.মি.
গ. ১৮,৯০০ বর্গ কি.মি. ঘ. ২১,২৫০ বর্গ কি.মি.

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে দীর্ঘদিনের সমুদ্রসীমা বিরোধ নিরসনে আন্তর্জাতিক আদালতের রায় একটি ঐতিহাসিক মাইলফলক।রায়ের ফলে বঙ্গোপসাগরে বিরোধপূর্ণ প্রায় ২৫,৬০২ বর্গ কিলোমিটার এলাকার মধ্যে বাংলাদেশ ১৯,৪৬৭ বর্গ কিলোমিটার এলাকা পায়। বাকি ৬,১৩৫ বর্গ কিলোমিটার এলাকা ভারতের অধিকারে থাকে।নেদারল্যান্ডসের হেগ-এ অবস্থিত স্থায়ী সালিশি আদালত (Permanent Court of Arbitration - PCA) ২০১৪ সালের ৭ জুলাই এই মামলার রায় প্রদান করে।

১৯৩. চন্দ্রনাথ পাহাড় কোথায় অবস্থিত?

ক. লালমাই খ. কুলাউড়া
গ. মাধবকুণ্ড ঘ. ■ সীতাকুণ্ড

ব্যাখ্যা : চন্দ্রনাথ পাহাড় চট্টগ্রাম জেলার সীতাকুণ্ড উপজেলায় অবস্থিত।এই পাহাড়ের উচ্চতা প্রায় ১,০২০ ফুট (বা ৩১০ মিটার)। এটি সীতাকুণ্ডের সর্বোচ্চ চূড়া।

১৯৪. সৌর জগতের সবচেয়ে বড় উপগ্রহ কোনটি?

ক. চাঁদ খ. ফোবোস গ. ■ টাইটান ঘ. ট্রাইবার

ব্যাখ্যা : সৌর জগতের সবচেয়ে বড় উপগ্রহ টাইটান। এটি শনির বৃহত্তম উপগ্রহ।এর ব্যাস ৫,১৫০ কিলোমিটার। এটিই একমাত্র উপগ্রহ যার ঘন বায়ুমণ্ডল রয়েছে।

১৯৫. 'সিডর' শব্দের অর্থ কী?

ক. ■ চোখ খ. বন্দরের ঢেউ
গ. বড় ঢেউ ঘ. পোতাশ্রয়ের ঢেউ

ব্যাখ্যা : 'সিডর' হলো একটি সিংহলী শব্দ।সিংহলী ভাষায় 'সিডর' শব্দের অর্থ হলো 'চোখ'। শ্রীলঙ্কা এই ঘূর্ণিঝড়টির নামকরণ করেছিল।২০০৭ সালের ১৫ নভেম্বর এটি বাংলাদেশের উপকূলে আঘাত হানে। এর বাতাসের গতিবেগ ছিল ঘন্টায় প্রায় ২২০-২৫০ কিলোমিটার।

১৯৬. আকাশে উজ্জ্বলতম নক্ষত্র কোনটি?

ক. প্রক্সিমা সেন্টারাই খ. ■ লুব্ধক
গ. ধ্রুবতারা ঘ. শ্বেত বামন

ব্যাখ্যা : লুব্ধক রাতের আকাশে দৃশ্যমান সবচেয়ে উজ্জ্বল নক্ষত্র। ইংরেজিতে একে 'Sirius' বা 'Dog Star' বলা হয়। এটি পৃথিবী থেকে প্রায় ৮.৬ আলোকবর্ষ দূরে অবস্থিত। প্রকৃতপক্ষে এটি একটি যুগ্ম নক্ষত্র (Binary Star)।

১৯৭. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার অংশ হিসেবে সাড়াদান কার্যক্রমের কখন প্রয়োজন?

ক. দুর্যোগ শুরুর আগে খ. দুর্যোগের সময়
গ. যেকোনো সময় ঘ. ■ দুর্যোগের পরপরই

ব্যাখ্যা : দুর্যোগ সাড়াদান বলতে দুর্যোগের কারণে সৃষ্ট জরুরি অবস্থা মোকাবিলায় গৃহীত তাৎক্ষণিক পদক্ষেপকে বোঝায়।এটি মূলত দুর্যোগ ঘটার তাৎক্ষণিক পরে (অনেক সময় দুর্যোগ চলাকালীন সময়েও শুরু হয়) শুরু হয়। এর মূল উদ্দেশ্য হলো জীবন বাঁচানো, জানমালের ক্ষয়ক্ষতি সর্বনিম্ন পর্যায়ে রাখা এবং আক্রান্তদের জরুরি চিকিৎসা ও খাদ্য সহায়তা প্রদান করা।

১৯৮. কোনটি পাললিক শিলা?

ক. ■ চুনাপাথর খ. গ্যাব্রো গ. মার্বেল ঘ. ল্যাকোলিথ

ব্যাখ্যা : পলি সঞ্চিত হয়ে যে শিলা গঠিত হয় তাকে পাললিক শিলা বলে। চুনাপাথর, বেলেপাথর, কয়লা এবং শেল হলো পাললিক শিলার প্রধান উদাহরণ। এই শিলার বিশেষ বৈশিষ্ট্য হলো এতে জীবাশ্ম দেখা যায় এবং এটি স্তরীভূত থাকে।

১৯৯. একটি ভূমিকম্পকে 'আফটার শক' (পরাঘাত) হিসেবে গণ্য করার বৈজ্ঞানিক সময়সীমা কত দিন পর্যন্ত হতে পারে?

ক. ৭ দিন খ. ■ ২৯০ দিন গ. ৫৪০ দিন ঘ. ১০০০ দিন

ব্যাখ্যা : একটি বড় ভূমিকম্প হয়ে যাওয়ার পর ওই একই এলাকায় যে ছোট ছোট ভূমিকম্পগুলো অনুভূত হয়, সেগুলোকে আফটার শক বলা হয়।একটি বড় ভূমিকম্পের পর কত দিন পর্যন্ত আফটার শক হবে, তা নির্ভর করে মূল ভূমিকম্পের মাত্রা এবং ওই অঞ্চলের ভূতাত্ত্বিক গঠনের ওপর। বৈজ্ঞানিকভাবে দেখা গেছে, একটি শক্তিশালী ভূমিকম্পের পর কয়েক সপ্তাহ, কয়েক মাস, এমনকি ২৯০ দিন বা তার বেশি সময় (প্রায় এক বছর) পর্যন্ত আফটার শক অনুভূত হতে পারে।

২০০. সুন্দরবনে বাংলাদেশ ও ভারতকে পৃথক করেছে কোন নদী?

ক. পশুর খ.■ হাড়িয়াভাঙ্গা গ. শিবসা ঘ. কাকশিয়ালী

ব্যাখ্যা : হাড়িয়াভাঙ্গা নদীটি বাংলাদেশের সাতক্ষীরা জেলা এবং ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের দক্ষিণ চব্বিশ পরগনা জেলার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত। এই নদীটিই সুন্দরবনে বাংলাদেশ ও ভারতকে পৃথক করেছে।