১. **Who wrote 'The Winter's Tale?'**

ক. ■ William Shakespeare খ. John Dryden

গ. Christopher Marlowe ঘ. George Bernard Shaw

Explanation: The Winter's Tale is written by William Shakespeare. It is a romantic comedy with elements of tragedy. It tells how King Leontes, driven by irrational jealousy, wrongly accuses his wife Hermione and best friend Polixenes, causing tragedy and loss. Years later, through repentance, time, and forgiveness, the broken family is restored in a miraculous and hopeful reunion.

২. **'Great Expectations' is a novel written by–**

ক. Thomas Hardy খ. ■ Charles Dickens

গ. Jane Austen ঘ. Henry Fielding

Explanation: "Great Expectations" is a novel written by Charles Dickens . It describe orphan Pip's journey from poverty to wealth, as he chases his "great expectations" to become a gentleman and win the heart of the cold Estella, only to learn that true value lies in loyalty and kindness, not social status, especially after discovering his mysterious fortune comes from a convict he helped.

৩. **The period from 1649-1660 is known as—**

ক. ■ Commonwealth period খ. Jacobean period

গ. Caroline period ঘ. Restoration period

Explanation: The period from 1649-1660 in England is known as the Interregnum, a time without a monarch, encompassing the Commonwealth of England (republican rule) and the Protectorate, when Oliver Cromwell ruled as Lord Protector before the monarchy was restored with Charles II.

৪. **'Poetry is spontaneous overflow of powerful Feeling' is said by—**

ক. S.T Coleridge খ. William Blake

গ. Tomas Eliot ঘ. ■ William Wordsworth

Explanation: The quotation has taken from William Wordsworth's Lyrical Ballads. It means a natural outburst of emotion that's later shaped by reflection in tranquility, making art out of intense personal experience. It's a three-step cycle: strong feeling arises, it's contemplated, and then expressed artfully, connecting the reader to that deep human emotio

৫. **Who among the following was an English Renaissance Poet?**

ক. ■ Sir Philip Sidney খ. Robert Browning

গ. John Milton ঘ. John Donne

Explanation: Sir Philip Sidney (30 November 1554 – 17 October 1586) was an English poet of the Elizabethan age (Renaissance),. Robert Browning (Victorian), John Milton (Restoration), John Donne (Jcobean)

৬. **Who is the author of 'Animal Farm'?**

ক. Thomas More খ. ■ George Orwell

গ. Lord Byron ঘ. Charles Dickens

Explanation : Eric Arthur Blair (25 June 1903 – 21 January 1950) was an English novelist, poet, essayist, journalist, and critic who wrote under the pen name of George Orwell. *Animal Farm* is a political allegory about farm animals who overthrow humans to create an equal society, only to see it turn into a dictatorship when the pigs betray the revolution.

৭. **"All the world's a stage and all the men and women are merely players." - Who said?**

ক. Gladstone খ. Emerson

গ. Wordsworth ঘ. ■ Shakespeare

Explanation: That famous line is from William Shakespeare's play 'As You Like It', spoken by the character Jaques in Act II, Scene VII, and it introduces a monologue about life's journey through the "Seven Ages of Man," comparing human existence to a play where we each perform different roles from infancy to old age.

৮. **'A Passage to India' is written by—**

ক. ■ E.M. Forster খ. Earnest Hemingway

গ. Oscar Wilde ঘ. Rudyard Kipling

Explanation : '*A Passage to India*' is about cultural clashes during the British Raj, exploring complexities between colonizers and Indians, particularly through the false accusation against Dr. Aziz by Adela. He traveled to India in 1912–13 and later visited again in 1921. E.M. Forster Wrote '*A Passage to India*' from his experiences in India.

৯. **Who wrote 'Heart of Darkness'?**

ক. Thomas Hardy খ. ■ Joseph Conrad

গ. Bill Gates ঘ. Henry Fielding

Explanation : *Heart of Darkness* written by Joseph Conrad which explores a European sailor's journey into the African Congo. The novella reveals the darkness of colonial exploitation and the hidden savagery within human nature.

১০. **Who is the author of 'Piers Plowman'?**

ক. Sir Thomas Malory খ. Geoffrey Chaucer

গ. ■ William Langland ঘ. Margery Kemp

Explanation : William Langland (1330—1400) was the presumed author of one of the greatest examples of Middle English alliterative poetry generally known as **'Piers Plowman'**. It is an allegorical poem that follows the narrator 'Will', on a spiritual journey seeking truth and a righteous life.

১১. **Which work by Marlowe features the overreaching scholar who sells his soul?**

ক. Tambeurlaine the Great খ. The Jew of Malta

গ. Edward II ঘ. ■ Doctor Faustus

Explanation : The play tells the story of **Dr. Faustus**, a highly ambitious scholar who, dissatisfied with the limits of human knowledge, makes a pact with **Mephistopheles** (a demon) to sell his soul to **Satan** in exchange for 24 years of magical powers and worldly pleasures. Over time, Faustus enjoys power and knowledge but struggles with repentance and ultimately faces eternal damnation.

১২. **The creator of the character "Sherlock Holmes" is-**

ক. ■ Arthur Conan Doyle খ. Stuart Mill

গ. Oscar Wilde ঘ. Mark Twain

Explanation : Sherlock Holmes, created by Sir Arthur Conan Doyle, is a brilliant detective known for his keen observation, logical reasoning, and ability to solve complex crimes. Alongside his friend and companion Dr. Watson, he unravels mysteries that often seem impossible to others.

১৩. **Who is the writer of the poem 'The Pied Piper of Hamelin'?**

ক. Sir Walter Scott খ. ■ Robert Browning

গ. Robert Herrick ঘ. Charles Lamb

Explanation: *The Pied Piper of Hamelin* written by Robert Browning. It tells the story of a mysterious piper who rid the town of Hamelin of its rats with his magical music. When the townspeople refuse to pay him, he lures their children away as revenge.

১৪. **'O Lady! We receive but what we give' has been quoted from-**

ক. Kubla khan খ. Don Juan

গ. ■ Dejection: An Ode ঘ. Tithonus

Explanation: The line "O lady! we receive but what we give" is from Samuel Taylor Coleridge's famous poem, "Dejection: An Ode" (1802), addressed to his friend Sara Hutchinson, emphasizing that true perception of nature's beauty comes from inner joy, not outward forms.

১৫. **Which book wins the 2025 Man Booker Prize?**

ক. The White Tiger খ. Wolf Hall

গ. The Luminaries ঘ. ■ Flesh

Explanation: *Flesh* is the sixth novel by David Szalay. **It wins the Man Booker Prize-2025**. It tells a rags-to-riches story about a young Hungarian man named István. He lives an impulsive lifestyle, making rash decisions without thinking them through.

১৬. **After a long discussion, I prevailed ___ him to accept the proposal.**

ক. to খ. against গ. ■ upon ঘ. above

Explanation: prevail upon someone = to persuade someone to do something.

১৭. **One who runs away from justice:**

ক. ■ Fugitive খ. Prisoner

গ. Convict ঘ. Accused

Explanation: Fugitive means a person who flees or hides to avoid arrest, prosecution, or punishment for a crime, often by escaping custody or skipping bail.

১৮. **Change the Voice**

ক. Why had he been beaten by you?

খ. Why he was beaten by you?

গ. Why was him beaten by you?

ঘ. ■ Why was he beaten by you?

Explanation: Rule: Question word + Be verb according to Tense + Subject form of object + Participle form of Verb + By + Object form of Subject

১৯. **What would be the right antonym for 'Lacuna'?**

ক. Gap খ. ■ Plenitude

গ. Pause ঘ. Omission

Explanation : Lacuna means gap, missing part, or deficiency. Plenitude means fullness, abundance, which is the opposite of a gap or missing part.

২০. **In the sentence: "He walked past me without saying a word," the word "past" is —**

ক. Noun খ. Verb

গ. ■ Adverb ঘ. Adjective

Explanation: In the sentence **"**past**"** describes how he walked (in relation to "me"), modifying the verb walked**.** So it is adverb.

২১. **If she had finished the work early, she __ home sooner.**

ক. have gone খ. had gone

গ. ■ would have gone ঘ. would had gone

Explanation: The sentence is a third conditional**,** which talks about past unreal situations**.** Structure of third conditional: If + past perfect, …… would have + past participle.

২২. **"Her constant complaining annoyed everyone." Here "complaining" is a/an —**

ক. Verb খ. ■ Gerund গ. Infinitive ঘ. Participle

Explanation: In the sentence, "complaining" is formed from the verb complain + ing. Here, it acts as a noun (the thing that annoyed everyone) → this is a gerund**.**

২৩. **Identify the correct spelling:**

ক. ■ Connoisseur খ. Conoisseur

গ. Connoisuer ঘ. Connoissieur

Explanation: Connoisseur is the correct spelling**,** meaning an expert judge in matters of taste (especially food, art, or wine).

২৪. **"The fleet sailed across the ocean." Here "fleet" is —**

ক. Common noun খ. ■ Collective noun

গ. Material noun ঘ. Abstract noun

Explanation: In the sentence "fleet" refers to a group of ships considered as one unit. A noun that names a group of people or things is called a collective noun.

২৫. **He worked hard to feather his nest. The idiom "feather his nest" means–**

ক. decorate his home

খ. trap birds

গ. ■ provide for his own needs

ঘ. be the envy of others

Explanation : The idiom **"**to feather one's nest**"** means to secure personal advantage, especially money or comfort, often for the future.In the sentence "He worked hard to feather his nest**,"** it means he worked to look after his own interests or needs.

২৬. **What is the synonym of 'Impromptu'?**

ক. Important খ. Impressive

গ. Inspiring ঘ. ■ Offhand

Explanation: Impromptu means done without preparation; spontaneous**.** Offhand also means without prior planning or thought**,** so it is the correct synonym**.**

২৭. **Which one has the identical singular and plural form?**

ক. ■ Aircraft খ. Phenomenon

গ. Analysis ঘ. Syllabus

Explanation: Aircraf**t** has the same form in both singular and plural. Such as: one aircraft, two aircraft.

২৮. **Identify the determiner in the following sentence: "She bought three books from the library."**

ক. bought খ. books

গ. library ঘ. ■ three

Explanation: In the sentence "three**"** specifies the number of books. Words that limit or determine a noun (quantity, number, possession, etc.) are called determiners.

২৯. **"She spoke <u>as if she knew everything.</u>" The underlined part is—**

ক. ■ Adverbial clause খ. Adjective clause

গ. Noun clause ঘ. Relative clause

<u>Explanation :</u> The clause **"**as if she knew everything" describes how she spoke.It modifies the verb *spoke*. Clauses that modify verbs are adverbial clauses**.**

৩০. **Which sentence is correct?**

ক. No sooner he arrived than the meeting began.

খ. Hardly had he arrived when the meeting starts.

গ. ■ No sooner had he arrived than the meeting began.

ঘ. Hardly he had arrived when the meeting began.

<u>Explanation :</u> Expressions like **no sooner**, **hardly**, and **scarcely** require **inversion** (auxiliary verb comes before the subject). structure:**No sooner + had + subject + past participle + than + past simple.**

৩১. **চর্যাপদের মহিলা কবি কে ছিলেন?**

ক. ■ কুক্কুরী পা খ. শান্তি পা গ. ডোম্বী পা ঘ. শবর পা

<u>ব্যাখ্যা :</u> চর্যাপদের একমাত্র মহিলা কবি হলেন কুক্কুরীপা, যিনি চর্যাপদে চারটি পদ রচনা করেছিলেন এবং বৌদ্ধ তান্ত্রিক সাধনায় মহামায়া সাধনার প্রবর্তক হিসেবে পরিচিত।

৩২. **'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের কয়টি খণ্ড আছে?**

ক. ১১টি খ. ১২টি গ. ■ ১৩টি ঘ. ১৫টি

<u>ব্যাখ্যা :</u> বড়ুচন্ডীদাসের "শ্রীকৃষ্ণকীর্তন" কাব্য বাংলা সাহিত্যেও প্রথম আখ্যান কাব্য। প্রথম কাহিনী-কবিতা। এই কাহিনীটি মোট ১৩ খন্ডে বিভক্ত-১) জন্মখন্ড, ২) তাম্বুলখন্ড, ৩)দানখন্ড, ৪) নৌকাখন্ড ৫) ভারখন্ড, ৬) ছত্রখণ্ড ৭) বৃন্দাবনখন্ড ৮) কালীয়াদমনখন্ড ৯) বস্ত্রহরণখন্ড ১০) হারখন্ড ১১) বাণখণ্ড ১২) বংশীখণ্ড ও ১৩) রাধাবিরহ।

৩৩. **'মানসিংহ-ভবানন্দ উপাখ্যান' কোন মঙ্গলকাব্যের অন্তর্গত?**

ক. মনসামঙ্গল খ. চণ্ডীমঙ্গল গ. ■ অন্নদামঙ্গল ঘ. ধর্মমঙ্গল

<u>ব্যাখ্যা :</u> মানসিংহ-ভবানন্দ উপাখ্যান' অন্নদামঙ্গল মঙ্গলকাব্যের অন্তর্গত, যা ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর রচিত এবং অন্নদামঙ্গল কাব্যের তৃতীয় অংশ, যেখানে রাজা মানসিংহ ও ভবানন্দ মজুমদারের কাহিনি বর্ণিত হয়েছে, । অন্নদামঙ্গল কাব্যটি মূলত তিনটি অংশে বিভক্ত: 'অন্নদামঙ্গল', 'বিদ্যাসুন্দর(কালিকামঙ্গল)' এবং 'মানসিংহ'।

৩৪. **বাংলা সাহিত্যে মধ্যযুগের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি দার্শনিক কে?**

ক. মুকুন্দরাম চক্রবর্তী খ. ■ শ্রীচৈতন্যদেব

গ. আলাওল ঘ. ভারতচন্দ্র রায়

<u>ব্যাখ্যা :</u> বাংলা সাহিত্যের মধ্যযুগে শ্রীচৈতন্যদেব গৌড়ীয় বৈষ্ণব দর্শনের প্রবর্তক ছিলেন। ভক্তি, প্রেম ও মানবতাভিত্তিক দর্শনের মাধ্যমে তিনি বাংলা সাহিত্য ও চিন্তাধারায় গভীর প্রভাব ফেলেছেন। এজন্য তাঁকে মধ্যযুগের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি দার্শনিক হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়া হয়।

৩৫. **'চন্দ্রাবতী' কাব্যগ্রন্থটি কার লেখা?**

ক. দৌলত কাজী খ. শাহ মুহম্মদ সগীর

গ. দৌলত উজির ঘ. ■ কোরেশী মাগন ঠাকুর

<u>ব্যাখ্যা :</u> চন্দ্রাবতী' মধ্যযুগীয় বাংলা সাহিত্যের একটি কাব্যগ্রন্থ, যার রচয়িতা কোরেশী মাগন ঠাকুর। চন্দ্রাবতী কাব্যগ্রন্থে চন্দ্রাবতী নামক নায়িকা ও তার প্রেমিক রাজপুত্রের রোমান্টিক ও সংকটপূর্ণ জীবনের কাহিনী বর্ণিত হয়েছে। কাব্যে প্রেম, বীরত্ব ও নৈতিকতার নানা বাধা ও সংগ্রামের মধ্য দিয়ে তাদের সম্পর্কের দৃঢ়তা ফুটে ওঠে।

৩৬. **'প্রাগৈতিহাসিক' ছোটগল্পটি কে লিখেছেন?**

ক. ■ মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় খ. বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়

গ. বুদ্ধদেব বসু ঘ. সুধীন্দ্রনাথ দত্ত

<u>ব্যাখ্যা :</u> প্রাগৈতিহাসিক' একটি ছোটগল্প যেখানে মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় মানুষের মনস্তত্ত্ব, সমাজ ও চরিত্রের গভীর বিশ্লেষণ করেছেন। গল্পের বিখ্যাত দুটি প্রধান চরিত্র ভিখু ও পাঁচি। তিনি বাংলা ছোটগল্পের প্রধান আধুনিক প্রবর্তক হিসেবে পরিচিত।

৩৭. **বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের মনস্তত্ত্ব বিশ্লেষণমূলক উপন্যাস কোনটি?**

ক. ■ রজনী খ. কপালকুণ্ডলা

গ. আনন্দমঠ ঘ. কৃষ্ণকান্তের উইল

<u>ব্যাখ্যা :</u> বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের রজনী উপন্যাসটি একটি দৃষ্টিহীন নারীর দৃষ্টিকোণ থেকে লেখা, যেখানে সমাজের নানা দিক এবং চরিত্রগুলির জটিল মানসিক দ্বন্দ্ব গভীর মনস্তাত্ত্বিক বিশ্লেষণের মধ্য দিয়ে ফুটে উঠেছে। ব্রজেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় ও সজনীকান্ত দাসের মতে, এটিই বাংলা ভাষার প্রথম মনস্তত্ত্ব বিশ্লেষণমূলক উপন্যাস।

৩৮. **'ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থটি কার লেখা?**

ক. ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় খ. ■ ড. সুকুমার সেন

গ. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ ঘ. ড. এনামুল হক

<u>ব্যাখ্যা :</u> ড. সুকুমার সেনের 'ভাষার ইতিবৃত্ত' গ্রন্থটি হলো বাংলা ভাষার উৎপত্তি, ইতিহাস ও বিকাশের ধারাবাহিক বিবরণ। গ্রন্থটিতে ভাষার প্রাচীন রূপ, মধ্যযুগীয় পরিবর্তন এবং আধুনিক পর্যায়ের বিবরণ সুন্দরভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে।

৩৯. **মেঘনাদবধ কাব্যের সর্গ নয় কোনটি?**

ক. অভিষেক খ. অস্ত্র লাভ গ. অশোক বন ঘ. ■ লঙ্কাপুরী

<u>ব্যাখ্যা :</u> মেঘনাদবধ কাব্য ১৯ শতকীয় বাঙালি কবি মাইকেল মধুসূদন দত্ত কতৃক অমিত্রাক্ষর ছন্দে লেখা একটি কাব্য। কাব্যটি মোট ৯ (নয়টি) ভাগে বিভক্ত,যথা: অভিষেক, অস্ত্রলাভ, সমাগম, অশোকবন, উদ্যোক্তা, বধো, শক্তিনির্ভেদ, প্রেতপুরী এবং সংস্ক্রিয়া।

৪০. **কাজী নজরুল ইসলামের 'অগ্নি-বীণা' কাব্যগ্রন্থের কবিতা নয় কোনটি?**

ক. খেয়া-পারের তরণী খ. আনোয়ার

গ. ■ আনন্দময়ীর আগমনে ঘ. শাত্-ইল্-আরব

<u>ব্যাখ্যা :</u> কাজী নজরুল ইসলামের কাব্যগ্রন্থ 'অগ্নি-বীণা'–তে অন্তর্ভুক্ত কবিতাগুলোর মধ্যে 'খেয়া-পারের তরণী', 'আনোয়ার' এবং 'শাত্-ইল্-আরব' রয়েছে। আনন্দময়ীর আগমনে' কবিতাটি কাজী নজরুল ইসলামের 'সর্বহারা' কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত।

৪১. **'গাজী মিঁয়ার বস্তানী' উপন্যাসটি কার লেখা?**

ক. কায়কোবাদ খ. আবুল ফজল

গ. ■ মীর মশাররফ হোসেন ঘ. ইসমাইল হোসেন সিরাজী

<u>ব্যাখ্যা :</u> গাজী মিয়ার বস্তানী একটি আত্মজৈবনিক উপন্যাস এবং এটি মীর মশাররফ হোসেন রচিত রসাত্মক রচনা। "গাজী মিয়াঁ" তাঁর ছদ্মনাম ছিল।

৪২. **কবি জসীমউদ্দীনের প্রথম কাব্যগ্রন্থের নাম কী?**

ক. নক্সী কাঁথার মাঠ খ. বালুচর

গ. ধানক্ষেত ঘ. ■ রাখালী

<u>ব্যাখ্যা :</u> কবি জসীমউদ্দীনের প্রথম কাব্যগ্রন্থের নাম 'রাখালী' (১৯২৭), যা তাঁর তরুণ বয়সের কবিতা নিয়ে গঠিত এবং 'নকশী কাঁথার মাঠ' (১৯২৯) তাঁর শ্রেষ্ঠ ও কালজয়ী কাহিনীকাব্য হলেও এটি প্রথম নয়; তাই সঠিক উত্তর হলো রাখালী।

৪৩. **'বখতিয়ারের ঘোড়া' কাব্যগ্রন্থটি কার লেখা?**

ক. ■ আল মাহমুদ খ. আবু রুশদ

গ. কাজী আব্দুল ওদুদ ঘ. ফররুখ আহমদ

<u>ব্যাখ্যা :</u> বখতিয়ারের ঘোড়া' কাব্যগ্রন্থটি **আল মাহমুদ**-এর লেখা। এটি তাঁর একটি বিখ্যাত কবিতা এবং কাব্যগ্রন্থের নাম, যা বখতিয়ার খিলজির বাংলা বিজয় অভিযানের প্রেক্ষাপটে রচিত, যেখানে তিনি বাংলার ইতিহাসে ইসলামের আগমনকে তুলে ধরেছেন।

৪৪. **কবি জীবনানন্দ দাসের 'রূপসী বাংলা' কাব্যগ্রন্থটি কত সালে প্রকাশিত হয়?**

ক. ১৯৫৫ খ. ১৯৫৬ গ. ■ ১৯৫৭ ঘ. ১৯৫৮

<u>ব্যাখ্যা :</u> জীবনানন্দ দাশের 'রূপসী বাংলা' কাব্যগ্রন্থটি তাঁর মৃত্যুর পর **১৯৫৭ সালে** প্রকাশিত হয়েছিল, তাই সঠিক উত্তর হলো **গ. ১৯৫৭**; এটি ১৯৩৪ সালে লেখা হলেও জীবদ্দশায় প্রকাশিত হয়নি এবং এর প্রচ্ছদ এঁকেছিলেন Satyajit Ray.

৪৫. **'মৃণাল' চরিত্রটি রবীন্দ্রনাথের কোন ছোটগল্পের অন্তর্গত?**

ক. ভিখারিনী খ. একরাত্রি গ. সমাপ্তি ঘ. ■ স্ত্রীর পত্র

<u>ব্যাখ্যা :</u> মৃণাল' চরিত্রটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের **স্ত্রীর পত্র** ছোটগল্পের অন্তর্গত, যেখানে মৃণাল নারী স্বাধীনতার এক বলিষ্ঠ প্রতিচ্ছবি এবং তৎকালীন সামাজিক কুসংস্কারের বিরুদ্ধে প্রতিবাদী কণ্ঠস্বর হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে।

৪৬. **বাক্যের অর্থ সংগতি রক্ষার জন্য সুশৃঙ্খল পদবিন্যাসকে কী বলে?**

ক. আকাঙ্ক্ষা খ. ■ আসত্তি গ. আসক্তি ঘ. যোগ্যতা

<u>ব্যাখ্যা :</u> **আসত্তি** শব্দের যথাযথ সন্নিবেশ নিশ্চিত করে অর্থ স্পষ্টভাবে প্রকাশে সাহায্য করে। একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যের গুণ ৩টি যথা: আকাঙ্ক্ষা, যোগ্যতা, আসত্তি।

৪৭. **'মরমি'-এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

ক. ঠুনকো খ. বাস্তব গ. জঙ্গম ঘ. ■ নিষ্ঠুর

ব্যাখ্যা : **'মরমি'** শব্দের অর্থ হলো **কোমল, হৃদয়স্পর্শী, দয়ালু বা সংবেদনশীল**। এর বিপরীতার্থক শব্দ হবে **কঠোর, নির্দয় বা অনুভূতিহীন**, যা **'নিষ্ঠুর'** শব্দের সঙ্গে মিলে যায়। **ঠুনকো** → দুর্বল/স্থায়ী নয়, **বাস্তব** → সত্য বা বাস্তবসম্মত, **জঙ্গম** → চলমান বা গতিশীল।

৪৮. বাংলা কোন পদের সাথে সন্ধি হয় না?
ক. বিশেষণ খ. সর্বনাম গ. ■ ক্রিয়া ঘ. অব্যয়

ব্যাখ্যা : বাংলা ব্যাকরণে সন্ধি মূলত নাম, বিশেষণ ও অব্যয়ের সঙ্গে হতে পারে, কারণ এগুলো শব্দগঠন ও শব্দসংযোগে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু ক্রিয়া পদ পরিবর্তনশীল (কাল, ব্যক্তি, বচন অনুযায়ী রূপ বদলায়) হওয়ায় এর সঙ্গে সন্ধি হয় না।

৪৯. কোনটি 'বিবক্ষা'র সম্প্রসারিত প্রকাশ?
ক. জয় করিবার ইচ্ছা খ. ■ বলার ইচ্ছা
গ. ভোজন করার ইচ্ছা ঘ. বাস করার ইচ্ছা

ব্যাখ্যা : **জয় করিবার ইচ্ছা:** জিগীষা, **বলিবার (বলার) ইচ্ছা:** বিবক্ষা, **ভোজন করার ইচ্ছা:** বুভুক্ষা, **বাস করার ইচ্ছা:** বিবৎসা।

৫০. 'অপভ্রংশ' কথাটির অর্থ কী?
ক. ■ বিকৃত খ. প্রাকৃত গ. প্রকৃত ঘ. বিস্তৃত

ব্যাখ্যা : অপভ্রংশ' শব্দটি এসেছে সংস্কৃত থেকে, যার অর্থ **মূল বা প্রাথমিক ভাষার বিকৃত রূপ**। প্রাচীন ভারতীয় আর্য ভাষা (সংস্কৃত) থেকে বিবর্তিত হয়ে প্রাকৃত ভাষায় রূপান্তর ঘটে। এই প্রাকৃত ভাষার শেষ স্তরে যখন ব্যাকরণগত শৃঙ্খলা ভেঙে গিয়ে আঞ্চলিক রূপ ধারণ করে, তখনই তাকে 'অপভ্রংশ' বলা হয়।

৫১. বাংলা কোন স্বরধ্বনিটি বর্ণমালায় নেই কিন্তু স্বরধ্বনি হিসেবে ব্যবহৃত হয়?
ক. ঋ খ. ■ অ্যা গ. ঌ ঘ. উ

ব্যাখ্যা : বাংলা ভাষার মৌলিক স্বরধ্বনিগুলো হলো ৭টি যথা: **অ, আ, ই, উ, এ, ও** এবং **অ্যা**। প্রথম ছয়টি ধ্বনির জন্য নির্দিষ্ট স্বরবর্ণ (অ, আ, ই, উ, এ, ও) থাকলেও **'অ্যা'** ধ্বনিটির জন্য বাংলা বর্ণমালায় আলাদা কোনো বর্ণ নেই। এটি কেবল উচ্চারণে ব্যবহৃত হয়।

৫২. 'ক্ষণপ্রভা' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. কোকিল খ. অন্ধকার গ. দীপ্তি ঘ. ■ বিদ্যুৎ

ব্যাখ্যা : 'ক্ষণপ্রভা' শব্দটি বাংলায় মূলত **সংক্ষিপ্ত সময়ের জন্য আলো বা দীপ্তি ছড়ানোকে বোঝায়**। তাই এর সমার্থক শব্দ হলো **বিদ্যুৎ**।

৫৩. 'Abrogate' শব্দের বাংলা পরিভাষা কী?
ক. সর্বসম্মত খ. জালিয়াতি গ. ■ রদ করা ঘ. অচলাবস্থা

ব্যাখ্যা : **'Abrogate'** একটি ইংরেজি শব্দ যার আভিধানিক অর্থ হলো কোনো আইন, প্রথা বা চুক্তি আনুষ্ঠানিকভাবে বাতিল বা রদ করা। প্রশাসনিক এবং আইনি পরিভাষায় এটি বহুল ব্যবহৃত। যেমন: The government decided to **abrogate** the old law

৫৪. সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ নয় কোনটি?
ক. ■ বি + পত্তি = ব্যুৎপত্তি খ. সপ্ত + ঋষি = সপ্তর্ষি
গ. পর + পর = পরস্পর ঘ. দুঃ + যোগ = দুর্যোগ

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর হবে: **ক. বি + পত্তি = ব্যুৎপত্তি** (এটি সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ নয়)। 'ব্যুৎপত্তি' শব্দটির সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ হবে: **বি + উৎপত্তি = ব্যুৎপত্তি**।

৫৫. ইংরেজি 'Sh' এর বাংলা বর্ণরূপ কী হবে?
ক. স খ. ■ শ গ. ষ ঘ. ছ

ব্যাখ্যা : ইংরেজি 'Sh' ধ্বনিটি বাংলা বর্ণমালায় **'শ'** দ্বারা প্রকাশ করা হয়। যেমন: Ship → **শিপ**, Shiksha → **শিক্ষা**

৫৬. বাংলা কৃৎপ্রত্যয় সাধিত শব্দ কোনটি?
ক. দর্শক খ. শৈশব
গ. ■ চিরুনি ঘ. কানাই

ব্যাখ্যা : **ধাতু বা ক্রিয়ামূলের** সাথে যে প্রত্যয় যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ (বিশেষ্য বা বিশেষণ) গঠন করে, তাকে **কৃৎপ্রত্যয়** বলে। যেমন: **চিরুনি = চিরা + উনি** ।দর্শক (বর্ণনামূলক, কৃৎপ্রত্যয় নয়), শৈশব (কালসূচক, কৃৎপ্রত্যয় নয়), কানাই (সাধারণ নাম/উপাধি, কৃৎপ্রত্যয় নয়)।

৫৭. 'নীলকণ্ঠ' কোন সমাস?
ক. অব্যয়ীভাব খ. ■ বহুব্রীহি
গ. তৎপুরুষ ঘ. কর্মধারয়

ব্যাখ্যা : বহুব্রীহি সমাস হলো সেই সমাস যেখানে সমাসপদের কোনো একটি অংশই মূল অর্থ প্রকাশ করে না, সমগ্র সমাসে নতুন অর্থ তৈরি হয়। যেমন: নীলকণ্ঠ = 'নীল' + 'কণ্ঠ' , অর্থ = **নীলগলা বা নীলগল সম্পন্ন ব্যক্তি**। কিন্তু এর দ্বারা মহাদেব শিব কে নির্দেশ করে।

৫৮. 'কলির সন্ধ্যা' বাগধারাটির অর্থ কী?
ক. ■ কষ্টের সূচনা খ. অন্তঃসারশূন্য
গ. বিরাট ব্যাপার ঘ. চির অশান্তি

ব্যাখ্যা : পুরাণ বা শাস্ত্র মতে 'কলিকাল' বা 'কলিযুগ' হলো অধর্ম ও দুঃখ-কষ্টের যুগ। 'সন্ধ্যা' বলতে এখানে কোনো কিছুর শুরু বা আরম্ভকে বোঝানো হয়েছে।

৫৯. শুদ্ধ বানান কোনটি?
ক. পুঞ্জিভূত খ. নিক্বন
গ. ইতিপূর্বে ঘ. ■ প্রতিদ্বন্দ্বিতা

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর **ঘ. প্রতিদ্বন্দ্বিতা। পুঞ্জিভূত (ভুল):** সঠিক বানান হবে **পুঞ্জীভূত। নিক্বন (ভুল):** সঠিক বানান হবে **নিক্বণ। ইতিপূর্বে (ভুল):** সঠিক বানান হবে **ইতঃপূর্বে**।

৬০. 'পদপ্রকরণ' ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?
ক. ■ রূপতত্ত্ব খ. অর্থতত্ত্ব গ. ধ্বনিতত্ত্ব ঘ. বাক্যতত্ত্ব

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর **ক. রূপতত্ত্ব** (বা শব্দতত্ত্ব)। ব্যাকরণের যে অংশে শব্দের গঠন, শব্দের প্রকারভেদ এবং শব্দের রূপান্তর নিয়ে আলোচনা করা হয়, তাকে **রূপতত্ত্ব** বা **শব্দতত্ত্ব** বলা হয়। শব্দ যখন বাক্যে ব্যবহৃত হয়, তখন তাকে **'পদ'** বলে। এই পদগুলো কীভাবে গঠিত হয় এবং পদের শ্রেণিবিভাগ রূপতত্ত্বের মূল আলোচ্য বিষয়।

৬১. ১৮৭৫ সালের 'আলীগড় আন্দোলন' কোন ধরনের আন্দোলন ছিল?
ক. ■ সংস্কার আন্দোলন খ. ব্রিটিশ বিরোধী আন্দোলন
গ. স্বাধীনতার আন্দোলন ঘ. স্বদেশী আন্দোলন

ব্যাখ্যা : স্যার সৈয়দ আহমদ খান ১৮৭৫ সালে আলীগড় মোহামেডান অ্যাংলো-ওরিয়েন্টাল কলেজ (বর্তমানে আলীগড় মুসলিম বিশ্ববিদ্যালয়) প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে এই আন্দোলন শুরু করেন। এটি ছিল মূলত ভারতীয় মুসলমানদের মধ্যে আধুনিক শিক্ষা বিস্তার এবং সামাজিক ও ধর্মীয় গোঁড়ামি দূর করার একটি **শিক্ষা ও সমাজ সংস্কার আন্দোলন**।

৬২. স্বাধীন গৌড় রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা কে ছিলেন?
ক. অশোক খ. সমুদ্র গুপ্ত গ. চন্দ্র গুপ্ত ঘ. ■ শশাংক

ব্যাখ্যা : রাজা শশাংক ছিলেন বাংলার প্রথম স্বাধীন ও সার্বভৌম রাজা। তিনি ৬ষ্ঠ শতাব্দীর শেষভাগে এবং ৭ম শতাব্দীর শুরুতে গৌড় রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন। তাঁর রাজধানী ছিল **কর্ণসুবর্ণ** (বর্তমান মুর্শিদাবাদ)।

৬৩. ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানে কত দফা দাবি উত্থাপন করা হয়?
ক. ৪ দফা খ. ৬ দফা গ. ■ ১১ দফা ঘ. ২১ দফা

ব্যাখ্যা : ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপট তৈরি হয়েছিল ছাত্র সংগ্রাম পরিষদের **১১ দফা** দাবির ভিত্তিতে। এর আগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৬৬ সালে **৬ দফা** ঘোষণা করেছিলেন। ছাত্ররা বঙ্গবন্ধুর ৬ দফার সাথে আরও কিছু শিক্ষা ও সামাজিক দাবি যোগ করে ১১ দফা ঘোষণা করে।

৬৪. স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র পাঠ করেন কে?
ক. তাজউদ্দীন আহমেদ খ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
গ. ■ অধ্যাপক ইউসুফ আলী ঘ. এম মনসুর আলী

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগরে অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। ঐদিন স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র (Proclamation of Independence) অনুমোদন করা হয় এবং ১৭ এপ্রিল আনুষ্ঠানিকভাবে শপথ গ্রহণ অনুষ্ঠান পরিচালনা ও স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র পাঠ করেন **অধ্যাপক ইউসুফ আলী**।

৬৫. মুক্তিযুদ্ধের সময় চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রাম কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল?
ক. ■ ১নং খ. ২নং গ. ৩নং ঘ. ৫নং

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল। ১নং সেক্টরের অধীনে ছিল **চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম** এবং নোয়াখালী জেলার মুহুরী নদীর পূর্বাংশ।

৬৬. বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে 'সপ্তম নৌবহর' পাঠিয়েছিল কোন দেশ?
ক. ভারত খ. ■ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র
গ. সোভিয়েত ইউনিয়ন ঘ. ফ্রান্স

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের যুদ্ধের শেষ দিকে পাকিস্তান যখন পরাজয়ের দ্বারপ্রান্তে, তখন তাদের সহায়তার জন্য মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র বঙ্গোপসাগরে তাদের **সপ্তম নৌবহর** পাঠিয়েছিল। এর বিপরীতে তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়নও পাল্টা যুদ্ধজাহাজ পাঠায়।

৬৭. জাতীয় সংসদে কতজন সংসদ সদস্য উপস্থিত থাকলে কোরাম হয়?

ক. ৫০ জন খ. ■ ৬০ জন গ. ৭০ জন ঘ. ৯০ জন

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের সংবিধান অনুযায়ী, জাতীয় সংসদের বৈঠক চলাকালীন অন্তত **৬০ জন** সংসদ সদস্য উপস্থিত থাকতে হয়। এই সর্বনিম্ন উপস্থিতিকে বলা হয় 'কোরাম'। ৬০ জনের কম সদস্য থাকলে স্পিকার অধিবেশন স্থগিত বা মুলতবি করতে পারেন।

৬৮. ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের সময় পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?

ক. মোহাম্মদ আলী জিন্নাহ্ খ. লিয়াকত আলী খান

গ. ■ খাজা নাজিমউদ্দিন ঘ. নুরুল আমিন

ব্যাখ্যা : ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের সময় পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন **খাজা নাজিমউদ্দিন**। অন্যদিকে, তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের মুখ্যমন্ত্রী ছিলেন **নুরুল আমিন**।

৬৯. মোট জাতীয় আয় প্রকাশ করা হয় কোনটির দ্বারা?

ক. GDP খ. NNP গ. NNI ঘ. ■ GNI

ব্যাখ্যা : **GNI (Gross National Income)** বা মোট জাতীয় আয় দ্বারা একটি দেশের নাগরিকরা (দেশ বা বিদেশ যেখানেই থাকুক) নির্দিষ্ট সময়ে মোট কত আয় করল তা প্রকাশ করা হয়। GDP হলো দেশের ভৌগোলিক সীমানার ভেতরের আয়।

৭০. চট্টগ্রাম বন্দরের লালদিয়া কনটেইনার টার্মিনাল নির্মাণ এবং ৩০ বছরের পরিচালনার দায়িত্ব পাওয়া 'এপিএম টার্মিনাল'র মালিকানা কোন দেশ?

ক. কানাডা খ. ■ ডেনমার্ক গ. যুক্তরাষ্ট্র ঘ. দক্ষিণ কোরিয়া

ব্যাখ্যা : চট্টগ্রাম বন্দরের লালদিয়া কনটেইনার টার্মিনাল নির্মাণ ও পরিচালনার দায়িত্ব পেয়েছে ডেনমার্ক ভিত্তিক বিশ্বখ্যাত প্রতিষ্ঠান **এপিএম টার্মিনালস (APM Terminals)**, যা ডেনিশ কোম্পানি 'মায়েরস্ক গ্রুপ'-এর একটি অংশ।

৭১. অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৫ মতে, বর্তমানে দেশের দারিদ্র্যের হার কত?

ক. ১৯.৬ শতাংশ খ. ২১.৪ শতাংশ

গ. ■ ১৮.৭ শতাংশ ঘ. ২২.৩ শতাংশ

ব্যাখ্যা : অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৫ এবং সর্বশেষ জরিপ অনুযায়ী দেশের দারিদ্র্যের হার কমে **১৮.৭ শতাংশে** দাঁড়িয়েছে। (উল্লেখ্য: এটি সর্বশেষ প্রক্ষেপিত উপাত্ত অনুযায়ী)।

৭২. সংসদীয় সরকার ব্যবস্থায় কোন পদটি নিয়মতান্ত্রিক?

ক. প্রধান বিচারপতি খ. প্রধানমন্ত্রী গ. স্পিকার ঘ. ■ রাষ্ট্রপতি

ব্যাখ্যা : সংসদীয় বা মন্ত্রিপরিষদ শাসিত সরকার ব্যবস্থায় **রাষ্ট্রপতি** হলেন রাষ্ট্রের সাংবিধানিক প্রধান এবং তিনি কেবল একজন **নিয়মতান্ত্রিক** প্রধান। অন্যদিকে, প্রধানমন্ত্রী হলেন সরকার প্রধান এবং প্রকৃত ক্ষমতার অধিকারী।

৭৩. পায়রা তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. ■ পটুয়াখালী খ. নরসিংদী গ. বাগেরহাট ঘ. দিনাজপুর

ব্যাখ্যা : পায়রা ১৩২০ মেগাওয়াট তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রটি পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার ধানখালী ইউনিয়নে অবস্থিত। এটি বর্তমানে বাংলাদেশের অন্যতম বড় বিদ্যুৎ কেন্দ্র।

৭৪. ১৯৭১ সালের ১ আগস্ট নিউ ইয়র্কের ম্যাডিসন স্কোয়ার গার্ডেনে অনুষ্ঠিত 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ' অনুষ্ঠানে দর্শক সংখ্যা কত ছিল?

ক. বিশ হাজার (প্রায়) খ. ত্রিশ হাজার (প্রায়)

গ. ■ চল্লিশ হাজার (প্রায়) ঘ. পঞ্চাশ হাজার (প্রায়)

ব্যাখ্যা : ১৯৭১ সালের ১ আগস্ট নিউ ইয়র্কের ম্যাডিসন স্কোয়ার গার্ডেনে পন্ডিত রবিশঙ্কর ও জর্জ হ্যারিসনের উদ্যোগে আয়োজিত 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ'-এ প্রায় ৪০,০০০ দর্শক উপস্থিত ছিলেন। এখান থেকে সংগৃহীত অর্থ বাংলাদেশের শরণার্থীদের জন্য ব্যয় করা হয়।

৭৫. ইউনেস্কোর গুরুত্বপূর্ণ নির্বস্তুক সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য 'শীতল পাটি' বাংলাদেশের কোন জেলার বিশেষ শিল্পকর্ম হিসেবে পরিচিত?

ক. রাজশাহী খ. ■ সিলেট গ. ঢাকা ঘ. টাঙ্গাইল

ব্যাখ্যা :

৭৬. বাংলাদেশ সংবিধানের কত নং অনুচ্ছেদে নির্বাচন কমিশন গঠিত হওয়ার কথা বলা আছে?

ক. ■ ১১৮নং খ. ১২৭নং

গ. ১৩১নং ঘ. ১৩৭নং

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ সংবিধানের **সপ্তম ভাগে** (নির্বাচন) ১১৮(১) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী প্রধান নির্বাচন কমিশনার এবং অনধিক চারজন নির্বাচন কমিশনারকে নিয়ে একটি নির্বাচন কমিশন গঠিত হবে। রাষ্ট্রপতি তাঁদের নিয়োগ দান করেন।

৭৭. কন্টোর পদ্ধতিতে চাষাবাদের প্রয়োজন হয় কোথায়?

ক. পাহাড়ের শীর্ষে খ. ■ পাহাড়ের ঢালে

গ. পাহাড়ের পাদদেশ ঘ. নিচু জমিতে

ব্যাখ্যা : পাহাড়ের ঢালু জমিতে আড়াআড়িভাবে বাঁধ দিয়ে চাষ করার পদ্ধতিকে **কন্টোর পদ্ধতি (Contour Farming)** বলা হয়। এই পদ্ধতিতে চাষ করলে পাহাড়ের মাটির ক্ষয় (Soil Erosion) রোধ হয় এবং বৃষ্টির পানি সরাসরি গড়িয়ে না পড়ে মাটিতে শোষিত হওয়ার সুযোগ পায়।

৭৮. জুলাই সনদ স্বাক্ষরিত হয় কবে?

ক. ৫ আগস্ট, ২০২৫ খ. ৩১ জুলাই, ২০২৫

গ. ১৭ সেপ্টেম্বর, ২০২৫ ঘ. ■ ১৭ অক্টোবর, ২০২৫

ব্যাখ্যা : চব্বিশের ছাত্র-জনতার বিপ্লবের চেতনাকে ধারণ করে এবং জাতীয় ঐকমত্য প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে **১৭ অক্টোবর, ২০২৫** তারিখে জাতীয় সংসদ ভবনের দক্ষিণ প্লাজায় বিভিন্ন রাজনৈতিক দল ও অংশীজনদের উপস্থিতিতে ঐতিহাসিক **'জুলাই সনদ'** স্বাক্ষরিত হয়।

৭৯. বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট (BTRI) কোথায় অবস্থিত?

ক. ■ মৌলভীবাজার খ. সিলেট

গ. চট্টগ্রাম ঘ. পঞ্চগড়

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট (BTRI) মৌলভীবাজার জেলার **শ্রীমঙ্গলে** অবস্থিত। এটি ১৯৫৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশের চা শিল্পের মানোন্নয়ন এবং উন্নত জাত উদ্ভাবনই এর মূল কাজ।

৮০. সামাজিক ব্যবসা ধারণাটির মূল বৈশিষ্ট্য হলো–

ক. সর্বোচ্চ মুনাফা অর্জন খ. সরকারি ভর্তুকি সর্বাধিক করা

গ. ■ সমস্যা সমাধান ও স্বনির্ভরতা ঘ. বৈদেশিক মুদ্রা নিয়ন্ত্রণ

ব্যাখ্যা : নোবেলজয়ী অর্থনীতিবিদ ড. মুহাম্মদ ইউনূসের প্রবর্তিত **সামাজিক ব্যবসা (Social Business)** একটি অ-লভ্যাংশ (Non-loss, Non-dividend) মডেল। এর প্রধান উদ্দেশ্য ব্যক্তিগত মুনাফা নয়, বরং সামাজিক কোনো সমস্যা (যেমন: দারিদ্র্য বা রোগবালাই) সমাধান করা এবং ব্যবসাকে নিজের আয়ে নিজেই চলতে সক্ষম (স্বনির্ভর) করে তোলা।

৮১. রেমিট্যান্স প্রবাহ বৃদ্ধির সরাসরি প্রভাব কোনটি?

ক. গ্রামীণ দারিদ্র্য হ্রাস খ. বিনিয়োগের সুযোগ বৃদ্ধি

গ. মূল্যস্ফীতি কমে যাওয়া ঘ. ■ বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ বৃদ্ধি

ব্যাখ্যা : প্রবাসীরা যখন বিদেশ থেকে বৈধ পথে টাকা পাঠান (রেমিট্যান্স), তখন সেই বৈদেশিক মুদ্রা সরাসরি কেন্দ্রীয় ব্যাংকের তহবিলে জমা হয় ।ফলে এটি দেশের **বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ** বাড়াতে সরাসরি ভূমিকা রাখে।

৮২. মধ্যপ্রাচ্যে বাংলাদেশি প্রবাসী শ্রমিকদের সবচেয়ে বড় পেশাগত ক্ষেত্র–

ক. আইটি খ. ■ নির্মাণশিল্প গ. পর্যটন ঘ. বস্ত্রশিল্প

ব্যাখ্যা : মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোতে (যেমন: সৌদি আরব, কাতার, ওমান) অবকাঠামো উন্নয়নের কাজ ব্যাপক হওয়ার কারণে সেখানে বাংলাদেশি প্রবাসী শ্রমিকদের একটি বিশাল অংশ **নির্মাণ শ্রমিক (Construction Worker)** হিসেবে কর্মরত আছেন।

৮৩. বাংলাদেশে মূলত কোন দেশ থেকে অধিকাংশ এলএনজি আমদানি করা হয়?

ক. ■ কাতার খ. রাশিয়া

গ. সৌদিআরব ঘ. সংযুক্ত আরব আমিরাত

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের জ্বালানি চাহিদা মেটাতে আমদানিকৃত তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস বা **LNG (Liquefied Natural Gas)**-এর সিংহভাগ সরবরাহ আসে **কাতার** থেকে। কাতারএনার্জি-এর সাথে বাংলাদেশের দীর্ঘমেয়াদি চুক্তি রয়েছে।

৮৪. বাংলাদেশের কৃষিতে 'কাঞ্চন' কোন ফসলের উন্নতজাত?

ক. ভুট্টা খ. ■ গম গ. পাট ঘ. আলু

ব্যাখ্যা : **কাঞ্চন'** হলো বাংলাদেশে উদ্ভাবিত গমের একটি উচ্চ ফলনশীল জাত। গম গবেষণা কেন্দ্র (WRC) এটি উদ্ভাবন করে। এছাড়া আনন্দ, বরকত, এবং সৌরভও গমের জনপ্রিয় জাত।

৮৫. 'সোহরাই' উৎসব কাদের?

ক. রাখাইন খ. চাকমা গ. ■ সাঁওতাল ঘ. মারমা

ব্যাখ্যা : **সোহরাই (Sohrai)** হলো সাঁওতাল সম্প্রদায়ের প্রধান ফসল কাটার উৎসব। এটি সাধারণত শীতকালে ধান কাটার পর পালিত হয়। এই উৎসবে তারা বাড়ির দেয়ালে সুন্দর আল্পনা আঁকে এবং গবাদিপশুর প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করে।

৮৬. **নিউইয়র্ক সিটির বর্তমান নির্বাচিত মুসলিম মেয়র 'জোহরান মামদানি' কোন দেশে জন্মগ্রহন করেন?**

ক. ভারত খ. নাইজেরিয়া গ. ইথিওপিয়া ঘ. ■ উগান্ডা

ব্যাখ্যা : ভারতীয় বংশোদ্ভূত উগান্ডীয় শিক্ষাবিদ মাহমুদ মামদানি এবং ভারতীয়-আমেরিকান চলচ্চিত্র নির্মাতা মীরা নায়ারের ছেলে জোহরান মামদানি উগান্ডায় জন্মগ্রহণ করেন এবং কিছু সময়ের জন্য দক্ষিণ আফ্রিকায় বসবাস করেন। তিনি সাত বছর বয়সে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে অভিবাসিত হন।

৮৭. **জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের অধিবেশনের আগে (২২ সেপ্টেম্বর ২০২৫) কোন ৪টি দেশ আনুষ্ঠানিকভাবে ফিলিস্তিনকে স্বীকৃতি দেয়?**

ক. জার্মানি, ইতালি, জাপান, কানাডা

খ. ■ ব্রিটেন, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া, পর্তুগাল

গ. স্পেন, সুইডেন, নরওয়ে, ফিনল্যান্ড

ঘ. ফ্রান্স, বেলজিয়াম, নেদারল্যান্ডস, লুক্সেমবার্গ

ব্যাখ্যা : ২২ সেপ্টেম্বর ২০২৫ তারিখে সাধারণ পরিষদের অধিবেশন শুরুর ঠিক আগে আগে ব্রিটেন (যুক্তরাজ্য), কানাডা, অস্ট্রেলিয়া এবং পর্তুগাল এই চারটি দেশ আনুষ্ঠানিকভাবে ফিলিস্তিনকে স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়ার ঘোষণা দেয়। এর আগে ২০২৪ সালের মে মাসে স্পেন, আয়ারল্যান্ড এবং নরওয়ে ফিলিস্তিনকে স্বীকৃতি দিয়েছিল।

৮৮. **কপ-৩০ সম্মেলনে জলবায়ু সংকটের প্রভাব মোকাবিলায় উন্নয়নশীল দেশগুলোর জন্য আর্থিক সহায়তা কত গুণ বাড়াতে বলা হয়েছে?**

ক. দ্বিগুণ খ. ■ তিনগুণ গ. চারগুণ ঘ. পাঁচগুণ

ব্যাখ্যা : ২০২৫ সালে ব্রাজিলে অনুষ্ঠিতব্য কপ-৩০ (COP30) সম্মেলনে জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবিলায় উন্নয়নশীল দেশগুলোর জন্য উন্নত দেশগুলোর আর্থিক সহায়তা বর্তমানের তুলনায় অন্তত **তিনগুণ** করার প্রস্তাব করা হয়েছে। একে প্রায়ই 'নিউ কালেক্টিভ কোয়ান্টিফাইড গোল' (NCQG) এর অংশ হিসেবে আলোচনা করা হয়।

৮৯. **কোন দেশটি 'জি-জিরো' এর সদস্য নয়?**

ক. ভুটান খ. পানামা গ. ■ মালদ্বীপ ঘ. সুরিনাম

ব্যাখ্যা : জি-জিরো (G-Zero) হলো একটি নতুন জলবায়ু ফোরাম যা ২০২৪ সালের নভেম্বরে আজারবাইজানের বাকুতে অনুষ্ঠিত COP29 জলবায়ু সম্মেলনে গঠিত হয়েছে, যার লক্ষ্য কার্বন নিঃসরণ কমানো, এবং এর সদস্য দেশগুলো হলো ভুটান, মাদাগাস্কার, পানামা এবং সুরিনাম।এটি মূলত কার্বন নিরপেক্ষতার মডেল প্রচার করতে এবং জলবায়ু সুরক্ষার লক্ষ্য পূরণে কাজ করছে।

৯০. **দার্দানেলিস প্রণালি কোন মহাদেশকে পৃথক করেছে?**

ক. এশিয়া-আফ্রিকা খ. ইউরোপ-আফ্রিকা

গ. ■ এশিয়া-ইউরোপ ঘ. আমেরিকা-ইউরোপ

ব্যাখ্যা : দার্দানেলিস প্রণালি তুরস্কের এশীয় অংশ (আনাতোলিয়া) এবং ইউরোপীয় অংশকে (গ্যালিপলি উপদ্বীপ) পৃথক করেছে। এটি এজিয়ান সাগরকে মারমারা সাগরের সাথে যুক্ত করেছে। এটি প্রায় ৬১ কিলোমিটার দীর্ঘ এবং ১.২ থেকে ৬.৫ কিলোমিটার পর্যন্ত চওড়া। প্রাচীনকালে 'হেলেসপন্ট' নামে পরিচিত ছিল।

৯১. **সরকারের কোন বিতর্কিত পদক্ষেপের কারণে নেপালে ২০২৫ সালের সেপ্টেম্বরে 'জেনারেশন জেড বিক্ষোভ' শুরু হয়েছিল?**

ক. ■ ২৬টি সোশ্যাল মিডিয়া প্ল্যাটফর্ম স্থগিত

খ. বিশ্ববিদ্যালয়ের তহবিল হ্রাস

গ. পরামর্শ ছাড়াই জাতীয় কারফিউ আরোপ

ঘ. একটি বিতর্কিত ভূমি সংস্কার বিল

ব্যাখ্যা : ২০২৫ সালের মাঝামাঝিতে নেপাল সরকার টিকটকসহ ২৬টি জনপ্রিয় সোশ্যাল মিডিয়া প্ল্যাটফর্ম সাময়িকভাবে স্থগিত করলে তরুণ প্রজন্ম (Gen Z) তীব্র প্রতিবাদ শুরু করে, যা 'জেনারেশন জেড বিক্ষোভ' নামে পরিচিতি পায়।

৯২. **রুশ বিপ্লব বা বলশেভিক বিপ্লব কত সালে সংঘটিত হয়?**

ক. ১৯১৪ খ. ■ ১৯১৭ গ. ১৯১৯ ঘ. ১৯৩৯

ব্যাখ্যা : ১৯১৭ সালে ভ্লাদিমির ইলিচ লেনিনের নেতৃত্বে রাশিয়ায় জার শাসনের অবসান ঘটিয়ে বলশেভিক বিপ্লব বা অক্টোবর বিপ্লব সংঘটিত হয়। এর মাধ্যমেই প্রথম সমাজতান্ত্রিক রাষ্ট্র হিসেবে সোভিয়েত ইউনিয়নের ভিত্তি স্থাপিত হয়।

৯৩. **ISI (Inter-Services Intelligence) কোন দেশের গোয়েন্দা সংস্থা?**

ক. ভারত খ. সিরিয়া

গ. ইসরাইল ঘ. ■ পাকিস্তান

ব্যাখ্যা : ISI হলো পাকিস্তানের প্রধান সামরিক গোয়েন্দা সংস্থা। এটি ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং এর সদর দপ্তর ইসলামাবাদে।

৯৪. **মার্শাল পরিকল্পনা কোন অঞ্চলকে কেন্দ্র করে গ্রহণ করা হয়?**

ক. জার্মানি খ. এশিয়া গ. ■ ইউরোপ ঘ. আফ্রিকা

ব্যাখ্যা : মার্শাল পরিকল্পনা ু 'ইউরোপীয় পুনরুদ্ধার প্রোগ্রাম' নামে পরিচিত, দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র কর্তৃক পশ্চিম ইউরোপের দেশগুলোর অর্থনৈতিক পুনর্গঠনের জন্য ১৯৪৮-১৯৫২ সাল পর্যন্ত পরিচালিত একটি বিশাল আর্থিক সহায়তা প্রকল্প ছিল, যার মূল লক্ষ্য ছিল অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা আনা ও কমিউনিজমের বিস্তার রোধ করা।

৯৫. **জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরে উপস্থিত না থেকেও কোন দেশ জাতিসংঘের প্রতিষ্ঠাতা সদস্য হিসেবে বিবেচিত হয়?**

ক. ■ পোল্যান্ড খ. জার্মানি গ. ব্রিটেন ঘ. হাঙ্গেরী

ব্যাখ্যা : সান ফ্রান্সিসকো সম্মেলনে পোল্যান্ডের কোনো প্রতিনিধি উপস্থিত ছিলেন না। তবে পোল্যান্ডের জন্য সনদে জায়গা রাখা হয়েছিল এবং পরবর্তীতে ১৫ অক্টোবর ১৯৪৫ সালে পোল্যান্ড স্বাক্ষর করায় দেশটিকে প্রতিষ্ঠাতা সদস্য হিসেবে গণ্য করা হয়।

৯৬. **গাজা ইস্যুতে ICJ তে ইসরাইলের বিরুদ্ধে মামলা করে কোন দেশ?**

ক. গাম্বিয়া খ. ইরান

গ. আলজেরিয়া ঘ. ■ দক্ষিণ আফ্রিকা

ব্যাখ্যা : ২০২৩ সালের ডিসেম্বরে দক্ষিণ আফ্রিকা আন্তর্জাতিক বিচার আদালতে (ICJ) ইসরাইলের বিরুদ্ধে গণহত্যার অভিযোগ এনে গণহত্যা কনভেনশনের আওতায় মামলা দায়ের।

৯৭. **NATO-এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?**

ক. লন্ডনে খ. রোমে গ. ■ ব্রাসেলসে ঘ. জেনেভাতে

ব্যাখ্যা : ১৯৪৯ সালে গঠিত সামরিক জোট ন্যাটো (NATO)-এর সদর দপ্তর বেলজিয়ামের রাজধানী ব্রাসেলসে অবস্থিত। পূর্বে এর সদর দপ্তর ছিলো ফ্রান্সের প্যারিসে। প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ১২টি।। ন্যাটোর বর্তমান সদস্য-দেশের সংখ্যা ৩২টি।

৯৮. **বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক সংস্থা হিসেবে কোনটি পরিচিত?**

ক. ■ বিশ্বব্যাংক খ. ইসলামি উন্নয়ন ব্যাংক

গ. এশিয়ান উন্নয়ন ব্যাংক ঘ. ইউরোপীয় ইউনিয়ন

ব্যাখ্যা : ঋণ প্রদান এবং বৈশ্বিক দারিদ্র্য বিমোচনে বিশ্বব্যাংক বিশ্বের বৃহত্তম এবং প্রভাবশালী অর্থনৈতিক সংস্থা হিসেবে স্বীকৃত। ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। সদস্য ১৮৯।

৯৯. **২০২৫ সালের ১৮ অক্টোবর, আফগানিস্তান ও পাকিস্তানের মধ্যে যুদ্ধবিরতি চুক্তিতে মধ্যস্থতাকারী হিসেবে কোন দুটি ভূমিকা পালন করে?**

ক. চীন ও ইরান খ. রাশিয়া ও সৌদি আরব

গ. ■ কাতার ও তুরস্ক ঘ. যুক্তরাষ্ট্র ও কাতার

ব্যাখ্যা : সীমান্ত উত্তেজনা নিরসনে কাতার এবং তুরস্কের কূটনৈতিক প্রচেষ্টায় ২০২৫ সালের ১৮ অক্টোবর আফগান ও পাকিস্তান সরকারের মধ্যে যুদ্ধবিরতি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়।এর আগে ৯ অক্টোবর ভোরে পাকিস্তান বিমান বাহিনী আফগানিস্তানে হামলার মধ্যদিয়ে এ সংঘাত শুরু হয়।

১০০. **আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল কতো সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?**

ক. ■ ১৯৪৫ খ. ১৯৪৮ গ. ১৯৪৯ ঘ. ১৯৫২

ব্যাখ্যা : International Monetary Fund(IMF). এটি ১ - ২২ জুলাই ১৯৪৪ যুক্তরাষ্ট্রের নিউ হ্যাম্পশায়ারের ব্রেটন উডসের মাউন্ট ওয়াশিংটন হোটেলে অনুষ্ঠিত ৪৫টি দেশের প্রতিনিধিদের অংশগ্রহণে গৃহীত চুক্তির মাধ্যমে আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল বা IMF প্রতিষ্ঠিত হয়। এই চুক্তিটি আনুষ্ঠানিকভাবে কার্যকর হয় ২৭ ডিসেম্বর ১৯৪৫ সালে।

১০১. **সেচ-নির্ভর প্রাচীন সভ্যতা কোনটি?**

ক. সিন্ধু খ. গ্রিক

গ. ■ মেসোপটেমিয়া ঘ. রোমান

ব্যাখ্যা : মেসোপটেমিয়া সভ্যতা (বর্তমান ইরাক) টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিস নদীর তীরে গড়ে উঠেছিল। তারা নদী থেকে খাল খনন করে উন্নত সেচ ব্যবস্থা তৈরি করেছিল বলেই একে সেচ-নির্ভর সভ্যতা বলা হয়।

১০২. **কোয়াড এর সদস্য রাষ্ট্র কোনগুলো?**

ক. বাংলাদেশ, মিয়ানমার, শ্রীলঙ্কা, চীন

খ. ভারত, রাশিয়া, নেপাল, ভুটান

গ. যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, ফ্রান্স, চীন

ঘ. ■ যুক্তরাষ্ট্র, ভারত, অস্ট্রেলিয়া, জাপান

ব্যাখ্যা : QUAD (Quadrilateral Security Dialogue) হলো যুক্তরাষ্ট্র, ভারত, অস্ট্রেলিয়া, জাপান এই চারটি দেশের একটি কৌশলগত জোট, যার লক্ষ্য মূলত ইন্দো-প্যাসিফিক অঞ্চলে অবাধ ও মুক্ত নৌ-চলাচল নিশ্চিত করা। গঠিত হয়েছিল ২০০৭ সালে।

১০৩. বাংলাদেশ এবং ভারতের মধ্যে সমুদ্রসীমা বিরোধ কোন সংস্থার মাধ্যমে নিষ্পত্তি হয়?

ক. International Tribunal for the Law of the sea
খ. Permanent Court of Justice
গ. International Court of Justice
ঘ. ■ Permanent Court of Arbitration

ব্যাখ্যা : ২০১৪ সালের ৭ জুলাই নেদারল্যান্ডসের হেগ-এ অবস্থিত স্থায়ী সালিশি আদালত বা PCA-এর রায়ে বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যকার সমুদ্রসীমা বিরোধের চূড়ান্ত নিষ্পত্তি হয়। এ রায়ে বঙ্গোপসাগরের বিরোধপূর্ণ ২৫ হাজার ৬০২ বর্গকিলোমিটার এলাকার মধ্যে ১৯ হাজার ৪৬৭ বর্গকিলোমিটার সমুদ্র এলাকা বাংলাদেশ পেয়েছে।

১০৪. র‍্যাপিড সাপোর্ট ফোর্সেস (আরএসএফ) কোন দেশভিত্তিক আধাসামরিক গোষ্ঠী?

ক. মিসর খ. ■ সুদান গ. মিয়ানমার ঘ. সিরিয়া

ব্যাখ্যা : আরএসএফ হলো সুদানের একটি শক্তিশালী আধাসামরিক বাহিনী। এটি গঠিত হয় ২০১৩ সালে। এ প্রধান জেনারেল মোহামেদ হামদান দাগালো। ২০২৩ সাল থেকে এই বাহিনীটি সুদানের নিয়মিত সেনাবাহিনীর সাথে রক্তক্ষয়ী লড়াইয়ে লিপ্ত রয়েছে।

১০৫. আসিয়ানের সদস্য রাষ্ট্র কয়টি?

ক. ৯টি খ. ১০টি গ. ■ ১১টি ঘ. ১২টি

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলোর এই জোটের দীর্ঘদিনের সদস্য ছিল ১০টি। তবে ২০২২ সালে **পূর্ব তিমুরকে (Timor-Leste)** নীতিগতভাবে ১১তম সদস্য হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করার সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে।

১০৬. গ্রেটা থুনবার্গের পরিবেশ আন্দোলনের নাম কী?

ক. আপিকা মুভমেন্ট খ. ■ ফ্রাইডেজ ফর ফিউচার
গ. গ্রিন মুভমেন্ট ঘ. ব্যাক টু নেচার

ব্যাখ্যা : সুইডিশ জলবায়ু কর্মী গ্রেটা থুনবার্গ ২০১৮ সালে শুক্রবার স্কুল বর্জন করে জলবায়ু রক্ষার দাবিতে এই আন্দোলন শুরু করেন, যা ফ্রাইডেজ ফর ফিউচার নামে পরিচিত।

১০৭. ইউগুর (Uighur) জাতিগোষ্ঠী কোন দেশে বসবাস করে?

ক. রাশিয়া খ. রোমানিয়া গ. ■ চীন ঘ. উত্তর কোরিয়া

ব্যাখ্যা : উইঘুর হলো মধ্য এশিয়ার তুর্কি বংশোদ্ভূত একটি মুসলিম জাতিগোষ্ঠী, যারা প্রধানত চীনের উত্তর-পশ্চিমের জিনজিয়াং প্রদেশে বসবাস করে ।

১০৮. Amnesty International এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

ক. প্যারিস খ. ■ লন্ডন গ. বার্লিন ঘ. হেগ

ব্যাখ্যা : Amnesty International বিশ্বের অন্যতম প্রধান মানবাধিকার সংস্থা। ১৯৬১ সালে এটি লন্ডনে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর প্রধান কার্যালয় যুক্তরাজ্যের লন্ডনে।

১০৯. SDGs-এর ২নং অভীষ্টে কোনটির কথা বলা হয়েছে?

ক. Quality Education খ. ■ Zero Hunger
গ. Gender Equality ঘ. No Poverty

ব্যাখ্যা : টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার (SDG) ১৭টি লক্ষ্যের মধ্যে ২নং লক্ষ্য হলো ক্ষুধামুক্তি বা Zero Hunge. এর জন্য ৮টি টার্গেট রয়েছে ।

১১০. কোন দ্বীপটি ইইউ (EU)-এর অঙ্গীভূত?

ক. মরিশিয়াস খ. মাদাগাস্কার গ. ■ রিইউনিয়ন ঘ. ■ সিসেলি

ব্যাখ্যা : রিইউনিয়ন ভারত মহাসাগরে অবস্থিত একটি ফরাসি দ্বীপ। যেহেতু এটি ফ্রান্সের একটি "বিদেশী বিভাগ", তাই এটিকে ইইউর একটি বহির্মুখী অঞ্চল (OR) হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে। এটি ইউরো এবং সেখানে প্রযোজ্য ইইউ আইন ব্যবহার করে।

সিসিলি: এটি ইতালির একটি স্বায়ত্তশাসিত অঞ্চল। যেহেতু ইতালি ইইউর প্রতিষ্ঠাতা সদস্য, তাই সিসিলি ইউনিয়নের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ।

১১১. সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি শোষণ করে নিম্নের কোনটি?

ক. O_2 খ. CO_2 গ. CFC ঘ. ■ O_3

ব্যাখ্যা : বায়ুমন্ডলের স্ট্রাটোস্ফিয়ার স্তরে থাকা ওজোন গ্যাস (O_3) সূর্যের ক্ষতিকর অতিবেগুনি রশ্মি (UV rays) শোষণ করে নেয়, যা পৃথিবীকে ক্যানসারসহ বিভিন্ন ঝুঁকি থেকে রক্ষা করে।

১১২. মানুষের দেহকোষে কয়টি Sex Chromosome থাকে?

ক. একটি খ. ■ দুইটি গ. তিনটি ঘ. চারটি

ব্যাখ্যা : মানুষের প্রতিটি দেহকোষে মোট ২৩ জোড়া (৪৬টি) ক্রোমোসোম থাকে। এর মধ্যে ২২ জোড়া অটোজোম এবং ১ জোড়া (২টি) সেক্স ক্রোমোসোম (XX বা XY) থাকে।

১১৩. সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে কোনটি উৎপন্ন হয়?

ক. পানি ও শর্করা খ. ATP ও শর্করা
গ. NADP ও শর্করা ঘ. ■ $NADPH_2$ ও ATP

ব্যাখ্যা : আলোক পর্যায়ে সৌরশক্তি রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়ে $NADPH_2$ I ATP তৈরি করে, যা পরবর্তী অন্ধকার পর্যায়ে শর্করা তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

১১৪. কোন এনজাইম আমিষ পরিপাকে সাহায্য করে?

ক. ল্যাকটেজ খ. অ্যামাইলেজ গ. ■ ট্রিপসিন ঘ. লাইপেজ

ব্যাখ্যা : ট্রিপসিন অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত একটি এনজাইম যা প্রোটিন বা আমিষকে ভেঙে পেপটাইড ও অ্যামিনো অ্যাসিডে পরিণত করে। অ্যামাইলেজ শর্করা এবং লাইপেজ চর্বি পরিপাক করে।

১১৫. এক আলোকবর্ষ সমান কত?

ক. ■ $9.4\ 10^{12}$ Km খ. 9.4×10^{15} Km
গ. 9.4×10^{18} Km ঘ. 9.4×10^{21} Km

ব্যাখ্যা : আলোর গতি হলো শূন্যস্থানে প্রতি সেকেন্ডে প্রায় প্রায় ৩ লক্ষ কিলোমিটার। আলো এক বছরে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তাকে আলোকবর্ষ বলে। প্রায় 9.46×10^{12} কিলোমিটার

১১৬. নিচের কোনটি ভাইরাসজনিত জ্বর নয়?

ক. ডেঙ্গু খ. ■ টাইফয়েড গ. চিকুনগুনিয়া ঘ. ইনফ্লুয়েঞ্জা

ব্যাখ্যা : টাইফয়েড একটি ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ যা *Salmonella Typhi* নামক ব্যাকটেরিয়ার মাধ্যমে ছড়ায়। বাকিগুলো (ডেঙ্গু, চিকুনগুনিয়া, ইনফ্লুয়েঞ্জা) ভাইরাসঘটিত।

১১৭. ক্যাথোড রশ্মি কী?

ক. বোসন খ. প্রোটন গ. ■ ইলেকট্রন ঘ. নিউট্রন

ব্যাখ্যা : ক্যাথোড রশ্মি হলো এক ধরনের ইলেকট্রনের প্রবাহ যা একটি ভ্যাকুয়াম টিউবের ঋণাত্মক তড়িৎদ্বার (ক্যাথোড) থেকে উৎপন্ন হয়ে ধনাত্মক তড়িৎদ্বারের (অ্যানোড) দিকে ধাবিত হয়, যা দেখতে অনেকটা অদৃশ্য আলোর রেখার মতো কিন্তু আসলে এটি ঋণাত্মক আধানযুক্ত ক্ষুদ্র কণা (ইলেকট্রন) দ্বারা গঠিত । এটি সিআরটি (CRT) টেলিভিশন বা মনিটরের মূল ভিত্তি হিসেবে কাজ করে।

১১৮. কোন দ্রবণে সামান্য অম্ল বা ক্ষার যোগ করলে pH এর মান পরিবর্তিত হয় না?

ক. মোলার দ্রবণ খ. ঘন দ্রবণ
গ. ফেনফথ্যালিন দ্রবণ ঘ. ■ বাফার দ্রবণ

ব্যাখ্যা : বাফার দ্রবণ এমন এক বিশেষ দ্রবণ যা বাইরে থেকে সামান্য এসিড বা ক্ষার যোগ করার পরেও নিজের pH মান অপরিবর্তিত রাখতে পারে।

১১৯. বর্জ্য রিসাইক্লিং থেকে প্রধানত কী সুফল পাওয়া যায়?

ক. ■ দূষণ হ্রাস পায় খ. বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পায়
গ. কাঁচামালের ব্যবহার বৃদ্ধি পায় ঘ. পণ্য উৎপাদন খরচ হ্রাস পায়

ব্যাখ্যা : বর্জ্য পুনরায় ব্যবহারের যোগ্য করে তুললে পরিবেশে বর্জ্যের পরিমাণ কমে এবং মাটি, পানি ও বায়ু দূষণ উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পায়। ঢাকা শহরে প্রতিদিন তৈরি হয় প্রায় ৮ হাজার টন বর্জ্য।

১২০. ডিনামাইট তৈরির ক্ষেত্রে নিচের কোন রাসায়নিক বস্তুটি ব্যবহৃত হয়?

ক. ■ $C_3H_5N_3O_9$ খ. $C_7H_7NO_2$
গ. $C_6H_5NO_2$ ঘ. $C_6H_5NO_3$

ব্যাখ্যা : $C_3H_5N_3O_9$ নাইট্রোগ্লিসারিন-এর রাসায়নিক সংকেত। আলফ্রেড নোবেল এই নাইট্রোগ্লিসারিন ব্যবহার করেই শক্তিশালী বিস্ফোরক ডিনামাইট আবিষ্কার করেছিলেন।

১২১. মানুষের হৃদপিণ্ডের কোন প্রকোষ্ঠের প্রাচীর সবচেয়ে পুরু?

ক. বাম অলিন্দ খ. ডান নিলয়
গ. ডান অলিন্দ ঘ. ■ বাম নিলয়

ব্যাখ্যা : বাম নিলয়কে (Left Ventricle) সারা শরীরে রক্ত পাম্প করে পাঠাতে হয়, তাই উচ্চ রক্তচাপ সহ্য করার জন্য এর প্রাচীর অন্য প্রকোষ্ঠের তুলনায় সবচেয়ে পুরু ও পেশিবহুল হয়।

১২২. পৃথিবীর ঘূর্ণন না থাকলে পৃথিবীপৃষ্ঠে কোন বস্তুর ওজন–

ক. ■ বৃদ্ধি পাবে খ. শূন্য গ. অসীম ঘ. হ্রাস পাবে

ব্যাখ্যা : পৃথিবীর ঘূর্ণন বন্ধ হয়ে গেলে, কেন্দ্রাতিগ বলের (centrifugal force) অনুপস্থিতির কারণে পৃথিবীর পৃষ্ঠে থাকা যেকোনো বস্তুর ওজন **বেড়ে যাবে**। নিরক্ষরেখায় এই বৃদ্ধি সবচেয়ে বেশি হবে, কারণ সেখানে কেন্দ্রাতিগ বলের প্রভাব সবচেয়ে বেশি থাকে, আর মেরু অঞ্চলে কোনো পরিবর্তন হবে না কারণ ঘূর্ণনের কারণে সেখানে কোনো কেন্দ্রাতিগ বল কাজ করে না।

১২৩. প্যারাচৌম্বক পদার্থ নয় কোনটি?

ক. অ্যান্টিমনি খ. প্লাটিনাম গ. ■ তামা ঘ. সোডিয়াম

ব্যাখ্যা : তামা একটি **ডায়াচৌম্বক** (Diamagnetic) পদার্থ। অন্যদিকে প্লাটিনাম, সোডিয়াম এবং অ্যালুমিনিয়াম হলো প্যারাচৌম্বক পদার্থ। প্যারাচৌম্বক পদার্থ হলো এমন পদার্থ যা চৌম্বক ক্ষেত্রে রাখলে দুর্বলভাবে চুম্বকের দিকে আকৃষ্ট হয়, কিন্তু চৌম্বক ক্ষেত্র সরিয়ে নিলে তাদের চুম্বকত্ব হারিয়ে ফেলে।

১২৪. শব্দের কোন বৈশিষ্ট্যের জন্য তীব্র ভূমিকম্পের সময় ঘরবাড়ি ভেঙ্গে যায়?

ক. স্বরকম্প খ. ■ পরবশ কম্পন
গ. তীব্রতা ঘ. মুক্ত কম্পন

ব্যাখ্যা : পরবশ কম্পন (Forced Vibration) হলো এমন এক ধরনের কম্পন, যা কোনো বস্তুর ওপর বাইরে থেকে একটি পর্যাবৃত্ত বল প্রয়োগ করলে সৃষ্টি হয়, যেখানে বস্তুটি তার নিজস্ব কম্পাঙ্কের বদলে ওই বাহ্যিক বলের কম্পাঙ্কে কাঁপতে থাকে। পরবশ কম্পনের ফলে দালানটি প্রবলভাবে কাঁপতে থাকে এবং ভেঙে পড়ে।

১২৫. নিউক্লিয় চুল্লিতে ক্যাডমিয়াম দণ্ড ব্যবহার করা হয়–

ক. কিছু ইলেকট্রন শোষণের জন্য
খ. নিউট্রনের গতি ত্বরান্বিত করার জন্য
গ. নিউট্রনের গতি স্থির রাখার জন্য
ঘ. ■ কিছু নিউট্রন শোষণের জন্য

ব্যাখ্যা : নিউক্লিয় শৃঙ্খল বিক্রিয়া (Chain Reaction) নিয়ন্ত্রণ করতে ক্যাডমিয়াম দন্ড ব্যবহৃত হয়, কারণ এটি অতিরিক্ত নিউট্রন শোষণ করে বিক্রিয়ার গতি নিয়ন্ত্রণ করে।

১২৬. কম্পিউটারের প্রথম প্রোগ্রামের ধারণা কে প্রবর্তন করেন?

ক. চার্লস ব্যাবেজ খ. ■ অ্যাডা ল্যাভলেস
গ. জেমস ক্লার্ক-ম্যাক্সওয়েল ঘ. বিল গেটস

ব্যাখ্যা : ১৮৪৩ সালে অ্যাডা লাভলেস চার্লস ব্যাবেজের অ্যানালিটিক্যাল ইঞ্জিন এর জন্য বার্নোলি সংখ্যা গণনার একটি পদ্ধতি বর্ণনা করেছিলেন, যা বিশ্বের প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রাম হিসেবে স্বীকৃত এবং এর জন্যই তাকে প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রামার বলা হয়।

১২৭. অপারেটিং সিস্টেমের কোন অংশটি হার্ডওয়্যার ডিভাইসগুলির সাথে সরাসরি যোগাযোগ করে এবং Resource Allocation নিয়ন্ত্রণ করে?

ক. ■ Kernel খ. Shell
গ. Utility Program ঘ. Device Driver

ব্যাখ্যা : কার্নেল (Kernel) হলো অপারেটিং সিস্টেম এর মূল বা কেন্দ্রবিন্দু, যা সফটওয়্যার এবং কম্পিউটারের হার্ডওয়্যারের মধ্যে সেতু হিসেবে কাজ করে এবং সিস্টেম রিসোর্স (যেমন CPU, মেমরি) পরিচালনা করে; এটি প্রসেস শিডিউলিং, মেমরি ব্যবস্থাপনা, এবং ডিভাইস নিয়ন্ত্রণ সহ মৌলিক কাজগুলো সম্পন্ন করে, যাতে অ্যাপ্লিকেশনগুলো সঠিকভাবে চলতে পারে।

১২৮. কোনটি Cloud Service Model?

ক. LAN খ. ■ SaaS গ. DHCP ঘ. SMTP

ব্যাখ্যা : ক্লাউড কম্পিউটিংয়ের প্রধান তিনটি মডেল হলো: SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service) এবং IaaS (Infrastructure as a Service)। বাকিগুলো নেটওয়ার্কিং প্রোটোকল।

১২৯. কোনটি কম্পিউটারের গতি বজায় রেখে কাজ করতে সাহায্য করে?

ক. ডিস্ক উইজার্ড খ. ডিস্ক ড্রাইভ
গ. ■ ডিস্ক ডিফ্রাগমেন্টার ঘ. ডিস্ক ডিটেক্টর

ব্যাখ্যা : হার্ডডিস্কের ডেটাগুলো যখন এলোমেলোভাবে (Fragmented) জমা হয়, তখন কম্পিউটার ধীর হয়ে যায়। ডিস্ক ডিফ্রাগমেন্টার এই ডেটাগুলোকে সাজিয়ে দেয়, ফলে রিড-রাইট গতি বৃদ্ধি পায়।

১৩০. কোন ডেটা স্ট্রাকচারটি LIFO?

ক. Queue খ. Tree গ. Linked List ঘ. ■ Stack

ব্যাখ্যা : LIFO এর পূর্ণরূপ হলো Last-In-First-Out। স্ট্যাকে সবার শেষে যে এলিমেন্ট রাখা হয়, তা সবার আগে বের করা হয়।

১৩১. নিচের কোন মেমোরি মডিউলটি প্রসেসরের ক্যাশ মেমোরি হিসাবে কাজ করে?

ক. DRAM খ. EEPROM গ. ■ SRAM ঘ. VRAM

ব্যাখ্যা : SRAM অনেক দ্রুত গতির এবং ডেটা ধরে রাখার জন্য একে বারবার রিফ্রেশ করতে হয় না। এজন্য একে ক্যাশ মেমোরি হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

১৩২. গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট (GPU) কীসের Parallel Processing-এর জন্য ডিজাইন করা হয়েছে?

ক. ■ ফ্লোটিং পয়েন্ট গাণিতিক অপারেশন
খ. সিস্টেম বুটিং সিকোয়েন্স
গ. ফাইল সিস্টেম ম্যানেজমেন্ট
ঘ. নেটওয়ার্ক ডেটা প্যাকেট ফরওয়ার্ডিং

ব্যাখ্যা : গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট (GPU) মূলত বিপুল সংখ্যক **ফ্লোটিং পয়েন্ট গাণিতিক অপারেশন** একই সঙ্গে (parallelভাবে) সম্পাদনের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। গ্রাফিক্স রেন্ডারিং, 3D হিসাব, ইমেজ প্রসেসিং, মেশিন লার্নিং—এসব কাজে অসংখ্য ভেক্টর ও ম্যাট্রিক্স গণনা দরকার হয়, যা GPU খুব দক্ষতার সঙ্গে parallel processing-এর মাধ্যমে সম্পন্ন করে।

১৩৩. নিচের কোনটি ইনপুট ডিভাইস?

ক. প্রজেক্টর খ. প্রিন্টার গ. স্পিকার ঘ. ■ সেন্সর

ব্যাখ্যা : সেন্সর পরিবেশ থেকে সিগন্যাল গ্রহণ করে কম্পিউটারে ইনপুট দেয়। প্রজেক্টর, প্রিন্টার ও স্পিকার হলো আউটপুট ডিভাইস।

১৩৪. আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI)-এর ক্ষেত্রে, একটি নিউরাল নেটওয়ার্কে যখন আউটপুটটি প্রত্যাশিত আউটপুট থেকে বিচ্যুত হয়, তখন ত্রুটির পরিমাণ পরিমাপ করতে কোন ফাংশনটি ব্যবহৃত হয়?

ক. Activation Function খ. ■ Loss Function
গ. Gradient Function ঘ. Hypothesis Function

ব্যাখ্যা : আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সে, বিশেষ করে নিউরাল নেটওয়ার্কে, মডেলের আউটপুট ও প্রত্যাশিত আউটপুট–এর মধ্যে কতটা পার্থক্য বা ত্রুটি আছে, তা পরিমাপ করতে Loss Function ব্যবহার করা হয়। এই ফাংশনের মান যত কম হয়, মডেলের পূর্বাভাস তত বেশি সঠিক ধরা হয়। পরবর্তীতে এই ত্রুটির মান ব্যবহার করে Backpropagation ও Gradient Descent–এর মাধ্যমে মডেলের ওজন (weights) হালনাগাদ করা হয়।

১৩৫. কোনটি এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার?

ক. WinZip খ. Winrar গ. ■ AVG ঘ. KMP

ব্যাখ্যা : AVG একটি জনপ্রিয় অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার। WinZip ও WinRAR হলো ফাইল কমপ্রেশন সফটওয়্যার এবং KMP একটি মিডিয়া প্লেয়ার।

১৩৬. একটি Stack ডেটা স্ট্রাকচারে এলিমেন্ট যুক্ত করার প্রক্রিয়াকে কী বলা হয়?

ক. Dequeue খ. Pop গ. Peek ঘ. ■ Push

ব্যাখ্যা : স্ট্যাকে কোনো কিছু যোগ করাকে 'Push' এবং সরিয়ে নেওয়াকে 'Pop' বলা হয়।

১৩৭. সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের কোন বিষয়টি মানুষকে আকর্ষণ করে?

ক. নতুন নতুন বন্ধু তৈরি করা
খ. অন্যের মনোযোগ আকর্ষণ করা
গ. ■ নিজেকে প্রকাশ করা
ঘ. নিজের ছবি আপলোড করা

ব্যাখ্যা : সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম মানুষকে আকর্ষণ করে মূলত **সহজ ও তাৎক্ষণিক যোগাযোগ, বিনোদন, তথ্য প্রাপ্তি, সামাজিক সংযোগ স্থাপন (কমিউনিটি), এবং নিজেকে প্রকাশ করার সুযোগ** দেওয়ার মাধ্যমে; যেখানে লাইক, কমেন্ট ও শেয়ারের মতো ইন্টারঅ্যাকশন মস্তিষ্কে ডোপামিন নিঃসরণ করে এক ধরনের নেশা তৈরি করে, এবং অ্যালগরিদম ব্যক্তিগত পছন্দ অনুযায়ী কন্টেন্ট দেখিয়ে ব্যবহারকারীকে আটকে রাখে।

১৩৮. **16-এর পরিপূরক পদ্ধতিতে (16's Complement), হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা $(A5)_{16}$ এর পরিপূরক কত?**

ক. $(5A)_{16}$ খ. ■ $(5B)_{16}$ গ. $(F5)_{16}$ ঘ. $(C5)_{16}$

ব্যাখ্যা : 16's complement বের করতে প্রথমে 15's complement বের করতে হয় (অর্থাৎ F থেকে প্রতিটি ডিজিট বিয়োগ)। F - A = 5 এবং F - 5 = A। তাহলে 15's complement হলো 5A। এর সাথে ১ যোগ করলে 16's complement পাওয়া যায়: 5A + 1 = 5B

১৩৯. **ফলাফল তৈরির জন্য কোন প্রোগ্রাম সর্বোত্তম?**

ক. Ms Power Point খ. Ms Word

গ. ■ Ms Excelঘ. Ms Access

ব্যাখ্যা : এক্সেল হলো স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম যা গাণিতিক হিসাব এবং রেজাল্ট শিট তৈরির জন্য সবচেয়ে উপযোগী।

১৪০. **কোয়ান্টাম কম্পিউটিংয়ে Qubit-এর কোন বৈশিষ্ট্য একাধিক অবস্থা (0 এবং 1) একই সাথে ধারণ করতে সাহায্য করে?**

ক. ■ Superposition খ. Entanglement

গ. Decoherence ঘ. Tunneling

ব্যাখ্যা : কিউবিট একটি সময়ে একসাথে ০ এবং ১ উভয় অবস্থায় থাকতে পারে। এটি কোয়ান্টাম মেকানিক্সের সুপারপজিশন নিয়মের কারণে সম্ভব হয়। সুপারপজিশনের কারণে, কোয়ান্টাম কম্পিউটার একই সাথে অসংখ্য গণনা করতে পারে, যা তাকে অত্যন্ত শক্তিশালী করে তোলে।

১৪১. **বাংলাদেশের কোন জেলা ভারত ও মিয়ানমারের সীমানা দ্বারা বেষ্টিত?**

ক. খাগড়াছড়ি খ. বান্দরবান গ. ■ রাঙ্গামাটি ঘ. কুমিল্লা

ব্যাখ্যা : রাঙ্গামাটি জেলার উত্তরে ভারতের **ত্রিপুরা** রাজ্য এবং পূর্বে ভারতের **মিজোরাম** রাজ্য ও মায়ানমারের **চিন** রাজ্যের সাথে সীমানা রয়েছে। রাঙ্গামাটি বাংলাদেশের একমাত্র জেলা যা ভারত ও মায়ানমার—উভয় দেশের সাথে আন্তর্জাতিক সীমানা রয়েছে।

১৪২. **'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' (Swatch of no ground) কী?**

ক. একটি দেশের নাম খ. ম্যানগ্রোভ বন

গ. একটি দ্বীপ ঘ. ■ সাবমেরিন ক্যানিয়ন

ব্যাখ্যা : **সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড** হচ্ছে একটি ১৪ কিলোমিটার ব্যাপী বঙ্গোপসাগরের গভীর সমুদ্রের গভীর খাদ। এটি সুন্দরবনের দুবলার চর থেকে ৩০ কিলোমিটার দূরে অবস্থিত। গভীরতম এই উপত্যকা আয়তন প্রায় ১৩৪০ মিটার। এর গড় গভীরতা প্রায় ১২০০ মিটার।

১৪৩. **২০২৫ সালের ২১ নভেম্বর নরসিংদী অঞ্চলে উৎপত্তি হওয়া ভূমিকম্পটির মাত্রা রিখটার স্কেলে কত ছিল?**

ক. ৫.১ খ. ৫.৩ গ. ৫.৫ ঘ. ■ ৫.৭

ব্যাখ্যা : ২০২৫ সালের ২১ নভেম্বর নরসিংদীর মাধবদী অঞ্চলে উৎপত্তি হওয়া ভূমিকম্পের মাত্রা ৫.৭। এই ভূমিকম্পের কেন্দ্রস্থল ছিল ভূপৃষ্ঠ থেকে প্রায় ১০ কিলোমিটার গভীরে।

১৪৪. **হাইলি গুব্বি (Hayli Gubbi) আগ্নেয়গিরি কোন দেশে অবস্থিত?**

ক. কঙ্গো খ. ■ ইথিওপিয়া গ. ফিলিপাইন ঘ. মৌরিতানিয়া

ব্যাখ্যা : হাইলি গুব্বি (Hayli Gubbi) ইথিওপিয়ার আফার অঞ্চলে অবস্থিত একটি শিল্ড আগ্নেয়গিরি (shield volcano), যা প্রায় ১২,০০০ বছর নিষ্ক্রিয় থাকার পর নভেম্বর ২০২৩-এ একটি অপ্রত্যাশিত অগ্ন্যুৎপাত ঘটায়, যা প্রায় ১৫ কিলোমিটার উপরে ছাইয়ের স্তম্ভ তৈরি করে।

১৪৫. **বাংলাদেশ ও মিয়ানমারকে বিভক্তকারী 'নাফ' নদীর দৈর্ঘ্য কত?**

ক. ৫১ কি.মি. খ. ৫৪ কি.মি. গ. ■ ৫৬ কি.মি. ঘ. ৫৮ কি.মি.

ব্যাখ্যা : নাফ নদীর দৈর্ঘ্য প্রায় ৫৬ কিলোমিটার। এটি মিয়ানমারের আরাকান পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে এটি বঙ্গোপসাগরে মিশেছে। এর পানি লবণাক্ত। এটি বাংলাদেশ ও মায়ানমারের মধ্যে সীমানা নির্ধারনকারী নদী।

১৪৬. **নিচের কোনটি মানবসৃষ্ট আপদ (hazard) নয়?**

ক. ■ সুনামি খ. দুর্ভিক্ষ গ. মহামারী ঘ. বায়ু দূষণ

ব্যাখ্যা : সুনামি একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ যা সমুদ্রতলে ভূমিকম্প বা আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের কারণে হয়।

১৪৭. **আয়ন স্তর বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে অবস্থিত?**

ক. স্ট্রাটোমণ্ডল খ. ট্রপোমণ্ডল গ. মেসোমণ্ডল ঘ. ■ তাপমণ্ডল

ব্যাখ্যা : বায়ুমন্ডল পাঁচ স্তর বিশিষ্ট। যথা - ট্রপোমন্ডল, স্ট্রাটোমন্ডল, মেসোমন্ডল, তাপমন্ডল ও এক্সোমন্ডল। আয়ন স্তর তাপমন্ডলে অবস্থিত। এটি সূর্যের বিকিরণ দ্বারা আয়নিত হয়, যা রেডিও তরঙ্গ প্রতিফলিত করতে সাহায্য করে। এটি D, E, এবং F এই তিন স্তরে বিভক্ত।

১৪৮. **দেশের প্রথম মৎস অভয়াশ্রম কোনটি?**

ক. ■ হাইল হাওড় খ. টাঙ্গুয়ার হাওড়

গ. বিল ডাকাতিয়া ঘ. চলনবিল

ব্যাখ্যা : হাইল হাওড় বাংলাদেশের প্রথম মৎস্য অভয়াশ্রম। এটি মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলায় প্রায় ৮,৯০৬ হেক্টর এলাকা জুড়ে বিস্তৃত।

১৪৯. **বাংলাদেশের একমাত্র শীতল পানির ঝরণা কোনটি?**

ক. চন্দ্রনাথ খ. হামহাম গ. মাধবকুণ্ড ঘ. ■ হিমছড়ি

ব্যাখ্যা : কক্সবাজারে অবস্থিত হিমছড়ি ঝরণাটি এর শীতল পানির জন্য বিখ্যাত। এটি প্রায় ২৮০ ফুট উঁচু। মাধবকুন্ড হলো উষ্ণ পানির ঝরণা।

১৫০. **বাংলাদেশের ভূত্বকের সবচেয়ে স্থিতিশীল ও উত্থিত অংশ কোনটি?**

ক. ঢাকা প্লাবন সমভূমি খ. বারিন্দ্র ট্র্যাক্ট

গ. ■ মধুপুর ট্র্যাক্ট ঘ. সিলেট ট্রাফ

ব্যাখ্যা : মধুপুর ট্র্যাক্ট (Madhupur Tract) হলো বাংলাদেশের মধ্যভাগে অবস্থিত এটি একটি প্রাচীন সোপান বা terrace যা মূলত টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় বিস্তৃত।, যা পার্শ্ববর্তী প্লাবনভূমি থেকে ১ থেকে ১০ মিটার উঁচু।

১৫১. **দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু. ১৬ এবং ল.সা.গু. ১৯২০। একটি সংখ্যা ১২৮ হলে অপর সংখ্যাটি কত?**

ক. ২১০ খ. ২২০ গ. ■ ২৪০ ঘ. ২৬০

সমাধান : সংখ্যা দুটির গুণফল= গ.সা.গু. × ল.সা.গু.

প্রদত্ত, গ.সা.গু. = ১৬

ল.সা.গু. = ১৯২০

একটি সংখ্যা = ১২৮

ধরি, অপর সংখ্যাটি = x

তাহলে, $128\times x=16\times1920$

$128\times x=30720$

$x = 30720/128$ $x = 240$

১৫২. **একটি রম্বসের ক্ষেত্রফল ৯৬ বগ মিটার। যদি রম্বসটির একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার হয়, তাহলে অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?**

ক. ১০ মিটার খ. ■ ১২ মিটার গ. ১৮ মিটার ঘ. ২৪ মিটার

সমাধান : রম্বসের ক্ষেত্রফলের সূত্র হলো , ক্ষেত্রফল = $1/2\times d_1\times d_2$

প্রদত্ত, ক্ষেত্রফল = ৯৬ বর্গমিটার

একটি কর্ণ, d_1 =১৬ মিটার

ধরি, অপর কর্ণ = d_2

তাহলে, $96=1/2\times16\times d_2$

$96=8\times d_2$ $d_2=96/8$ $d_2 = 12$

১৫৩. **$a + b = \sqrt{6}$ এবং $a - b = \sqrt{5}$ হলে, $4ab(a^2 + b^2)$ = কত?**

ক. $\frac{15}{4}$ খ. $\frac{13}{4}$ গ. $\frac{11}{4}$ ঘ. ■ $\frac{11}{2}$

সমাধান : দেওয়া আছে, $a+b = \sqrt{6}$, $a-b=\sqrt{5}$

$(a+b)^2+(a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$

$\Rightarrow(\sqrt{6})^2+(\sqrt{5})^2 = 2(a^2+b^2)$

$\Rightarrow a^2+b^2=11/2$ $(a+b)^2-(a-b)^2=4ab$

$\Rightarrow(\sqrt{6})^2+(\sqrt{5})^2 =4ab$ $\Rightarrow 4ab=1$

$4ab(a^2+b^2) =1\times11/2=11/2$

১৫৪. **শতকরা বার্ষিক কত হার মুনাফায় কোনো নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা ৩ বছরে ৫৬০ টাকা ও ৫ বছরে ৬০০ টাকায় পরিণত হয়?**

ক. ■ 8% খ. ৫%

গ. ৫.৫% ঘ. ৭.৫%

সমাধান : 3 বছরে টাকা = 560

5 বছরে টাকা = 600

অতএব, ২ বছরের সুদ, $600-560=40$

বার্ষিক সুদ, $40/2=20$

মূলধন, $560-(3\times20)=500$ সুদের হার,. $(20/500)\times100=4\%$

১৫৫. |2x – 5| < 3 এর সমাধান কোনটি?

ক. – 1 < x < 2 খ. ■ 1 < x < 4
গ. – 2 < x < 1 ঘ. – 1 < x < – 2

সমাধান :

|2x−5|<3
−3<2x−5<3
2<2x<8 [উভয় পাশে ৫ যোগ করে]
1<x<4 [উভয় পাশে ২ দিয়ে ভাগ করে]

১৫৬. একটি অঙ্ক A, B, C এর সমাধানের সম্ভাবনা যথাক্রমে $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ । তাদের একত্রে অঙ্কটি সমাধান করার সম্ভাবনা কত?

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

সমাধান :

- A-এর সমাধান না করার সম্ভাবনা: $P(A') = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$
- B-এর সমাধান না করার সম্ভাবনা: $P(B') = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$
- C-এর সমাধান না করার সম্ভাবনা: $P(C') = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

২. কেউ-ই সমাধান করতে না পারার সম্মিলিত সম্ভাবনা:

$$P(A' \cap B' \cap C') = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

অঙ্কটি সমাধান হওয়ার সম্ভাবনা: অঙ্কটি সমাধান হবে যদি অন্তত একজন এটি সমাধান করতে পারে।

$$\text{সম্ভাবনা} = 1 - (\text{কেউই সমাধান করতে না পারার সম্ভাবনা})$$

$$\text{সম্ভাবনা} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

১৫৭. A (1, 4), B (–4, 3), C (1, –2) এবং D (4, 0) শীর্ষবিশিষ্ট চতুর্ভুজ ABCD এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. ■ 24 বর্গ একক খ. 21 বর্গ একক
গ. 18 বর্গ একক ঘ. 15 বর্গ একক

সমাধান :

চতুর্ভুজের শীর্ষবিন্দুগুলো হলো $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3), (x_4, y_4)$। ক্ষেত্রফলের সূত্রটি হলো:

$$\text{Area} = \frac{1}{2}|(x_1y_2 + x_2y_3 + x_3y_4 + x_4y_1) - (y_1x_2 + y_2x_3 + y_3x_4 + y_4x_1)|$$

মান বসিয়ে পাই: $\text{Area} = \frac{1}{2}|\{(1 \times 3) + (-4 \times -2) + (1 \times 0) + (4 \times 4)\} - \{(4 \times -4) + (3 \times 1) + (-2 \times 4) + (0 \times 1)\}|$

ধাপ ১ (বাম দিক): $3 + 8 + 0 + 16 = 27$

ধাপ ২ (ডান দিক): $-16 + 3 - 8 + 0 = -21$

ধাপ ৩ (বিয়োগফল): $\text{Area} = \frac{1}{2}|27 - (-21)|$ $\text{Area} = \frac{1}{2}|27 + 21|$ $\text{Area} = \frac{1}{2} \times 48 = 24$

১৫৮. $a^{\frac{1}{6}} = \sqrt{2}$ হলে a = কত?

ক. 1 খ. 2 গ. 4 ঘ. ■ 8

সমাধান :

- সমাধান না করার সম্ভাবনা যথাক্রমে: $(1 - \frac{1}{2}) = \frac{1}{2}$, $(1 - \frac{1}{3}) = \frac{2}{3}$ এবং $(1 - \frac{1}{4}) = \frac{3}{4}$।
- কেউ সমাধান করতে না পারার সম্ভাবনা = $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$।
- অন্তত একজনের সমাধানের সম্ভাবনা = $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$।

১৫৯. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৫। উভয় সংখ্যা থেকে ৯ বিয়োগ করে প্রাপ্ত নতুন সংখ্যাদ্বয়ের অনুপাত ১২:২৩। ছোট সংখ্যাটি কত?

ক. ২৭ খ. ৩১ গ. ■ ৩৩ ঘ. ৩৭

সমাধান :

সহজ সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুটি $3x$ এবং $5x$। প্রশ্নমতে,

$$\frac{3x - 9}{5x - 9} = \frac{12}{23}$$

বা, $23(3x - 9) = 12(5x - 9)$ বা, $69x - 207 = 60x - 108$ বা, $9x = 99$ বা, $x = 11$ ছোট সংখ্যাটি হলো $3x = 3 \times 11 = 33$।

১৬০. $\log_{\sqrt{8}} x = 3\frac{1}{3}$ হলে x এর মান কত?

ক. ■ 32 খ. 35 গ. 28 ঘ. 24

সমাধান :

সমাধান: $\log_{\sqrt{8}} x = \frac{10}{3}$ লগের সংজ্ঞা অনুযায়ী, $x = (\sqrt{8})^{\frac{10}{3}}$ আমরা জানি, $\sqrt{8} = (2^3)^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{3}{2}}$ সুতরাং, $x = (2^{\frac{3}{2}})^{\frac{10}{3}} = 2^{\frac{3}{2} \cdot \frac{10}{3}} = 2^5 = 32$

১৬১. যদি জ্বালানির মূল্য ২০% বৃদ্ধি পায়, তবে এর ব্যবহার কী পরিমাণ হ্রাস করলে জ্বালানি বাবদ মোট খরচ ৫% বৃদ্ধি পাবে?

ক. ■ ১২.৫% খ. ১০% গ. ৮.৫% ঘ. ৭.৫%

সমাধান :

$$\text{ব্যবহার হ্রাস} = \frac{\text{মূল্য বৃদ্ধি} - \text{খরচ বৃদ্ধি}}{100 + \text{মূল্য বৃদ্ধি}} \times 100$$

$$\text{ব্যবহার হ্রাস} = \frac{20 - 5}{100 + 20} \times 100$$

$$\text{ব্যবহার হ্রাস} = \frac{15}{120} \times 100 = \frac{1}{8} \times 100 = 12.5\%$$

১৬২. 5 + 8 + 11 + 14 + ... ধারাটির কোন পদ 119?

ক. 38 খ. ■ 39 গ. 40 ঘ. 41

সহজ সমাধান: এখানে, প্রথম পদ $a = 5$ এবং সাধারণ অন্তর $d = 8 - 5 = 3$। ধরি, n-তম পদ 119। আমরা জানি, $a + (n - 1)d = 119$ বা, $5 + (n - 1)3 = 119$ বা, $(n - 1)3 = 114$ বা, $n - 1 = \frac{114}{3} = 38$ বা, $n = 38 + 1 = 39$।

১৬৩. একটি ঘড়ি ১০% ক্ষতিতে বিক্রি করা হলো। যদি বিক্রয় মূল্য ৭২০ টাকা বেশি হতো, তাহলে ৫% লাভ হতো। ঘড়িটির ক্রয় মূল্য কত?

ক. ৪৫০০ টাকা খ. ■ ৪৮০০ টাকা
গ. ৫১০০ টাকা ঘ. ৫৫০০ টাকা

সমাধান :

যখন একটি পণ্যের ক্ষেত্রে একবার ক্ষতি এবং একবার লাভের কথা বলা থাকে, তখন ক্রয় মূল্য বের করার সূত্রটি হলো:

$$\text{ক্রয় মূল্য} = \frac{\text{বিক্রয় মূল্যের পার্থক্য}}{\text{ক্ষতি} + \text{লাভ}} \times 100$$

১. শতাংশের পার্থক্য বের করি: এখানে প্রথমে ক্ষতি 10% এবং পরে লাভ 5%। মোট পার্থক্য $= (10 + 5) = 15\%$।

২. ক্রয় মূল্য নির্ণয়: প্রশ্নমতে, এই 15% এর মানই হলো 720 টাকা। সুতরাং, 100% বা ক্রয় মূল্য $= \frac{720}{15} \times 100 = 48 \times 100 = 4800$ টাকা।

১৬৪. $\sin\theta = \frac{4}{5}$ হলে $\sec\theta$ এর মান কোনটি?

ক. $\frac{5}{4}$ খ. $\frac{4}{9}$ গ. $\frac{3}{5}$ ঘ. ■ $\frac{5}{3}$

সমাধান :

সহজ সমাধান: আমরা জানি, $\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} = \frac{4}{5}$। পিথাগোরাসের সূত্রানুসারে, $\text{ভূমি} = \sqrt{5^2 - 4^2} = \sqrt{25 - 16} = \sqrt{9} = 3$। আবার, $\sec\theta = \frac{\text{অতিভুজ}}{\text{ভূমি}} = \frac{5}{3}$।

১৬৫. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 1250 m^2 হলে এর দৈর্ঘ্য কত?
ক. 30 মিটার খ. 40 মিটার গ. ■ 50 মিটার ঘ. 60 মিটার

সমাধান :

ধরি, আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ = x মিটার। যেহেতু দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ, তাই দৈর্ঘ্য = $2x$ মিটার।

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

প্রশ্নমতে,

$$2x \times x = 1250$$

বা, $2x^2 = 1250$ বা, $x^2 = \frac{1250}{2}$ বা, $x^2 = 625$ বা, $x = \sqrt{625}$ বা, $x = 25$

সুতরাং, প্রস্থ 25 মিটার। অতএব, দৈর্ঘ্য = $2 \times 25 = 50$ **মিটার।**

১৬৬. **P = {x∈N : 2 < x ≤ 6} এবং Q = {x∈N : জোড় সংখ্যা এবং x ≤ 8} হলে P∩Q এর মান কত?**
ক. {4,8} খ. {3,5} গ. {2,8} ঘ. ■ {4,6}

সমাধান :

১. সেট P এর উপাদানগুলো বের করি: শর্ত দেওয়া আছে x স্বাভাবিক সংখ্যা ($\mathbb{N}$), যা ২-এর চেয়ে বড় কিন্তু ৬-এর সমান বা ছোট। সুতরাং, $P = \{3, 4, 5, 6\}$

২. সেট Q এর উপাদানগুলো বের করি: শর্ত দেওয়া আছে x জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা, যা ৮-এর সমান বা ছোট। সুতরাং, $Q = \{2, 4, 6, 8\}$

৩. $P \cap Q$ (ছেদ সেট) নির্ণয় করি: ∩ চিহ্নটির অর্থ হলো দুটি সেটের মধ্যে যে উপাদানগুলো সাধারণ (Common) বা মিল আছে। $P \cap Q = \{3, 4, 5, 6\} \cap \{2, 4, 6, 8\}$ এখানে সাধারণ উপাদানগুলো হলো ৪ এবং ৬। সুতরাং, $P \cap Q = \{4, 6\}$

১৬৭. **120টি পঁচিশ পয়সার মুদ্রা ও পঞ্চাশ পয়সার মুদ্রায় মোট 35 টাকা হলে পঞ্চাশ পয়সার মুদ্রা কয়টি?**
ক. 10 খ. 15 গ. ■ 20 ঘ. 30

সমাধান :

ধরি, পঞ্চাশ পয়সার মুদ্রার সংখ্যা = x টি। যেহেতু মোট মুদ্রা ১২০টি, সেহেতু পঁচিশ পয়সার মুদ্রার সংখ্যা = $(120 - x)$ টি।

আমরা জানি, ১০০ পয়সায় ১ টাকা। সুতরাং:

- পঞ্চাশ পয়সা = ০.৫০ টাকা।
- পঁচিশ পয়সা = ০.২৫ টাকা।

প্রশ্নমতে,

$$০.৫০x + ০.২৫(120 - x) = 35$$

বা, $০.৫০x + 30 - ০.২৫x = 35$ বা, $০.২৫x = 35 - 30$ বা, $০.২৫x = 5$ বা, $x = \frac{5}{0.25}$ বা, $x = 20$

উত্তর: গ. ২০টি

১৬৮. **COURAGE শব্দটির স্বরবর্ণগুলোকে একত্রে রেখে মোট কতভাবে সাজানো যায়?**
ক. 536 খ. ■ 576 গ. 640 ঘ. 720

সমাধান :

১. শব্দটির গঠন বিশ্লেষণ: COURAGE শব্দটিতে মোট অক্ষর আছে ৭টি।

- স্বরবর্ণ (Vowels): **O, U, A, E** (মোট ৪টি)
- ব্যঞ্জনবর্ণ (Consonants): **C, R, G** (মোট ৩টি)

২. স্বরবর্ণগুলোকে একত্রে রাখা: শর্ত অনুযায়ী স্বরবর্ণগুলোকে একত্রে একটি অক্ষর বা 'একক' হিসেবে ধরতে হবে। তাহলে মোট অক্ষর সংখ্যা হবে: (৩টি ব্যঞ্জনবর্ণ + ১টি স্বরবর্ণের গুচ্ছ) = ৪টি।

৩. সাজানোর প্রক্রিয়া:

- ৪টি অক্ষরকে নিজেদের মধ্যে সাজানো যায় $= 4! = (4 \times 3 \times 2 \times 1) = 24$ ভাবে।
- আবার, স্বরবর্ণের গুচ্ছের ভেতরে থাকা ৪টি স্বরবর্ণ নিজেদের মধ্যে সাজানো যায় $= 4! = 24$ ভাবে।

৪. মোট বিন্যাস সংখ্যা: মোট সাজানোর উপায় $= 24 \times 24 = 576$।

১৬৯. **একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 13, 14 ও 15 মিটার। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?**
ক. 68 বর্গ মিটার খ. 72 বর্গ মিটার
গ. 78 বর্গ মিটার ঘ. ■ 84 বর্গ মিটার

সমাধান :

১. অর্ধ-পরিসীমা (s) বের করি: অর্ধ-পরিসীমা, $s = \frac{13+14+15}{2} = \frac{42}{2} = 21$ মিটার।

২. ক্ষেত্রফল নির্ণয়: সূত্র: Area $= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ Area $= \sqrt{21 \times (21-13) \times (21-14) \times (21-15)}$ Area $= \sqrt{21 \times 8 \times 7 \times 6}$ Area $= \sqrt{7056} = 84$ বর্গ মিটার।

১৭০. **12টি পুস্তক হতে 5টি পুস্তক কতভাবে বাছাই করা যায়, সেখানে 2টি নির্দিষ্ট পুস্তক সর্বদাই অন্তর্ভুক্ত থাকবে?**
ক. ■ 120 খ. 124 গ. 132 ঘ. 136

সমাধান :

- মোট পুস্তক ছিল ১২টি। ২টি নির্দিষ্ট পুস্তক অন্তর্ভুক্ত থাকায় বাকি থাকে = (১২ − ২) = ১০টি।
- বাছাই করতে হতো ৫টি। ২টি নির্দিষ্ট পুস্তক নেওয়ায় আর বাকি থাকে = (৫ − ২) = ৩টি।

২. চূড়ান্ত বাছাই বা সমাবেশ: এখন আমাদের ১০টি পুস্তক হতে ৩টি বাছাই করতে হবে। সমাবেশের সূত্রানুসারে: $^{10}C_3 = \frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1} = 10 \times 3 \times 4 = 120$

১৭১. **যদি PLAY = 8123 এবং RHYME = 49367 হয়, তবে MALE = কত হবে?**
ক. 6198 খ. ■ 6217 গ. 6285 ঘ. 6395

সমাধান : প্রদত্ত মান থেকে: M = 6, A = 2, L = 1, E = 7। ২. সাজালে পাই: M(6) A(2) L(1) E(7)। ৩. সুতরাং, **MALE = 6217**।

১৭২. **নিচের সংখ্যা সিরিজের শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?**
64, 66, 136, 414, ?, 8330
ক. 1624 খ. 1644 গ. ■1664 ঘ. 1672

সমাধান :

এই সিরিজের প্যাটার্নটি হলো: **(পূর্ববর্তী সংখ্যা × n) + (2 × n)** যেখানে $n = 1, 2, 3...$

- $64 \times 1 + 2 = 66$
- $66 \times 2 + 4 = 136$
- $136 \times 3 + 6 = 414$
- $414 \times 4 + 8 = 1664$
- $1664 \times 5 + 10 = 8330$

১৭৩. **আগামীকালের তিনদিন পর যদি শনিবার হয়, তাহলে গতকালের দুইদিন আগে কী বার ছিল?**
ক. ■ শনিবার খ. রবিবার গ. সোমবার ঘ. মঙ্গলবার

সমাধান :

১. আগামীকালের তিনদিন পর: আজ (০) → আগামীকাল (+১) → ৩ দিন পর (+৩) = মোট **+৪ দিন।**

- প্রশ্নমতে, আজ থেকে ৪ দিন পরের বার হলো শনিবার।
- তাহলে আজকের বার হলো: শনিবার − ৪ দিন = **মঙ্গলবার।**

২. গতকালের দুইদিন আগে: আজ (০) → গতকাল (−১) → ২ দিন আগে (−২) = মোট **$-৩ দিন।**

- অর্থাৎ, আজ (মঙ্গলবার) থেকে ৩ দিন আগের বার বের করতে হবে।
- মঙ্গলবার − ৩ দিন = **শনিবার।**

১৭৪. **Heat : Ashes : : Carpentry : ?**
ক. Carpenter খ. Chisel গ. Furniture ঘ. ■ Wood

সমাধান : তাপের ফলে যেমন কোনো বস্তু রূপান্তরিত হয়ে ছাই (Ashes) তৈরি করে, তেমনি কার্পেন্ট্রি বা কাঠমিস্ত্রির কাজের মূল কাঁচামাল বা রূপান্তরিত হওয়ার বস্তু হলো কাঠ (Wood)। অন্যভাবে বললে, তাপের বর্জ্য অংশ যদি ছাই হয়, তবে কাঠমিস্ত্রির কাজের ক্ষেত্রেও কাঠের টুকরো বা অবশিষ্টাংশ বর্জ্য হিসেবে গণ্য হয়।

১৭৫. নিচের চিত্রটির শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

ক. 220 খ. 225 গ. 250 ঘ. ■ 255

সমাধান :

এই প্যাটার্নটি ঘড়ির কাটার দিকে লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে, প্রতিটি পরবর্তী সংখ্যা তার আগের সংখ্যার দ্বিগুণের চেয়ে ১ বেশি।

- $১৫ \times ২ + ১ = ৩১$
- $৩১ \times ২ + ১ = ৬৩$
- $৬৩ \times ২ + ১ = ১২৭$
- $১২৭ \times ২ + ১ = ২৫৫$

১৭৬. যদি ৬ জন বালক ৬ মিনিট ৬ পৃষ্ঠা লিখতে পারে, তাহলে ১ জন বালকের ১ পৃষ্ঠা লিখতে কত মিনিট লাগবে?

ক. ■ ৬ খ. ৩ গ. ২ ঘ. ১

সমাধান :

$$\frac{৬(\text{জন}) \times ৬(\text{মিনিট})}{৬(\text{পৃষ্ঠা})} = \frac{১(\text{জন}) \times ?(\text{মিনিট})}{১(\text{পৃষ্ঠা})}$$

বা, ৬ = সময়

১৭৭. করিম ১০ মিটার উত্তর দিকে হাঁটার পর বামে ঘুরে ১৫ মিটার হাঁটলো। তারপর ডানে ঘুরে ৫ মিটার হেঁটে গেল। যাত্রা শুরুর স্থান থেকে করিমের বর্তমান অবস্থান কত দূরে?

ক. $12\sqrt{2}$ মিটার খ. $13\sqrt{2}$ মিটার
গ. ■ $15\sqrt{2}$ মিটার ঘ. $18\sqrt{2}$ মিটার

সমাধান :

- **মোট লম্ব দূরত্ব (উত্তর দিকে মোট সরণ):** ১০ মিটার + ৫ মিটার = ১৫ মিটার।
- **মোট ভূমি দূরত্ব (পশ্চিম দিকে মোট সরণ):** ১৫ মিটার।

এখন, পিথাগোরাসের সূত্রানুসারে সরাসরি দূরত্ব (অতিভুজ) হবে:

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{(\text{লম্ব})^2 + (\text{ভূমি})^2}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{১৫^2 + ১৫^2}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{২২৫ + ২২৫}$$

$$\text{দূরত্ব} = \sqrt{৪৫০} = \sqrt{২২৫ \times ২}$$

$$\text{দূরত্ব} = ১৫\sqrt{২}\ \text{মিটার}$$

১৭৮. কোনো বস্তুর উপর বল প্রয়োগ করা হলো, কিন্তু বস্তুর কোনো সরণ হলো না। এক্ষেত্রে কৃতকাজের পরিমাণ কত?

ক. ■ শূন্য খ. ঋণাত্মক গ. ধনাত্মক ঘ. বলের সমান

সমাধান : কোনো বস্তুর ওপর বল (F) প্রয়োগ করলে যদি বলের দিকে বস্তুর সরণ (s) ঘটে, তবে তাদের গুণফলকে কৃতকাজ (W) বলা হয়।
বলা হয়েছে কোনো সরণ হলো না, অর্থাৎ s = 0
আমরা জানি, কাজ (W) = বল (F) × সরণ (s)
কাজ (W) = F ×0 = 0

১৭৯. নিচের চিত্রে মোট কতটি ত্রিভুজ আছে?

ক. 8 খ. ■ 10 গ. 12 ঘ. 13

সমাধান :

১. **ক্ষুদ্রতম একক ত্রিভুজসমূহ:** চিত্রের ভেতরে রেখাগুলো দ্বারা সরাসরি গঠিত সবচেয়ে ছোট ত্রিভুজ আছে মোট ৬টি।

২. **মাঝারি আকারের ত্রিভুজ (দুইটি অংশ নিয়ে গঠিত):** পাশাপাশি অবস্থিত দুটি ছোট ত্রিভুজ একত্রিত হয়ে একটি বড় ত্রিভুজ গঠন করেছে এমন সংখ্যা হলো ৩টি। (প্রতিটি শীর্ষবিন্দু থেকে ভূমির দিকে তাকালে এই বিভাজনগুলো দেখা যায়)।

৩. **সম্পূর্ণ বড় ত্রিভুজ:** পুরো কাঠামোটি নিজে একটি বড় ত্রিভুজ, এমন সংখ্যা ১টি।

সর্বমোট ত্রিভুজ সংখ্যা = ৬(ক্ষুদ্র) + ৩(মাঝারি) + ১(বড়) = ১০ টি।

১৮০. একটি সারিতে ৬ জন বসে আছে। সেতু বসেছে জিতুর ডান দিকে কিন্তু মিতুর বাম দিকে। ঋতু বসেছে নিতুর বাম দিকে কিন্তু জিতুর ডান দিকে। জিতু বসেছে বিতুর ডান দিকে। মাঝখানে কারা বসেছে?

ক. জিতু ও বিতু খ. ■ ঋতু ও নিতু
গ. মিতু ও সেতু ঘ. মিতু ও বিতু

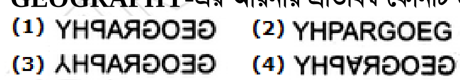
সমাধান :

সঠিক সারি: বিতু – জিতু – ঋতু – নিতু – সেতু – মিতু

(এখানে ঋতু, নিতু এবং সেতু সবাই জিতুর ডানে এবং মিতুর বামে আছে।)

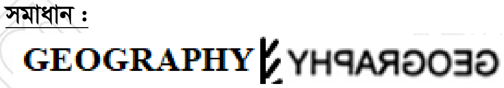
সারিতে ৬ জন থাকলে মাঝখানের দুজন হলো ৩য় ও ৪র্থ ব্যক্তি। **উত্তর: ঋতু ও নিতু।**

১৮১. GEOGRAPHY-এর আয়নায় প্রতিবিম্ব কোনটি হবে?



ক. ■ 1 খ. 2 গ. 3 ঘ. 4

সমাধান :



১৮২. ২৮০ এর ২৫% সমান, কতএর ২০%?

ক. ৩২০ খ. ■ ৩৫০ গ. ৩৭৫ ঘ. ৪০০

সমাধান :

$$280 \times 25\% = 280 \times \frac{1}{4} = 70$$

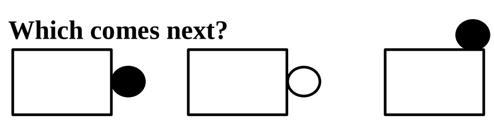
ধরি সংখ্যাটি x।

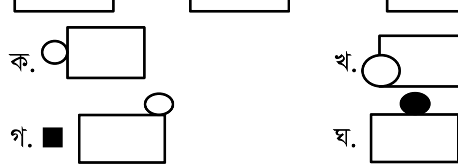
$$x \times 20\% = 70$$

$$x \times \frac{1}{5} = 70$$

$$x = 70 \times 5 = 350$$

১৮৩. Which comes next?





সমাধান :

যুক্তি: বৃত্তটি ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে (Anti-clockwise) ঘুরছে এবং রঙ পরিবর্তন হচ্ছে (কালো → সাদা → কালো)।

পরবর্তী চিত্র: 'গ' (উপরে ডানদিকে সাদা বৃত্ত)।

১৮৪. একটি খেলায় 8টি দল অংশগ্রহণ করছে। যদি প্রত্যেকটি দল প্রত্যেকটি দলের সঙ্গে 3 বার করে খেলে তাহলে ঐ সেশনে কতটি খেলা অনুষ্ঠিত হয়?

ক. ■ 84 খ. 88 গ. 92 ঘ. 94

সমাধান :

- প্রথমে ৮টি দল একে অপরের সাথে ১ বার করে খেললে মোট ম্যাচ হয়: $\frac{8\times(8-1)}{2} = \frac{8\times7}{2} = 28$টি।
- যেহেতু প্রতিটি দল ৩ বার করে খেলবে, তাই মোট খেলা হবে: $28 \times 3 = 84$টি। সঠিক উত্তর: ক. 84

১৮৫. বেলা ২ : ৩০ মিনিটের সময় একটি অ্যানালগ ঘড়ির ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার পার্থক্য কত ডিগ্রী?

ক. ■ ১০৫° খ. ১১০° গ. ১১৫° ঘ. ১২০°

ব্যাখ্যা :

চিত্রের প্রশ্ন: বেলা ২:৩০ মিনিটে একটি অ্যানালগ ঘড়ির ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার পার্থক্য কত ডিগ্রি?
সংক্ষিপ্ত সমাধান: সূত্র: $\left|\frac{11M-60H}{2}\right|$ ডিগ্রি। এখানে $H = 2$ এবং $M = 30$। কোণ $= \left|\frac{11\times30-60\times2}{2}\right| = \left|\frac{330-120}{2}\right| = \frac{210}{2} = 105°$। সঠিক উত্তর: ক) ১০৫°

১৮৬. একটি শক্তিশালী নৈতিক কাঠামো কীসের ভিত্তি তৈরি করে?

ক. ক্ষমতা ও একনায়কতন্ত্র খ. ■ জনআস্থা ও বিশ্বাসযোগ্যতা
গ. সামরিক শক্তি ও আধিপত্য ঘ. ব্যক্তিগত সম্পদ বৃদ্ধি

ব্যাখ্যা : যখন কোনো প্রতিষ্ঠান বা রাষ্ট্র নৈতিক নিয়ম মেনে চলে, তখন সাধারণ মানুষের মাঝে সেই ব্যবস্থার প্রতি আস্থা তৈরি হয়। নৈতিকতা ছাড়া টেকসই উন্নয়ন বা সামাজিক স্থিতিশীলতা সম্ভব নয়।

১৮৭. সুশাসনের ধারণাটি মূলত কোন প্রেক্ষাপট থেকে উদ্ভূত হয়েছিল?

ক. বিশ্বশান্তি বজায় রাখা খ. পুঁজিবাদের বিস্তার
গ. ■ উন্নয়ন কার্যক্রমের ব্যর্থতা ঘ. সামরিক জোট গঠন

ব্যাখ্যা : আশির দশকের শেষে বিশ্বব্যাংক লক্ষ্য করে যে, অনেক উন্নয়নশীল দেশে প্রচুর সাহায্য দেওয়ার পরও কাঙ্ক্ষিত উন্নয়ন হচ্ছে না। এই ব্যর্থতার কারণ হিসেবে তারা 'সুশাসনের অভাব' (Crisis of Governance)-কে চিহ্নিত করে।

১৮৮. "পূণ্য হলো দুটি দুষ্টের মাঝামাঝি পথ: একটি হলো অতিরিক্ত, অন্যটি ঘাটতি।" কে বলেছেন?

ক. প্লেটো খ. ■ এরিস্টটল গ. সক্রেটিস ঘ. জন লক

ব্যাখ্যা : এরিস্টটল একে **'Golden Mean'** বা সুবর্ণ মধ্যক নীতি বলেন। যেমন: সাহস হলো 'ভীতু' (ঘাটতি) এবং 'অবিবেচক দুঃসাহস' (অতিরিক্ত)—এই দুইয়ের মধ্যবর্তী উত্তম গুণ।

১৮৯. 'কিকব্যাক' (Kickback) শব্দটি দুর্নীতির কোন রূপের সাথে সম্পর্কিত?

ক. ■ অবৈধ অর্থ প্রদান খ. নিয়োগে স্বজনপ্রীতি
গ. ক্ষমতার অপব্যবহার ঘ. সরকারি সম্পত্তি আত্মসাৎ

ব্যাখ্যা : কোনো সরকারি বা ব্যবসায়িক চুক্তির বিনিময়ে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাকে গোপনে অর্থের একটি অংশ (কমিশন হিসেবে) প্রদান করাকে কিকব্যাক বলা হয়। এটি এক ধরনের ঘুষ।

১৯০. Public Policy প্রণয়নের সময় কোন মূল্যবোধটি সাধারণত সর্বোচ্চ জনকল্যাণ নিশ্চিত করার জন্য প্রধান বিবেচ্য বিষয় হয়?

ক. চরম ব্যক্তিস্বার্থ খ. ■ জনস্বার্থ
গ. আন্তর্জাতিক সম্পর্ক ঘ. সামরিক অগ্রাধিকার

ব্যাখ্যা : জননীতি (Public Policy) তৈরির মূল লক্ষ্যই হলো জনগণের কল্যাণ সাধন করা। নীতি প্রণয়নে যখন জনস্বার্থের চেয়ে গোষ্ঠীস্বার্থ বড় হয়, তখন সুশাসন বাধাগ্রস্ত হয়।

১৯১. E-governance সুশাসনের কোন দুটি উপাদানকে সরাসরি শক্তিশালী করে?

ক. সামরিক সক্ষমতা ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি
খ. ■ স্বচ্ছতা ও দক্ষতা
গ. সাংস্কৃতিক সংহতি ও ধর্মীয় মূল্যবোধ
ঘ. আন্তর্জাতিক সম্পর্ক ও কূটনীতি

ব্যাখ্যা : ডিজিটাল ব্যবস্থার ফলে সরকারি তথ্য সবার জন্য উন্মুক্ত হয় (স্বচ্ছতা) এবং লাল ফিতার দৌরাত্ম্য কমে দ্রুত সেবা প্রদান সম্ভব হয় (দক্ষতা)।

১৯২. পাবলিক সার্ভিসে Probity শব্দটি কীসের সাথে সম্পর্কিত?

ক. ■ সততা ও নৈতিকতা খ. দ্রুত সেবা প্রদান
গ. উচ্চ শিক্ষা ডিগ্রি অর্জন ঘ. প্রযুক্তিগত দক্ষতা

ব্যাখ্যা : Probity' অর্থ হলো চরম সততা এবং চারিত্রিক অখণ্ডতা। এটি সরকারি কর্মকর্তাদের জন্য অপরিহার্য একটি নৈতিক মানদণ্ড।

১৯৩. নৈতিকতার কোন নীতি অনুযায়ী, কোনো কাজের নৈতিকতা তার উদ্দেশ্য দ্বারা নির্ধারিত হয়?

ক. Consequentialism খ. Utilitarianism
গ. ■ Intentionalism ঘ. Naturalism

ব্যাখ্যা : ফলাফল যা-ই হোক না কেন, কাজের পেছনে মানুষের 'নিয়ত' বা 'উদ্দেশ্য' (Intention) কী ছিল, তার ভিত্তিতে নৈতিকতা বিচার করাকেই ইনটেনশনালিজম বলে।

১৯৪. সুশাসন পরিমাপের জন্য বিশ্বব্যাংকের সূচকগুলির মধ্যে নিচের কোনটি অন্তর্ভুক্ত নয়?

ক. সরকারের কার্যকারিতা খ. রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা
গ. নিয়ন্ত্রণ ক্ষমতা ও জবাবদিহিতা ঘ. ■ চরম দারিদ্র্যের হার

ব্যাখ্যা : বিশ্বব্যাংক (WGI) মূলত ৬টি সূচক ব্যবহার করে: ১. মতপ্রকাশ ও জবাবদিহিতা ২. রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা ৩. সরকারের কার্যকারিতা ৪. নিয়ন্ত্রণের মান ৫. আইনের শাসন ৬. দুর্নীতি নিয়ন্ত্রণ। দারিদ্র্যের হার সুশাসনের সরাসরি সূচক নয়।

১৯৫. মানবাধিকার নিশ্চিত করা সুশাসনের কোন উপাদানের সাথে সবচেয়ে বেশি সম্পর্কিত?

ক. দক্ষতা ও ফলপ্রসূতা খ. ■ ন্যায্যতা ও সমতা
গ. সম্পদ ব্যবস্থাপনা ঘ. দ্রুত উন্নয়ন

ব্যাখ্যা : একটি সমাজে যখন সবার জন্য সমান অধিকার এবং সুযোগ নিশ্চিত করা হয় (Equity), তখনই মানবাধিকার সংরক্ষিত হয়।

১৯৬. Money Laundering প্রতিরোধের জন্য কোন সংস্থাটি আন্তর্জাতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে?

ক. Amnesty International খ. ■ FATF
গ. Transparency International ঘ. OECD

ব্যাখ্যা : FATF (Financial Action Task Force) হলো একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা যা মানি লন্ডারিং (অর্থ পাচার) ও সন্ত্রাসী কর্মকাণ্ডে অর্থায়ন রোধে বিশ্বব্যাপী নীতি ও মানদন্ড তৈরি করে। এটি ১৯৯৮ সালে G7-এর উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল এবং এর সদর দপ্তর প্যারিসে অবস্থিত, যেখানে এটি মানি লন্ডারিং প্রতিরোধে (AML) এবং সন্ত্রাসবাদে অর্থায়ন প্রতিরোধে (CFT) আন্তর্জাতিক মান নির্ধারণ ও মূল্যায়ন করে।

১৯৭. যে গুণের মাধ্যমে মানুষ 'ভুল' ও 'শুদ্ধ'-এর পার্থক্য নির্ধারণ করতে পারে, তা হচ্ছে-

ক. সততা খ. সদাচার গ. কর্তব্যবোধ ঘ. ■ মূল্যবোধ

ব্যাখ্যা : মূল্যবোধ (Values) হলো মানুষের আচরণ পরিচালনাকারী নীতি ও মানদণ্ড, যা সমাজ বা ব্যক্তির কাছে কোনটি ভালো-মন্দ, ঠিক-ভুল, কাঙ্ক্ষিত-অনাকাঙ্ক্ষিত সে সম্পর্কে একটি গভীর ধারণা দেয়।

১৯৮. 'Human Society in Ethics and Politics' গ্রন্থের লেখক কে?

ক. ইমানুয়েল কান্ট খ. স্টুয়ার্ট মিল
গ. ■ বার্ট্রান্ড রাসেল ঘ. ম্যাককরনি

ব্যাখ্যা : বিংশ শতাব্দীর প্রখ্যাত দার্শনিক বার্ট্রান্ড রাসেল ১৯৫৪ সালে এই গ্রন্থটি প্রকাশ করেন, যেখানে তিনি নৈতিকতা ও রাজনীতির পারস্পরিক সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করেছে

১৯৯. সামাজিক বিশৃঙ্খলার চরম রূপকে কী বলে?

ক. ■ নৈরাজ্য খ. উন্নতি গ. অবক্ষয় ঘ. পতন

ব্যাখ্যা : নৈরাজ্য (Anarchy) বলতে মূলত এমন একটি পরিস্থিতিকে বোঝানো হয় যেখানে কোনো সরকার, শাসক বা প্রতিষ্ঠিত নিয়মকানুন থাকে না, ফলে সমাজে বিশৃঙ্খলা, অব্যবস্থা ও আইনহীনতা বিরাজ করে। গ্রিক শব্দ 'an' (ছাড়া) এবং 'arkhos' (শাসক) থেকে এর উৎপত্তি; এটি রাজনৈতিক মতবাদ হিসেবেও ব্যবহৃত হয়।

২০০. আত্মসংযম ব্যক্তির কোন ক্ষেত্রে ভূমিকা রাখে?

ক. নৈতিক ভাবাবেগে খ. বুদ্ধিবৃত্তির অনুশীলনে
গ. নৈতিক অবদমনে ঘ. ■ নৈতিক প্রগতিতে

ব্যাখ্যা : নিজের আবেগ ও প্রবৃত্তিকে নিয়ন্ত্রণ(আত্মসংযম) করার মাধ্যমে মানুষ ক্রমশ নৈতিকভাবে উন্নত স্তরে পৌঁছায়, যা তার নৈতিক প্রগতি নিশ্চিত করে।