

## SSC CHSL T-I Similar Paper (Held on 15 Nov 2025 S1)

**Q.1** Choose the most suitable option to replace the highlighted part of the sentence.

The country has at least twenty colleges of whom only ten are properly maintained.

- A. of whom only ten are properly maintained
- B. of whom only ten have been properly maintained
- C. of which only ten has proper maintenance
- D. of which only ten are properly maintained

**Answer:** D

**Sol:** **Explanation:** The noun **colleges** refers to things, not people. Therefore, the relative pronoun must be used for things: **which**, not **whom**. Also, "ten" refers to plural colleges, so the verb must be plural: **are**.

**Why option (D) is correct:** "of which only ten are properly maintained" correctly uses **which** for non-living entities and keeps correct subject-verb agreement (ten colleges are maintained).

**Grammatical rule used:** Use **who/whom** for people; use **which** for things/objects/animals. Maintain correct subject-verb agreement with plural nouns.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** "whom" is incorrect because colleges are not persons.
- **Option B:** "whom" is incorrect; additionally, the tense/form changes without need.
- **Option C:** "ten has" is wrong because "ten" is plural; also expression is unnatural.

"So the correct answer is (d)"

**Q.2** Choose the correct passive voice transformation of the sentence.

Will the company approve the proposal?

- A. The proposal will be approved by the company?
- B. Will the proposal be approved by the company?
- C. Is the proposal approved by the company?
- D. The proposal would be approved by the company?

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** The sentence is an interrogative (question) in active voice: "Will the company approve the proposal?" To change it into passive voice, we make the object "the proposal" the subject, use **be + past participle**, and keep the question format by placing the auxiliary before the subject.

**Active structure:** Will + Subject + Verb + Object?

**Passive structure:** Will + Object (as Subject) + be + V3 + by + Agent?

**Why option (B) is correct:** "Will the proposal be approved by the company?" follows the exact passive interrogative structure.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** word order is not interrogative; it is like a statement with a question mark.
- **Option C:** changes "will approve" (future) to "is approved" (present), altering tense.
- **Option D:** uses "would," which changes meaning and tense.

"So the correct answer is (b)"

**Q.3** Which of the following sentences uses the word "close" with the same meaning as in the following sentence?

"Please close the window before you go out."

- A. My house is close to the railway station.
- B. The shop is close to my office.

Adda247

# Test Prime

**ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION**



**1,00,000+**  
Mock Tests



Personalised  
Report Card



Unlimited  
Re-Attempt



**600+**  
Exam Covered



**25,000+** Previous  
Year Papers



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

- C. Remember to close the gate after entering.
- D. She is very close to her best friend.

**Answer:** C

**Sol:** **Explanation:** In the sentence "Please close the window," the word **close** is used as a **verb** meaning "to shut" (Hindi meaning: बंद करना). We must find the option where "close" is also used as a verb with the same meaning.

**Why option (C) is correct:** "Remember to **close** the gate after entering." Here, **close** is also a verb meaning "shut the gate," matching the original meaning.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** "close to" is an adjective/preposition phrase meaning "near" (Hindi: पास).
- **Option B:** again means "near," not "shut."
- **Option D:** "close to" means emotionally connected (Hindi: घनिष्ठ), not "shut."

"So the correct answer is (c)"

**Q.4** Select the most appropriate antonym of the word: **Obsolete**

- A. Useless
- B. Pointless
- C. Current
- D. Vain

**Answer:** C

**Sol:** **Explanation:** The word **obsolete** means no longer used, outdated, or old-fashioned because something new has replaced it (Hindi meaning: पुराना / अप्रचलित). The antonym should convey the idea of being up-to-date and still in use.

**Why option (C) is correct:** **Current** means present, modern, or happening/used now (Hindi meaning: वर्तमान / प्रचलित). This is the direct opposite of "obsolete."

**Example:** Fax machines have become **obsolete** in many offices.

**Example:** We should follow the **current** guidelines for safety.

**Meanings of other options (not antonyms):**

- **Option A (Useless):** having no use or value (Hindi: बेकार).
- **Option B (Pointless):** having no purpose (Hindi: निरर्थक).
- **Option D (Vain):** futile or overly proud depending on context (Hindi: व्यर्थ / घमंडी).

"So the correct answer is (c)"

**Q.5** Choose the correct one-word substitute for:

*A person who strongly favours social or political reform and change*

- A. Progressive
- B. Liberal
- C. Reactionary
- D. Conservative

**Answer:** A

**Sol:** **Explanation:** A person who strongly supports reforms, new ideas, and forward-looking changes in society or politics is called a **progressive** (Hindi meaning: प्रगतिशील). Such a person believes in improvement and modernization rather than sticking to old traditions.

**Example:** As a **progressive** leader, she promoted education reforms and equal rights.

**Meanings of other options:**

- **Option B (Liberal):** open to new ideas and tolerant; can support reform but is broader (Hindi: उदारवादी).
- **Option C (Reactionary):** strongly opposed to political or social change; wants old system (Hindi: प्रतिगामी).

- **Option D (Conservative):** prefers traditional values; resists rapid change (Hindi: रूढ़िवादी).

"So the correct answer is (a)"

**Q.6** Select the most appropriate synonym of the word: Abolish

- A. Institute
- B. Enact
- C. Abrogate
- D. Approve

**Answer:** C

**Sol:** **Explanation:** The word **abolish** means to formally put an end to a law, system, or practice; to officially stop it from continuing (Hindi meaning: समाप्त करना / रद्द करना). In exam questions, its closest synonym is the word that means "to cancel officially."

**Why option (C) is correct:** **Abrogate** means to repeal, cancel, or do away with a law or formal agreement (Hindi meaning: कानूनी रूप से रद्द करना). Therefore, it matches the sense of abolish very precisely.

**Example:** The government decided to **abolish** the outdated rule to ensure fairness.

**Example:** The court may **abrogate** a regulation that violates fundamental rights.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A (Institute):** to establish or start something (Hindi: स्थापित करना)—opposite in sense.
- **Option B (Enact):** to make a law officially (Hindi: कानून बनाना)—not "end" a law.
- **Option D (Approve):** to accept or agree to something (Hindi: स्वीकृत करना)—not to cancel.

"So the correct answer is (c)"

**Q.7** Change the following sentence into the Active form.

The proposal is scheduled to be reviewed by the panel tomorrow.

- A. The panel is scheduling to review the proposal tomorrow.
- B. The panel is scheduled to review the proposal tomorrow.
- C. The panel schedules the proposal to be reviewed tomorrow.
- D. The panel will be reviewing the proposal tomorrow.

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** The given sentence is in passive voice: **The proposal** (receiver of action) + **is scheduled to be reviewed** + **by the panel** (doer). To convert into active voice, we make the doer the subject and keep the same meaning and time reference (tomorrow).

**Active structure idea:** Subject (doer) + verb + object (receiver). Here, the doer is **the panel** and the action is **review**.

**Why option (B) is correct:** "The panel is scheduled to review the proposal tomorrow." correctly makes **the panel** the subject and keeps the intended meaning that the review is fixed/scheduled for tomorrow.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** "is scheduling to review" is awkward and changes meaning; it suggests the panel is arranging the schedule, not that the review itself is scheduled.
- **Option C:** "schedules the proposal to be reviewed" is incorrect structure and unnatural usage.
- **Option D:** "will be reviewing" changes the sense from "scheduled" to merely "future continuous," losing the idea of a fixed schedule.

"So the correct answer is (b)"

**Q.8** Choose the correct meaning of the idiom: Beat around the bush

- A. To be very decisive about a matter
- B. To avoid coming to the main point
- C. To carefully choose a position
- D. To be in a neutral, relaxed position

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** The idiom **beat around the bush** means to avoid saying what is important directly; to speak indirectly instead of coming to the main point (Hindi idiom sense: बात को घुमा-फिराकर कहना / टालमटोल करना).

**Why option (B) is correct:** Option (B) exactly expresses the idiom's meaning: avoiding the main point.

**Example:** Stop **beating around the bush** and tell me what happened.

**Other related idioms:**

- **Get to the point:** speak directly (Hindi: सीधे मुद्दे पर आना).
- **Hem and haw:** hesitate or be indecisive (Hindi: हिचकिचाना).
- **Talk in circles:** talk without reaching a conclusion (Hindi: बात घुमाते रहना).

"So the correct answer is (b)"

**Q.9** Choose the correct one-word substitute for:

*A person who studies weather and atmospheric conditions*

- A. Astrologer
- B. Meteorologist
- C. Geologist
- D. Geographer

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** A person who scientifically studies **weather**, climate, and atmospheric conditions is called a **meteorologist** (Hindi meaning: मौसम वैज्ञानिक). This term is used for experts who forecast weather using data, satellites, and atmospheric models.

**Example:** The **meteorologist** predicted heavy rainfall for the weekend.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A (Astrologer):** studies stars/horoscopes (Hindi: ज्योतिषी), not weather.
- **Option C (Geologist):** studies rocks and Earth's structure (Hindi: भूविज्ञानी).
- **Option D (Geographer):** studies Earth's places and physical/human geography (Hindi: भूगोलवेत्ता).

"So the correct answer is (b)"

**Q.10** Select the option that expresses the given sentence in direct voice.

He told her that the restaurant they had visited the previous day was not as expensive as he had thought it would be.

- A. He said to her, "The restaurant we visited yesterday was not as expensive as I thought it would be."
- B. He said to her, "The restaurant we had visited yesterday was not as expensive as I had thought it would be."
- C. He said to her, "The restaurant we visited the previous day was not as expensive as I thought it would be."
- D. He said to her, "The restaurant we had visited the previous day was not as expensive as I had thought it would be."

**Answer:** A

**Sol:** **Explanation:** To convert indirect speech to direct speech, we restore the original quoted words. The reporting verb is "told," so in direct speech it becomes "said to." Also, the phrase **the previous day** in indirect speech becomes **yesterday** in direct speech, and the tense generally shifts back to the original natural form in the quotation.

**Why option (A) is correct:** "He said to her, 'The restaurant we visited yesterday was not as expensive as I thought it would be.'" correctly changes "previous day" to "yesterday," uses a natural past form "visited," and keeps the meaning accurately.

**Key rules used:**

- **told + object** in indirect becomes **said to + object** in direct.
- Time expressions change: **the previous day** → **yesterday**.

Why other options are incorrect:

- **Option B:** unnecessary past perfect "had visited" and "had thought" makes the direct quote less natural here.
- **Option C:** keeps "previous day," which is an indirect-speech time expression, not direct.
- **Option D:** keeps "previous day" and also overuses past perfect, reducing correctness for direct form.

"So the correct answer is (a)"

**Q.11** Select the option that expresses the given sentence in indirect voice.

The tour guide said, "We have been wandering for hours, but the ruins we have been searching for are just ahead, and we will reach there in a while."

- A. The tour guide said that they had been wandering for hours, but the ruins they had been searching for were just ahead, and they would reach there in a while.
- B. The tour guide said that they have been wandering for hours, but the ruins they have been searching for are just ahead, and they will reach there in a while.
- C. The tour guide said that they had been wandering for hours, but the ruins they had been searching for are just ahead, and they would reach there in a while.
- D. The tour guide said that they were wandering for hours, but the ruins they were searching for were just ahead, and they would reach there in a while.

**Answer:** A

**Sol:** Explanation: This is direct to indirect speech. The reporting verb is **said** (past), so the tense generally backshifts.

- **Present perfect continuous** "have been wandering" → **past perfect continuous** "had been wandering".
- **Present perfect continuous** "have been searching" → "had been searching".
- **Simple present** "are" → **simple past** "were".
- **Will** → **would**.

Why option (A) is correct: It follows all necessary backshift rules and keeps the meaning intact.

Why other options are incorrect:

- **Option B:** keeps present tenses and "will," so it does not apply backshift after "said."
- **Option C:** mixes backshifted verbs with "are," which is inconsistent.
- **Option D:** incorrectly changes "had been wandering" to "were wandering," reducing accuracy of duration.

"So the correct answer is (a)"

**Q.12** Fill in the blank with the most appropriate phrase. Due to severe budget cuts and reduced financial support from stakeholders, the organisation was forced to operate \_\_\_ for the next financial year.

- A. on a tight budget
- B. in a nutshell
- C. under the weather
- D. with flying colours

**Answer:** A

**Sol: Explanation:** The sentence indicates financial difficulty: "severe budget cuts" and "reduced financial support." Therefore, the phrase must mean operating with limited money (Hindi meaning: कम पैसों में काम करना).

**Why option (A) is correct:** On a tight budget means having very little money available and spending carefully (Hindi: कड़े बजट में). It fits the context of an organisation facing budget cuts.

**Example:** During recession, many families live on a tight budget.

**Why other options are incorrect:**

- **Option B (in a nutshell):** means "in brief" (Hindi: संक्षेप में), not about finances.
- **Option C (under the weather):** means feeling ill (Hindi: अस्वस्थ), unrelated to budget.
- **Option D (with flying colours):** means with great success (Hindi: बहुत अच्छे से सफल), opposite to the situation.

"So the correct answer is (a)"

**Q.13** In Sanskrit, what is the meaning of the term "mandala"?

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning "circle," refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual's journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one's identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe's growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. Artwork
- B. Circle
- C. Meditation
- D. Universe

**Answer:** B

**Sol: Explanation:** The passage begins by stating that the term "mandala" comes from Sanskrit and means "circle." Therefore, the correct answer must be the option that gives this meaning exactly as stated.

**Why option (B) is correct:** Option (B) is "Circle," which is explicitly mentioned in the first line of the passage.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A (Artwork):** Mandalas are artworks, but the question asks the literal Sanskrit meaning.
- **Option C (Meditation):** Mandalas are used in meditation, but that is their use, not meaning.
- **Option D (Universe):** Mandalas represent the cosmos, but the word meaning given is "circle."

"So the correct answer is (b)"

**Q.14** Choose the most appropriate synonym of the word: EPISTEMIC

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning "circle," refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual's journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one's identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe's growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. Physical
- B. Cognitive
- C. Symbolic
- D. Spatial

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** The word **epistemic** relates to **knowledge**, especially knowledge that comes from reasoning, understanding, or evidence (Hindi meaning: ज्ञान-संबंधी / बौद्धिक). Therefore, the closest synonym will be the option connected with the mind and knowledge.

**Why option (B) is correct:** **Cognitive** means related to mental processes like thinking, knowing, understanding, and learning (Hindi meaning: मानसिक / संज्ञानात्मक). This matches “epistemic” most appropriately.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A (Physical):** related to the body (Hindi: शारीरिक), not knowledge.
- **Option C (Symbolic):** related to symbols (Hindi: प्रतीकात्मक), not knowledge directly.
- **Option D (Spatial):** related to space and position (Hindi: स्थानिक), not knowledge.

“So the correct answer is (b)”

**Q.15** What is symbolised by the central point of a mandala?

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning “circle,” refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual’s journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one’s identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe’s growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. The entire cosmos
- B. One’s identity or a divine essence
- C. Material wealth and possessions
- D. The ongoing cycle of life

**Answer:** B

**Sol:** **Explanation:** The passage describes the centre of a mandala as the origin of everything. It symbolises one’s identity, the genesis of life, or a divine essence. Hence, the correct option must contain this idea of origin/self/divinity.

**Why option (B) is correct:** Option (B) states “One’s identity or a divine essence,” which is exactly what the passage mentions about the central point.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** The whole mandala represents the cosmos, but the question asks specifically about the central point.
- **Option C:** Material wealth is rejected; it is not symbolised by the centre.
- **Option D:** The continuous flow of life is reflected by patterns expanding outward, not the central point.

“So the correct answer is (b)”

**Q.16** As stated in the passage, what is the purpose of monks making mandalas using coloured sand?

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning “circle,” refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual’s journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one’s identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe’s growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. To preserve the artwork
- B. To represent the temporary nature of life
- C. To attract good fortune
- D. To showcase their artistic skills

**Answer:** B

**Sol: Explanation:** The passage explains that monks create mandalas using coloured sand and then brush them away after completion. This act is symbolic, showing a spiritual lesson rather than preserving art.

**Why option (B) is correct:** The passage states that brushing away the sand mandala symbolises the fleeting nature of life and rejection of worldly attachment. This directly supports option (B): to represent the temporary nature of life.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** They do not preserve the artwork; they intentionally remove it.
- **Option C:** Attracting good fortune is not stated in the passage.
- **Option D:** Showcasing artistic skill is not the purpose described; symbolism and spirituality are.

“So the correct answer is (b)”

**Q.17** . According to the passage, what therapeutic benefits does creating a mandala provide?

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning “circle,” refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual’s journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one’s identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe’s growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. It increases artistic creativity
- B. It improves physical health
- C. It helps reduce tension and calm the mind
- D. It helps in building wealth

**Answer:** C

**Sol: Explanation:** The passage clearly states that creating a mandala has therapeutic benefits. It mentions that drawing geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. Hence, the correct choice is the option that reflects relaxation and mental calmness.

**Why option (C) is correct:** Option (C) states that it helps reduce tension and calm the mind, which directly matches the passage’s idea of stress reduction and mental peace.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A:** Creativity may improve, but it is not stated as the main therapeutic benefit.
- **Option B:** Physical health improvement is not mentioned in the passage.
- **Option D:** Wealth building is unrelated to the passage.

“So the correct answer is (c)”

**Q.18** In Buddhist and Hindu traditions, what is the main purpose of mandalas?

Read the following passage and answer the question based on it.

Mandala art, a term that comes from the Sanskrit word meaning “circle,” refers to intricate circular designs that have fascinated people for centuries. Mandalas are both mathematical and metaphorical works of art, and at their core, a mandala is a circle pattern that represents the cosmos as well as an individual’s journey. The centre of the design symbolises the origin of everything—one’s identity, the genesis of life, or a divine essence. From this central point, complex and often symmetrical patterns expand outward, reflecting the universe’s growth and the continuous flow of life.

With deep roots in Buddhism and Hinduism, mandalas are widely used as powerful tools for spiritual ritual and meditation. Monks carefully create these elaborate patterns using coloured sand, and once completed, they brush them away to symbolise the fleeting nature of life and the rejection of earthly possessions. Beyond religious meaning, making a mandala also offers therapeutic benefits. Drawing its geometric patterns in a systematic and repetitive way can reduce stress, improve focus, and calm the mind. This creative process becomes a form of active meditation, helping the artist concentrate, connect inward, and experience inner peace.

- A. To represent artistic expression

- B. To represent the cosmos and an individual's journey
- C. To depict daily life
- D. To showcase geometric patterns

**Answer:** B

**Sol:** Why Option (b) Is Correct:

The passage explicitly states that mandalas symbolize the cosmos and an individual's journey.

This aligns perfectly with their traditional spiritual role in Hinduism and Buddhism, where they serve as metaphors for the universe and personal spiritual path.

Mandalas in these traditions are not merely decorative; they are sacred symbols used in meditation, rituals, and teaching.

Why Other Options Are Incorrect:

(a) To represent artistic expression

Although mandalas are artistic, the passage emphasizes their spiritual and symbolic purpose more than art for art's sake.

The passage never says that artistic expression is their main purpose in these traditions.

(c) To depict daily life

The passage never mentions mandalas depicting everyday scenes. Instead, they represent cosmic order and spiritual journeys, not mundane life.

(d) To showcase geometric patterns

While mandalas contain intricate geometry, this is their form, not their main purpose in religious contexts. The geometry serves as a vehicle for spiritual symbolism and meditation.

**Q.19** Choose the correctly spelt word.

- A. Psychiatrist
- B. Pyschiatrist
- C. Psychaitrist
- D. Psychiatryst

**Answer:** A

**Sol:** **Explanation:** The correctly spelt word is the one that follows standard English spelling. A **psychiatrist** is a medical doctor who diagnoses and treats mental illnesses, often with therapy and medicines (Hindi meaning: मनोचिकित्सक).

**Why option (A) is correct:** "Psychiatrist" is the standard correct spelling.

**Example:** She consulted a **psychiatrist** for anxiety management.

**Meanings/Status of other options:**

- **Option B (Pyschiatrist):** incorrect spelling (intended meaning: मनोचिकित्सक).
- **Option C (Psychaitrist):** incorrect spelling (intended meaning: मनोचिकित्सक).
- **Option D (Psychiatryst):** incorrect spelling (intended meaning: मनोचिकित्सक).

"So the correct answer is (a)"

**Q.20** Fill in the blank with the most appropriate phrasal verb. Due to mounting pressure at work and multiple deadlines to meet, she felt completely overwhelmed and finally decided to \_\_\_ some of her responsibilities to her assistant.

- A. take up
- B. hand down
- C. hand over
- D. give in

**Answer:** C

**Sol:** **Explanation:** The context shows she is overwhelmed and wants to transfer duties to her assistant. Therefore, the phrasal verb must mean "to transfer/entrust responsibility to someone else" (Hindi meaning: सौंप देना / जिम्मेदारी देना).

**Why option (C) is correct:** **Hand over** means to give control, responsibility, or possession to another person (Hindi: हस्तांतरित करना). It perfectly fits “hand over responsibilities.”

**Example:** The manager decided to **hand over** the file to the assistant.

**Why other options are incorrect:**

- **Option A (take up):** to begin an activity or accept a task (Hindi: शुरू करना / अपनाना)—opposite meaning here.
- **Option B (hand down):** to pass something from older generation to younger or to announce an official decision (Hindi: पीढ़ी दर पीढ़ी देना)—not suitable.
- **Option D (give in):** to surrender or yield (Hindi: हार मान लेना)—does not mean transfer responsibilities.

“So the correct answer is (c)”

**Q.21** Choose the most suitable option to replace the highlighted part of the sentence.

The manager was instructed to prepare the project summary in a clear, correct and in a concise manner.

- A. in a clear, correct, and concise manner
- B. in a clear, correct and in concise manner
- C. in a clear, correctly and concise manner
- D. clearly, correct and concisely

**Answer:** A

**Sol: Explanation:** The highlighted part has faulty parallelism and unnecessary repetition of the preposition **in**. When multiple adjectives modify the same noun “manner,” they should follow a parallel structure and should not repeat “in a” again and again.

**Why option (A) is correct:** “in a clear, correct, and concise manner” maintains parallel adjectives (clear, correct, concise) modifying “manner” and removes the redundant “in a” before concise.

**Grammatical rule used:** Maintain **parallelism** in a series of adjectives/phrases; avoid redundant repetition when the same structure applies to all items in the list.

**Why other options are incorrect:**

- **Option B:** still repeats “in” and misses the article “a” before “concise manner,” making it grammatically inconsistent.
- **Option C:** “correctly” is an adverb while “clear” and “concise” are adjectives; this breaks parallel structure.
- **Option D:** mixes adverbs and adjective (“correct”) and also changes the original construction without proper parallel adverbs (should be clearly, correctly, concisely).

“So the correct answer is (a)”

**Q.22** Choose the correctly spelt word.

- A. Accommodate
- B. Acommodate
- C. Accomodate
- D. Accommadate

**Answer:** A

**Sol: Explanation:** The correctly spelt word is **accommodate**. It means to provide space or room for someone/something, or to adjust to meet needs (Hindi meaning: ठहराना / समायोजित करना). This word is commonly tested because it has double “c” and double “m.”

**Why option (A) is correct:** “Accommodate” is the correct spelling.

**Example:** The hotel can **accommodate** 200 guests comfortably.

**Meanings/Status of all options:**

- **Option A:** correct spelling; meaning: provide room/adjust (Hindi: समायोजित करना).
- **Option B:** incorrect spelling (missing “c”).
- **Option C:** incorrect spelling (missing one “m”).
- **Option D:** incorrect spelling (wrong vowel).

"So the correct answer is (a)"

**Q.23** Select the most appropriate antonym of the word: Benevolent

- A. Talkative
- B. Loquacious
- C. Malicious
- D. Chatty

**Answer:** C

**Sol:** **Explanation:** **Benevolent** means kind, charitable, and well-meaning; showing goodwill towards others (Hindi meaning: दयालु / परोपकारी). The antonym must express the opposite idea: wishing harm or being cruel.

**Why option (C) is correct:** **Malicious** means intending to harm others, spiteful, or having ill-will (Hindi meaning: दुष्ट / दुर्भावनापूर्ण). This is the direct opposite of benevolent.

**Example:** A **benevolent** person helps others without expecting anything in return.

**Example:** His **malicious** remarks were meant to hurt her confidence.

**Meanings of other options:**

- **Option A (Talkative):** speaking a lot (Hindi: बातूनी).
- **Option B (Loquacious):** very talkative (Hindi: अत्यधिक वाचाल).
- **Option D (Chatty):** friendly talkative (Hindi: गप्पी / बातूनी).

"So the correct answer is (c)"

**Q.24** Identify the part of the sentence that contains a grammatical error.

A. The book, B. which you suggested, C. was both interesting D. and entertain.

- A. The book
- B. which you suggested
- C. was both interesting
- D. and entertain.

**Answer:** D

**Sol:** **Explanation:** The sentence uses the correlative structure **both ... and ...** which demands **parallelism**. If "interesting" is an adjective, the second part after "and" should also be an adjective, not a verb.

**Why option (D) contains the error:** "and **entertain**" is a verb, but it should be the adjective **entertaining**. Correct form: "The book, which you suggested, was both interesting and entertaining."

**Grammatical rule used:** In **both ... and** constructions, the elements joined must be grammatically parallel (adjective + adjective, noun + noun, etc.).

**Example:** She is both **smart** and **hardworking** (adjective + adjective).

**Information booster:** Parallelism is commonly tested in SSC/Banking: watch for mixed forms like adjective + verb, noun + clause, etc.

"So the correct answer is (d)"

**Q.25** Rearrange the following sentences to form a meaningful and grammatically correct paragraph.

- P. The restoration project was widely praised as a remarkable success of community and expert collaboration.
- Q. The priceless manuscripts and the ornate architecture of the old library were carefully protected during the restoration.
- R. The library soon regained global acclaim as an important cultural landmark.
- S. To ensure the restoration was accurate, local historians and conservationists worked together.

A. R, Q, P, S

- B. S, Q, P, R
- C. R, S, P, Q
- D. Q, S, P, R

**Answer:** D

**Sol: Explanation:** We must form a coherent paragraph with logical flow: protection measures and collaboration during restoration should come before the final result (global acclaim). Also, "To ensure the restoration was accurate" (S) naturally introduces the process, and the praise (P) comes after describing the careful work, followed by the final outcome (R).

**Correct sequence (Option D): Q → S → P → R**

- **Q** introduces what was protected during restoration, setting the context of restoration work.
- **S** explains how accuracy was ensured through collaboration—this supports the restoration process.
- **P** logically follows as appreciation/praise after describing careful protection and collaboration.
- **R** gives the final result: the library regained global acclaim, which is a concluding outcome.

**Why other options are incorrect:** They either start with the result (R) too early or place the praise (P) before establishing the restoration process clearly.

"So the correct answer is (d)"

**Q.26** एक रस्सी 12 मीटर लंबी है। यदि 3.75 मीटर काट दिया जाता है, तो कितनी रस्सी शेष बचती है?

- A. 8.0 m
- B. 8.25 m
- C. 8.5 m
- D. 9.0 m

**Answer:** B

**Sol: दिया गया है:**

रस्सी की कुल लंबाई = 12 m

काटी गई लंबाई = 3.75 m

शेष रस्सी:

$12 - 3.75 = 8.25 \text{ m}$

इसलिए, **8.25 m** रस्सी शेष है।

अतः, सही विकल्प (b) है।

**Q.27** श्रृंखला को पूरा करें:

(4, 6), (6, 12), (8, 18), ?, (12, 30)

- A. 10, 24
- B. 10, 20
- C. 9, 22
- D. 11, 26

**Answer:** A

**Sol: दिया गया है:** (4, 6), (6, 12), (8, 18), ?, (12, 30)

**तर्क:** पहली संख्या + 2 और दूसरी संख्या + 6 होती है।

**पहली संख्या के लिए**

$4 + 2 = 6, 6 + 2 = 8, 8 + 2 = 10, 10 + 2 = 12$

**दूसरी संख्या के लिए**

$6 + 6 = 12, 12 + 6 = 18, 18 + 6 = 24, 24 + 6 = 30$

इसलिए, लुप्त पद **(10, 24)** है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

**Q.28** यदि:  $+$   $\rightarrow$   $\times$ ,  $-$   $\rightarrow$   $\div$ ,  $\times$   $\rightarrow$   $+$ ,  $\div$   $\rightarrow$   $-$

मान ज्ञात करें:  $(10 + 2) \times 5 - (9 \div 4)$

- A. 25
- B. 22
- C. 19
- D. 21

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है:  $(10 + 2) \times 5 - (9 \div 4)$

दिया गया चिह्न  $+ - \times \div$

नया चिह्न  $\times \div + -$

**BODMAS** नियम का उपयोग करने पर।

वरीयता अनुसार सक्रिया	प्रतीक
कोष्ठक	$[], , ()$
क्रम, का	(घात), $\sqrt{\text{मूल}}$ , का
विभाजन	$\div$
गुणन	$\times$
जोड़	$+$
घटाव	$-$

**नया समीकरण:**  $(10 \times 2) + 5 \div (9 - 4) = ?$

$$20 + 5 \div 5 = ?$$

$$20 + 1 = ?$$

$$? = 21$$

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.29** एक ट्रेन 54 km/hr की गति से यात्रा करती है। 40 मिनट में यह कितनी दूरी तय करेगी?

- A. 30 km
- B. 36 km
- C. 40 km
- D. 45 km

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

$$\text{गति} = 54 \text{ km/hr}$$

$$\text{समय} = 40 \text{ मिनट} = \left(\frac{40}{60} = \frac{2}{3}\right) \text{ घंटे}$$

तय की गई दूरी:

$$\text{दूरी} = \text{गति} \times \text{समय}$$

$$= 54 \times \frac{2}{3}$$

$$= 36 \text{ km}$$

इसलिए, यह 40 मिनट में **36 km** दूरी तय करेगी।

अतः, सही विकल्प (b) है।

**Q.30** कथन:

गिरती मांग के कारण एक कारखाने ने उत्पादन कम कर दिया।

**निष्कर्ष:**

- I. कारखाने को कम बिक्री का सामना करना पड़ रहा है।
- II. श्रमिक स्थायी रूप से अपनी नौकरी खो देंगे।
- III. बाजार में मांग गिर गई है।

- A. केवल I
- B. केवल III
- C. I और III दोनों
- D. I, II और III

**Answer:** C

**Sol:** कथन:

गिरती मांग के कारण एक कारखाने ने उत्पादन कम कर दिया।

**निष्कर्ष:**

I. कारखाने को कम बिक्री का सामना करना पड़ रहा है।

यदि मांग कम हो रही है, तो बिक्री कम होने की संभावना है। यह निष्कर्ष उचित है।

II. श्रमिक स्थायी रूप से अपनी नौकरी खो देंगे।

यह निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है। उत्पादन में कमी का मतलब यह नहीं है कि स्थायी रूप से नौकरी चली जाएगी।  
 III. बाजार में मांग गिर गई है।  
 यह सीधे कहा गया है ("गिरती मांग")।  
 इसलिए, I और III दोनों अनुसरण करते हैं।  
 अतः, सही विकल्प (c) है।

- Q.31** यदि:  $+$   $\rightarrow$   $-$ ,  $-$   $\rightarrow$   $\times$ ,  $\times$   $\rightarrow$   $\div$ ,  $\div$   $\rightarrow$   $+$   
 मान ज्ञात करें:  $(18 - 6) \times 4 + 8 \div 2$
- A. 21
  - B. 22
  - C. 24
  - D. 26

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:  $(18 - 6) \times 4 + 8 \div 2$

दिया गया चिह्न  $+-\times\div$

नया चिह्न  $-\times\div+$

**BODMAS** नियम का उपयोग करने पर।

वरीयता अनुसार संक्रिया	प्रतीक
कोष्ठक	$[], , ()$
क्रम, का	(घात), $\sqrt{\text{ (मूल)}}$ , का
विभाजन	$\div$
गुणन	$\times$
जोड़	$+$
घटाव	$-$

नया समीकरण:  $(18 \times 6) \div 4 - 8 + 2 = ?$

$108 \div 4 - 8 + 2 = ?$

$27 - 8 + 2 = ?$

$29 - 8 = ?$

$? = 21$

अतः, सही विकल्प (a) है।

- Q.32** यदि CONVERSATION के अक्षरों को वर्णमाला के क्रम में व्यवस्थित किया जाता है, तो बाएं से छठे अक्षर के दाएं 5वां अक्षर कौन सा है?
- A. N
  - B. O
  - C. S
  - D. T

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है: CONVERSATION

दिए गए अक्षर CONVERSATION

वर्णमाला क्रम ACE I NNOORSTV

नए अक्षर: A, C, E, I, N, N, O, O, R, S, T, V

बाएं से छठा अक्षर: N

N के दाएं 5वां अक्षर

स्थिति 6 से दाएं 5 गिनने पर:

$1 \rightarrow O$  (7)

$2 \rightarrow O$  (8)

$3 \rightarrow R$  (9)

$4 \rightarrow S$  (10)

$5 \rightarrow T$  (11)

इसलिए, T बाएं से छठे अक्षर के दाएं 5वां है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.33** अगली संख्या ज्ञात कीजिए:  
3, 12, 60, 360, ?

- A. 1800
- B. 2160
- C. 2520
- D. 2880

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है: 3, 12, 60, 360, ?

**तर्क:** संख्याओं को 4 से शुरू होने वाली प्राकृत संख्याओं से गुणा किया जाता है।

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 \times 5 = 60$$

$$60 \times 6 = 360$$

$$360 \times 7 = \mathbf{2520}$$

इसलिए, लुप्त पद **2520** है।

अतः, सही विकल्प (c) है।

**Q.34** एक कूट भाषा में: apple mango orange → ka, li, tu orange grape banana → tu, zo, pe apple banana lemon → ka, pe, si. grape को कैसे लिखा जाता है?

- A. zo
- B. tu
- C. li
- D. si

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

एक कूट भाषा में: apple mango orange → ka, li, tu orange grape banana → tu, zo, pe apple banana lemon → ka, pe, si.

apple mango orange → ka li tu

orange grape banana → tu zo pe

apple banana lemon → ka pe si

इसलिए, grape का कोड **zo** है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

**Q.35** अगली संख्या ज्ञात कीजिए:  
5, 7.5, 11.5, 17, ?

- A. 21
- B. 22.5
- C. 23.5
- D. 24

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है: 5, 7.5, 11.5, 17, ?

**तर्क:** अंतर हर बार 1.5 से बढ़ रहा है।

$$7.5 - 5 = 2.5$$

$$11.5 - 7.5 = 4$$

$$17 - 11.5 = 5.5$$

अंतर हैं:

$$2.5, 4, 5.5$$

$$\text{अगला अंतर: } 5.5 + 1.5 = 7$$

$$\text{अगला पद} = 17 + 7 = \mathbf{24}$$

इसलिए, लुप्त पद **24** है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.36** रिक्त स्थान भरें:

b \_ d g a \_ c \_ \_ a b c d g \_

- A. cabgd
- B. cbdga
- C. cadga
- D. badgd

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:  $b\_dga\_c\_a\_abcdg\_$   
 अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।  
**विकल्प (a):** cabgd  
 $bcdga / acbga / bcdgd$   
**विकल्प (b):** cbdga  
 $bcdga / bcdga / bcdga$   
**(यह तार्किक पैटर्न है)।**  
**विकल्प (c):** cadga  
 $bcdga / acdga / bcdga$   
**विकल्प (d):** badgd  
 $b b d g a / a c d g a / b c d g d$   
 इसलिए, निम्नलिखित पैटर्न है: **b c d g a**  
 अतः, सही विकल्प (b) है।

**Q.37** इंजन : कार :: कीबोर्ड : ?

- A. मॉनिटर
- B. कंप्यूटर
- C. प्रिंटर
- D. इंटरनेट

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है: इंजन : कार :: कीबोर्ड : ?  
 एक **इंजन कार** का एक हिस्सा है और इसका उपयोग इसे संचालित करने के लिए किया जाता है।  
 उसी प्रकार,  
 कीबोर्ड : ?  
 एक **कीबोर्ड कंप्यूटर** का एक हिस्सा है और इसका उपयोग इसे संचालित करने के लिए किया जाता है।  
 अतः, सही विकल्प (b) है।

**Q.38** 6 : 216 :: 5 : ?

- A. 100
- B. 125
- C. 150
- D. 175

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है: 6 : 216 :: 5 : ?  
**तर्क:** पहली संख्या<sup>3</sup> = दूसरी संख्या  
**6 : 216 के लिए**  
 $6^3 = 216$   
 इसी प्रकार,  
 5 : ?  
 $5^3 = 125$   
 अतः, 5 : **125**  
 इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

**Q.39** विषम ज्ञात कीजिए।

- A. 16
- B. 49
- C. 81
- D. 72

**Answer:** D

**Sol:** अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

**विकल्प (a):**  $16 = 4^2$  (पूर्ण वर्ग)

**विकल्प (b):**  $49 = 7^2$  (पूर्ण वर्ग)

**विकल्प (c):**  $81 = 9^2$  (पूर्ण वर्ग)

**विकल्प (d):** 72 एक पूर्ण वर्ग नहीं है

इसलिए, **72** विषम है क्योंकि अन्य तीन संख्याएं पूर्ण वर्ग हैं।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.40** 8, 12 और 18 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- A. 36
- B. 48
- C. 72
- D. 144

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है: 8, 12, 18

$$8 = 2^3$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3^2$$

प्रत्येक अभाज्य संख्या की उच्चतम घात लें:

$2^3$  और  $3^2$

$$\text{LCM} = 2^3 \times 3^2 = 8 \times 9 = \mathbf{72}$$

अतः, सही विकल्प (c) है।

**Q.41** श्रृंखला में गलत संख्या ज्ञात कीजिए:

120, 99, 80, 65, 48, 35

- A. 80
- B. 65
- C. 48
- D. 35

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है: 120, 99, 80, 65, 48, 35

**तर्क:** संख्याएं 11 से घटते क्रम में प्राकृत संख्या का पूर्ण वर्ग और  $-1 =$  संख्या हैं

$$11^2 - 1 = 121 - 1 = 120$$

$$10^2 - 1 = 100 - 1 = 99$$

$$9^2 - 1 = 81 - 1 = 80$$

$$8^2 - 1 = 64 - 1 = 63 \neq 65$$

$$7^2 - 1 = 49 - 1 = 48$$

$$6^2 - 1 = 36 - 1 = 35$$

इसलिए, श्रृंखला में गलत पद **65** है।

अतः, सही विकल्प (b) है।

**Q.42** श्रृंखला को पूरा करें:

xyzyxyzyzx ?

- A. yxzy
- B. zyxz
- C. yxyz
- D. xyzy

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है: xyzyxyzyzx ?

अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

**विकल्प (a):** yxzy

xyzy/zyxyz/x**yxzy**

**विकल्प (b):** zyxz

xyzyx/zyxyx/xzyxz

विकल्प (c): yxyz

xyzyx/zyxyx/xzyxz

विकल्प (d): xyzy

xyzyx/zyxyx/xzyxz

(यह तार्किक पैटर्न है)

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.43** अगला पद ज्ञात कीजिए:  
A1, C4, E9, G16, I25, ?

- A. K36
- B. J36
- C. K49
- D. J49

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है: A1, C4, E9, G16, I25, ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

तर्क: अक्षर + 2 बढ़ रहे हैं और संख्या प्राकृत संख्या का पूर्ण वर्ग बढ़ रही है।

अक्षर के लिए

$A + 2 = C, C + 2 = E, E + 2 = G, G + 2 = I, I + 2 = K$

संख्या के लिए

$1^2 = 1, 2^2 = 4, 3^2 = 9, 4^2 = 16, 5^2 = 25, 6^2 = 36$

इसलिए, लुप्त पद **K36** है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

**Q.44** विषम चुनें।

- A. स्कैनर
- B. माउस
- C. कीबोर्ड
- D. प्रिंटर

**Answer:** D

**Sol:** स्कैनर, माउस और कीबोर्ड इनपुट डिवाइस हैं।

प्रिंटर एक आउटपुट डिवाइस है।

इसलिए, प्रिंटर विषम है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.45** विषम ज्ञात कीजिए।

- A. असम
- B. ओडिशा
- C. केरल
- D. जापान

**Answer:** D

**Sol:** असम, ओडिशा और केरल भारत के राज्य हैं।

जापान एक देश है, भारत का राज्य नहीं।

इसलिए, जापान विषम है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.46** लुप्त पद ज्ञात कीजिए:

C, F, J, O, U, ?

- A. B
- B. A
- C. C
- D. D

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है: C, F, J, O, U, ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

**तर्क:** अक्षर 3 से शुरू होने वाली प्राकृत संख्या में बढ़ रहे हैं।

$$C + 3 = F$$

$$F + 4 = J$$

$$J + 5 = O$$

$$O + 6 = U$$

$$U + 7 = B$$

इसलिए, लुप्त पद **B** है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

**Q.47** श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए:

3, 15, 45, ?, 195

- A. 105
- B. 90
- C. 75
- D. 120

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है: 3, 15, 39, ?, 123

**तर्क:** संख्याएँ 12 के बढ़ते गुणज हैं।

$$3 + 12 = 15$$

$$15 + 24 = 39$$

$$39 + 36 = \mathbf{75}$$

$$75 + 48 = 123$$

अतः, लुप्त संख्या 75 है।

इसलिए, सही विकल्प (c) है।



**Q.48** कथन:

1. सभी पेन उपकरण हैं।
  2. कुछ उपकरण महंगे हैं।
- कौन सा सत्य होना चाहिए?

- A. कुछ पेन महंगे हैं
- B. सभी उपकरण पेन हैं
- C. कुछ उपकरण पेन हैं
- D. सभी महंगी चीजें पेन हैं

**Answer:** C

**Sol:** कथन:

1. सभी पेन उपकरण हैं।
2. कुछ उपकरण महंगे हैं।

दिए गए कथनों से संभावित वेन आरेख होगा।



अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

**विकल्प (a):** कुछ पेन महंगे हैं।

**असत्य,** पेन और महंगे के बीच कोई संबंध नहीं है।

**विकल्प (b):** सभी उपकरण पेन हैं।

**असत्य,** सभी पेन उपकरण हैं, जिसका अर्थ है कि सभी उपकरण पेन नहीं हैं।

**विकल्प (c):** कुछ उपकरण पेन हैं।  
**सत्य,** सभी पेन उपकरण हैं, जिसका अर्थ है कि कुछ उपकरण पेन हैं।  
**विकल्प (d):** सभी महंगी चीजें पेन हैं।  
**असत्य,** महंगे और पेन के बीच कोई संबंध नहीं है।  
 इसलिए, **कुछ उपकरण पेन हैं** सत्य है।  
 अतः, सही विकल्प (c) है।

- Q.49** श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात कीजिए:  
 199, 499, 899, 1399, 1999, ?
- A. 2699  
 B. 2599  
 C. 2899  
 D. 2999

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है: 199, 499, 899, 1399, 1999, ?  
**तर्क:** अंतर हर बार + 100 बढ़ता है।  
 $499 - 199 = 300$   
 $899 - 499 = 400$   
 $1399 - 899 = 500$   
 $1999 - 1399 = 600$   
 अगला अंतर = 700  
 अगला पद =  $1999 + 700 = 2699$   
 इसलिए, लुप्त पद **2699** है।  
 अतः, सही विकल्प (a) है।

- Q.50** एक बाइक शहर X से शहर Y तक 45 km/hr की गति से जाती है और 30 km/hr की गति से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए औसत गति क्या है?
- A. 36 km/hr  
 B. 34 km/hr  
 C. 38 km/hr  
 D. 40 km/hr

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:  
 X से Y तक की गति = 45 km/hr  
 Y से X तक की गति = 30 km/hr  
 समान दूरी के लिए, औसत गति हरात्मक माध्य है:  

$$\text{औसत गति} = \frac{2ab}{a+b}$$

$$= \frac{2 \times 45 \times 30}{45 + 30}$$

$$= \frac{2700}{75}$$

$$= 36 \text{ km/hr}$$
 इसलिए, पूरी यात्रा के लिए औसत गति **36 km/hr** है।  
 अतः, सही विकल्प (a) है।

- Q.51** यदि  $x = \sqrt{3} + \sqrt{5}$  है,  $x^3 - 3x$  का मान क्या है?
- A.  $15\sqrt{3} + 11\sqrt{5}$   
 B.  $6\sqrt{3} + 8\sqrt{5}$   
 C.  $2\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$   
 D.  $4\sqrt{3} + 6\sqrt{5}$

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:  
 $x = \sqrt{3} + \sqrt{5}$   
**प्रयुक्त सूत्र:**  
 $(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$

**समाधान:**

$$\begin{aligned} x^3 - 3x &= (\sqrt{3} + \sqrt{5})^3 - 3(\sqrt{3} + \sqrt{5}) \\ (\sqrt{3} + \sqrt{5})^3 &= (\sqrt{3})^3 + (\sqrt{5})^3 + 3\sqrt{3}\sqrt{5}(\sqrt{3} + \sqrt{5}) \\ &= 3\sqrt{3} + 5\sqrt{5} + 3\sqrt{15}(\sqrt{3} + \sqrt{5}) \\ &= 3\sqrt{3} + 5\sqrt{5} + 9\sqrt{5} + 15\sqrt{3} \\ &= 18\sqrt{3} + 14\sqrt{5} \\ x^3 - 3x &= (18\sqrt{3} + 14\sqrt{5}) - 3(\sqrt{3} + \sqrt{5}) \\ &= 15\sqrt{3} + 11\sqrt{5} \end{aligned}$$

**अंतिम उत्तर:**

$$x^3 - 3x = 15\sqrt{3} + 11\sqrt{5}$$

**Q.52** 10 कुर्सियों का एक सेट, जिनमें से प्रत्येक का अंकित मूल्य 500 रुपये है, 4200 रुपये में बेचा जाता है। दी गई छूट का प्रतिशत क्या है?

- A. 14%
- B. 15%
- C. 16%
- D. 18%

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

$$\begin{aligned} \text{कुर्सियों की संख्या} &= 10 \\ \text{प्रति कुर्सी अंकित मूल्य} &= 500 \\ \text{10 कुर्सियों का विक्रय मूल्य} &= 4200 \end{aligned}$$

**उपयोग किया गया सूत्र:**

$$\begin{aligned} \text{छूट} &= \text{MP} - \text{SP} \\ \text{छूट \%} &= \frac{\text{छूट}}{\text{MP}} \times 100 \end{aligned}$$

**हल:**

$$\begin{aligned} \text{10 कुर्सियों का अंकित मूल्य} &= 10 \times 500 \\ &= 5000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{छूट} &= 5000 - 4200 \\ &= 800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{प्रतिशत छूट} &= \frac{800}{5000} \times 100 \\ &= 16\% \end{aligned}$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\text{दी गई प्रतिशत छूट} = 16\%$$

**Q.53** 16 सेमी भुजा वाले समबाहु त्रिभुजाकार आधार वाले एक नियमित लम्ब पिरामिड को 8 सेमी त्रिज्या वाले एक बेलनाकार टैंक में पूरी तरह से डुबोया जाता है। प्रारंभ में, टैंक में जल का स्तर 20 सेमी है। विसर्जन के बाद, जल का स्तर बढ़कर 22.5 सेमी हो जाता है। पिरामिड की लंबवत ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- A.  $\frac{5\pi\sqrt{3}}{2}$  cm
- B.  $\frac{6\pi\sqrt{3}}{2}$  cm
- C.  $\frac{7\pi\sqrt{3}}{2}$  cm
- D.  $\frac{9\pi\sqrt{3}}{2}$  cm

**Answer:** A

**Sol: Given:**

$$\begin{aligned} \text{Side of triangular base} &= 16 \\ \text{Radius of cylindrical tank} &= 8 \\ \text{Initial water level} &= 20 \\ \text{Final water level} &= 22.5 \end{aligned}$$

**Formula Used:**

$$\text{Volume of cylinder} = \pi r^2 h$$

$$\text{Area of equilateral triangle} = \frac{\sqrt{3}}{4}a^2$$

$$\text{Volume of pyramid} = \frac{1}{3} \times \text{Base area} \times \text{Height}$$

**Solution:**

$$\text{Rise in water level} = 22.5 - 20 = 2.5$$

$$\text{Volume of water displaced} = \pi \times 8^2 \times 2.5 = 160\pi$$

$$\text{Area of triangular base} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 16^2 = 64\sqrt{3}$$

Let height of pyramid =  $h$

$$\frac{1}{3} \times 64\sqrt{3} \times h = 160\pi$$

$$h = \frac{480\pi}{64\sqrt{3}} = \frac{15\pi}{2\sqrt{3}} = \frac{5\pi\sqrt{3}}{2}$$

**Final Answer:**

$$\text{Perpendicular height of the pyramid} = \frac{5\pi\sqrt{3}}{2} \text{ cm}$$

**Q.54** एक नियमित लम्ब पिरामिड का आधार 14 cm भुजा वाला एक वर्ग है और इसकी ऊर्ध्वाधर ऊँचाई 24 cm है। पिरामिड की तिर्यक ऊँचाई और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (लगभग) ज्ञात कीजिए।

- A. 25.0 cm, 896 cm<sup>2</sup>
- B. 26.3 cm, 1098 cm<sup>2</sup>
- C. 24.2 cm, 980 cm<sup>2</sup>
- D. 28.5 cm, 1125 cm<sup>2</sup>

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

$$\text{वर्गाकार आधार की भुजा} = 14$$

$$\text{पिरामिड की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई} = 24$$

**उपयोग किया गया कॉन्सेप्ट:**

समकोण वर्गाकार पिरामिड ज्यामिति

**उपयोग किया गया सूत्र:**

$$l = \sqrt{h^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2}$$

$$\text{पार्श्व सतह का क्षेत्रफल} = 2al$$

$$\text{आधार का क्षेत्रफल} = a^2$$

$$\text{कुल सतह का क्षेत्रफल} = \text{पार्श्व क्षेत्रफल} + \text{आधार का क्षेत्रफल}$$

**हल:**

$$\frac{a}{2} = \frac{14}{2} = 7$$

$$l = \sqrt{24^2 + 7^2}$$

$$= \sqrt{576 + 49}$$

$$= \sqrt{625}$$

$$= 25$$

$$\text{पार्श्व सतह का क्षेत्रफल} = 2 \times 14 \times 25 = 700$$

$$\text{आधार का क्षेत्रफल} = 14^2 = 196$$

$$\text{कुल सतह का क्षेत्रफल} = 700 + 196 = 896$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\text{तिरछी ऊँचाई} = 25 \text{ cm}$$

$$\text{कुल सतह का क्षेत्रफल} \approx 896 \text{ cm}^2$$

**Q.55** एक अपरिमेय संख्या का दशमलव निरूपण होता है:

- A. शांत
- B. अशांत और अनावर्ती
- C. आवर्ती
- D. या तो शांत या आवर्ती

**Answer:** B

**Sol: समाधान:**

एक शांत दशमलव एक परिमेय संख्या को निरूपित करता है।  
एक आवर्ती दशमलव भी एक परिमेय संख्या को निरूपित करता है।  
एक अपरिमेय संख्या का दशमलव विस्तार अशांत और अनावर्ती होता है।

**Q.56** एक व्यापारी ने दो इलेक्ट्रॉनिक गैजेट खरीदे। उसने पहले गैजेट पर 20% लाभ अर्जित किया और दूसरे गैजेट पर 15% हानि उठाई। पहले गैजेट का क्रय मूल्य दूसरे गैजेट की तुलना में 50% अधिक था। यदि लेनदेन पर शुद्ध लाभ 75 रुपये था, तो प्रत्येक गैजेट का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. 800 रुपये और 520 रुपये  
B. 700 रुपये और 480 रुपये  
C. 750 रुपये और 500 रुपये  
D. 900 रुपये और 600 रुपये

**Answer: C**

**Sol: दिया गया है:**

पहले गैजेट पर लाभ = 20%  
दूसरे गैजेट पर हानि = 15%  
पहले गैजेट का क्रय मूल्य दूसरे गैजेट से 50% अधिक है  
कुल लाभ = 75

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

$$\text{लाभ} = \text{CP} \times \frac{\text{लाभ \%}}{100}$$

$$\text{हानि} = \text{CP} \times \frac{\text{हानि \%}}{100}$$

**हल:**

मान लीजिए दूसरे गैजेट का क्रय मूल्य =  $x$

पहले गैजेट का क्रय मूल्य =  $1.5x$

पहले गैजेट पर लाभ

$$= 20\% \text{ का } 1.5x$$

$$= \frac{20}{100} \times 1.5x$$

$$= 0.3x$$

दूसरे गैजेट पर हानि

$$= 15\% \text{ का } x$$

$$= \frac{15}{100} \times x$$

$$= 0.15x$$

कुल लाभ

$$= 0.3x - 0.15x$$

$$= 0.15x$$

$$0.15x = 75$$

$$x = 500$$

**अंतिम उत्तर:**

पहले गैजेट का क्रय मूल्य = Rs. 750

दूसरे गैजेट का क्रय मूल्य = Rs. 500

**Q.57** दो बर्तनों में दूध और पानी का मिश्रण क्रमशः 5 : 4 और 9 : 5 के अनुपात में है। 7 : 5 के अनुपात में दूध और पानी का अंतिम मिश्रण प्राप्त करने के लिए इन मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए?

- A. 2 : 3  
B. 3 : 2  
C. 15 : 7  
D. 5 : 3

**Answer: C**

**Sol: दिया गया है:**

पहले बर्तन में दूध : पानी = 5 : 4

दूसरे बर्तन में दूध : पानी = 9 : 5

आवश्यक दूध : पानी = 7 : 5

**प्रयुक्त अवधारणा:**

एलीगेशन (मिश्रण नियम)

**प्रयुक्त सूत्र:**

आवश्यक अनुपात = (उच्च - माध्य) : (माध्य - निम्न)

**समाधान:**

$$\text{पहले मिश्रण में दूध का अंश} = \frac{5}{5+4} = \frac{5}{9}$$

$$\text{दूसरे मिश्रण में दूध का अंश} = \frac{9}{9+5} = \frac{9}{14}$$

$$\text{आवश्यक दूध का अंश} = \frac{7}{7+5} = \frac{7}{12}$$

एलीगेशन द्वारा:

$$\left(\frac{9}{14} - \frac{7}{12}\right) : \left(\frac{7}{12} - \frac{5}{9}\right)$$

$$= \left(\frac{54 - 49}{84}\right) : \left(\frac{21 - 20}{36}\right)$$

$$= \frac{5}{84} : \frac{1}{36}$$

$$= \frac{180}{84}$$

$$= 30 : 14$$

$$= 15 : 7$$

**अंतिम उत्तर:**

आवश्यक मिश्रण अनुपात = 15 : 7

**Q.58** यदि  $4\cos A + 2\sec A = 4\sqrt{2}$  है, जहाँ  $0^\circ < A < 90^\circ$  है, तो कोण A का मान ज्ञात कीजिए।

- A.  $30^\circ$
- B.  $45^\circ$
- C.  $60^\circ$
- D.  $15^\circ$

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

$$4\cos A + 2\sec A = 4\sqrt{2}$$

$$0^\circ < A < 90^\circ$$

**प्रयुक्त अवधारणा:**

त्रिकोणमितीय सर्वसमिकाएं और सरलीकरण

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\sec A = \frac{1}{\cos A}$$

**समाधान:**

$$\text{माना } \cos A = x \Rightarrow \sec A = \frac{1}{x}$$

$$4x + \frac{2}{x} = 4\sqrt{2}$$

x से गुणा करने पर:

$$4x^2 + 2 = 4\sqrt{2}x$$

$$4x^2 - 4\sqrt{2}x + 2 = 0$$

$$2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$$

$$(\sqrt{2}x - 1)^2 = 0$$

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

$$\cos A = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$A = 45^\circ$$

**अंतिम उत्तर:**

$$A = 45^\circ 2 = 0.2x - 22$$

$$x + 1 = 0(2)$$

$$(x - 1)^2 = 0x = 2$$

$$1 \cos A = 2$$

$$1A = 45^\circ \text{ अंतिम उत्तर: } A = 45^\circ$$

**Q.59** निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- A. प्रत्येक पूर्ण संख्या एक पूर्णांक होती है
- B. प्रत्येक पूर्णांक को संख्या रेखा पर निरूपित किया जा सकता है
- C. प्रत्येक परिमेय संख्या एक अपरिमेय संख्या होती है
- D. सभी पूर्णांक वास्तविक संख्याएँ होते हैं

**Answer:** C

**Sol: समाधान:**

विकल्प A: प्रत्येक पूर्ण संख्या (0, 1, 2, ...) एक पूर्णांक होती है — सत्य

विकल्प B: प्रत्येक पूर्णांक को संख्या रेखा पर निरूपित किया जा सकता है — सत्य

विकल्प C: प्रत्येक परिमेय संख्या एक अपरिमेय संख्या होती है — असत्य, क्योंकि परिमेय और अपरिमेय संख्याएँ अलग-अलग समुच्चय हैं

विकल्प D: सभी पूर्णांक वास्तविक संख्याएँ होते हैं — सत्य

**Q.60** एक पुरुष और एक लड़का मिलकर 6 दिनों के काम के लिए मजदूरी के रूप में 960 रुपये कमाते हैं। पुरुष की कार्यक्षमता लड़के की कार्यक्षमता से तीन गुना है। लड़के की दैनिक मजदूरी क्या है?

- A. 30 रुपये
- B. 35 रुपये
- C. 40 रुपये
- D. 45 रुपये

**Answer:** C

**Sol: दिया गया है:**

6 दिनों के लिए कुल मजदूरी = 960

पुरुष की कार्यक्षमता : लड़के की कार्यक्षमता = 3 : 1

**प्रयुक्त सूत्र:**

कुल मजदूरी = (पुरुष की दैनिक मजदूरी + लड़के की दैनिक मजदूरी) × दिन

**समाधान:**

माना लड़के की कार्यक्षमता = 1

पुरुष की कार्यक्षमता = 3

माना लड़के की दैनिक मजदूरी =  $x$

पुरुष की दैनिक मजदूरी =  $3x$

कुल दैनिक मजदूरी =  $3x + x = 4x$

6 दिनों के लिए कुल मजदूरी =  $6 \times 4x = 24x$

$24x = 960$

$x = 40$

**अंतिम उत्तर:**

लड़के की दैनिक मजदूरी = 40 रुपये

**Q.61** यदि  $2\sin^2 A + \sqrt{3} \cos A - 2 = 0$  है, तो  $\tan A$  का मान ज्ञात कीजिए।

- A.  $\sqrt{3}$
- B.  $1/\sqrt{3}$

- C. 1  
D. 0

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

$$2 \sin^2 A + \sqrt{3} \cos A - 2 = 0$$

**उपयोग किया गया कॉन्सेप्ट:**

त्रिकोणमितीय सर्वसमिका और द्विघात समीकरण

**उपयोग किया गया फॉर्मूला:**

$$\sin^2 A = 1 - \cos^2 A$$

$$\tan A = \frac{\sin A}{\cos A}$$

**हल:**

$$2(1 - \cos^2 A) + \sqrt{3} \cos A - 2 = 0$$

$$2 - 2 \cos^2 A + \sqrt{3} \cos A - 2 = 0$$

$$-2 \cos^2 A + \sqrt{3} \cos A = 0$$

$$\cos A(-2 \cos A + \sqrt{3}) = 0$$

$$\cos A = 0 \quad \text{या} \quad \cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos A = \frac{\text{पिंडीओ}}{2}$$

$$A = 30^\circ$$

$$\tan A = \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

**Q.62** X, Y, और Z एक व्यवसाय में क्रमशः 24,000 रुपये, 36,000 रुपये और 60,000 रुपये का निवेश करते हैं। यदि एक वर्ष के बाद कुल लाभ 60,000 रुपये है, तो लाभ में Y का हिस्सा क्या है?

- A. 18,000 रुपये  
B. 20,000 रुपये  
C. 22,000 रुपये  
D. 24,000 रुपये

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

$$X \text{ का निवेश} = 24000$$

$$Y \text{ का निवेश} = 36000$$

$$Z \text{ का निवेश} = 60000$$

$$\text{कुल लाभ} = 60000$$

**प्रयुक्त अवधारणा:**

लाभ  $\propto$  निवेश (समय समान)

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\text{लाभ का हिस्सा} = \frac{\text{व्यक्तिगत निवेश}}{\text{कुल निवेश}} \times \text{कुल लाभ}$$

**समाधान:**

$$X : Y : Z = 24000 : 36000 : 60000$$

$$= 2 : 3 : 5$$

$$\text{कुल अनुपात} = 2 + 3 + 5 = 10$$

$$Y \text{ का हिस्सा} = \frac{3}{10} \times 60000 = 18000$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\boxed{18000}$$

**Q.63** एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके आयतन के बराबर है। निम्नलिखित में से कौन सी स्थिति सत्य है?

- A.  $r = 2$   
B.  $h = 2r$   
C.  $r = 0$   
D.  $h = 3r$

Answer: A

Sol: दिया गया है:

एक सिलेंडर का घुमावदार सतह का क्षेत्रफल = आयतन

इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:

घुमावदार सतह का क्षेत्रफल =  $2\pi rh$

आयतन =  $\pi r^2 h$

हल:

$$2\pi rh = \pi r^2 h$$

$$\frac{2\pi rh}{\pi h} = \frac{\pi r^2 h}{\pi h}$$

$$2r = r^2$$

$$r^2 - 2r = 0$$

$$r(r - 2) = 0$$

$$r = 0 \text{ या } r = 2$$

क्योंकि  $r \neq 0$ ,

$$r = 2$$

अंतिम उत्तर:

विकल्प A

Q.64 एक वृत्त एक वर्ग के भीतर अंकित है जिसकी भुजा 14 सेमी है। वर्ग के उस भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो वृत्त के बाहर स्थित है।

- A. 42.0 सेमी<sup>2</sup>
- B. 43.9 सेमी<sup>2</sup>
- C. 47.8 सेमी<sup>2</sup>
- D. 50.2 सेमी<sup>2</sup>

Answer: A

Sol: दिया गया है:

वर्ग की भुजा = 14

इस्तेमाल किया गया कॉन्सेप्ट:

अंदर बने वृत्त का व्यास वर्ग की भुजा के बराबर होता है

इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:

वर्ग का क्षेत्रफल =  $a^2$

वृत्त का क्षेत्रफल =  $\pi r^2$

हल:

$$r = \frac{14}{2} = 7$$

$$\text{वर्ग का क्षेत्रफल} = 14^2 = 196$$

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \frac{22}{7} \times 7^2 = 154$$

$$\text{आवश्यक क्षेत्रफल} = 196 - 154 = 42$$

अंतिम उत्तर:

42

Q.65 यदि  $a^2 + b^2 + c^2 = 180$  और  $ab + bc - ca = 44$  है, तो  $(a - b + c)^2$  का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 68
- B. 24
- C. 56
- D. 92

Answer: D

Sol: दिया गया है:

$$a^2 + b^2 + c^2 = 180$$

$$ab + bc - ca = 44$$

इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:

$$(a - b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 - 2ab + 2ac - 2bc$$

हल:

$$(a - b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 - 2(ab + bc - ca)$$

$$= 180 - 2(44)$$

$$= 180 - 88$$

$$= 92$$

अंतिम उत्तर:

92

**Q.66** एक शंकु और एक अर्धगोले के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल बराबर हैं और उनकी त्रिज्या  $r$  समान है। शंकु की तिर्यक ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- A.  $l = r$
- B.  $l = 3r$
- C.  $l = 2r$
- D.  $l = 4r$

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

शंकु और अर्धगोले की त्रिज्या =  $r$

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल बराबर हैं

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

शंकु का CSA =  $\pi r l$

अर्धगोले का CSA =  $2\pi r^2$

**हल:**

$$\pi r l = 2\pi r^2$$

$$\frac{\pi r l}{\pi r} = \frac{2\pi r^2}{\pi r}$$

$$l = 2r$$

**अंतिम उत्तर:**

$$l = 2r$$

**Q.67** एक निश्चित राशि वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की जाती है। पहले वर्ष में अर्जित ब्याज 1,800 रुपये है और दूसरे वर्ष में 2,160 रुपये है। मूलधन का 50% ज्ञात कीजिए।

- A. 4,500 रुपये
- B. 6,000 रुपये
- C. 5,000 रुपये
- D. 7,000 रुपये

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

पहले साल का ब्याज = 1800

दूसरे साल का ब्याज = 2160

ब्याज सालाना कंपाउंड होता है

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

$$\text{पहले साल का ब्याज} = P \times \frac{R}{100}$$

$$\text{दूसरे साल का ब्याज} = P \left(1 + \frac{R}{100}\right) \times \frac{R}{100}$$

**हल:**

मान लीजिए मूलधन =  $P$  और दर =  $R\%$

$$P \times \frac{R}{100} = 1800 \quad (1)$$

$$P \left(1 + \frac{R}{100}\right) \times \frac{R}{100} = 2160 \quad (2)$$

(2) को (1) से भाग देने पर:

$$1 + \frac{R}{100} = \frac{2160}{1800}$$

$$1 + \frac{R}{100} = 1.2$$

$$\frac{R}{100} = 0.2$$

$$R = 20\%$$

(1) में  $R = 20\%$  रखने पर:

$$P \times \frac{20}{100} = 1800$$

$$0.2P = 1800$$

$$P = 9000$$

आवश्यक:

$$P \text{ का } 50\% = \frac{50}{100} \times 9000 = 4500$$

अंतिम उत्तर:

text मूलधनका 50% = Rs. 4500

**Q.68** एक आयताकार ठोस के आधार का विकर्ण 13 सेमी और ऊँचाई 12 सेमी है। यदि इसके आधार का क्षेत्रफल 54 सेमी<sup>2</sup> है, तो ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए।

- A. 612 घन सेमी
- B. 648 घन सेमी
- C. 720 घन सेमी
- D. 684 घन सेमी

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

आधार का विकर्ण = 13

ठोस की ऊँचाई = 12

आधार का क्षेत्रफल = 54

**इस्तेमाल किया गया सूत्र:**

आयतन = आधार का क्षेत्रफल × ऊँचाई

**हल:**

आयतन = 54 × 12

= 648

**अंतिम उत्तर:**

ठोस का आयतन = 648cm<sup>3</sup>

**Q.69** एक पेंटिंग 12,500 रुपये में खरीदी गई थी। इसका मूल्य इसके क्रय मूल्य से 32% अधिक अंकित किया गया और फिर अंकित मूल्य पर 15% की छूट पर बेचा गया। इस लेन-देन में लाभ या हानि का प्रतिशत क्या था?

- A. 10% लाभ
- B. 12.2 % लाभ
- C. 8.8% हानि
- D. 6% लाभ

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

लागत मूल्य = 12500

अंकित मूल्य लागत मूल्य से 32% अधिक है

छूट = 15%

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

$$MP = CP \left( 1 + \frac{\text{मार्क-अप \%}}{100} \right)$$

$$SP = MP \left( 1 - \frac{\text{छूट \%}}{100} \right)$$

$$\text{लाभ \%} = \frac{\text{लाभ}}{CP} \times 100$$

**हल:**

$$\text{अंकित मूल्य} = 12500 \times \left( 1 + \frac{32}{100} \right) = 12500 \times 1.32 = 16500$$

$$\text{विक्रय मूल्य} = 16500 \times \left( 1 - \frac{15}{100} \right) = 16500 \times 0.85 = 14025$$

$$\text{लाभ} = 14025 - 12500 = 1525$$

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{1525}{12500} \times 100 = 12.2\%$$

**अंतिम उत्तर:**

लाभ = 12.2%

**Q.70** एक प्रतियोगी परीक्षा में, 55% उम्मीदवार तर्कशक्ति (Reasoning) में उत्तीर्ण हुए, 65% मात्रात्मक अभिरुचि (Quantitative Aptitude) में उत्तीर्ण हुए, और 40% दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुए। उम्मीदवारों का कितना प्रतिशत कम से कम दो विषयों में से एक में उत्तीर्ण हुआ?

- A. 80%
- B. 75%

- C. 85%  
D. 90%

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

रीज़निंग में कालिफ़ाइड = 55%  
क्वांटिटेटिव एप्टीट्यूड में कालिफ़ाइड = 65%  
दोनों विषयों में कालिफ़ाइड = 40%

**इस्तेमाल किया गया फ़ॉर्मूला:**

$$\text{कम से कम एक} = A + B - (A \cap B)$$

**हल:**

$$\begin{aligned} \text{कम से कम एक विषय में कालिफ़ाइड प्रतिशत} \\ &= 55 + 65 - 40 \\ &= 80 \end{aligned}$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\text{कम से कम एक विषय में कालिफ़ाइड प्रतिशत} = 80\%$$

**Q.71** एक छात्र ने इतिहास की तुलना में अंग्रेजी में 25% अधिक अंक प्राप्त किए। यदि दोनों विषयों में प्राप्त अंकों का औसत 90 है, तो इतिहास में उसके अंक कितने हैं?

- A. 56  
B. 80  
C. 64  
D. 72

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

अंग्रेजी के अंक इतिहास के अंकों से 25% अधिक हैं  
औसत अंक = 90

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\text{औसत} = \frac{\text{अंकों का योग}}{2}$$

$$\text{बढ़ा हुआ मान} = \text{मूल मान} \left(1 + \frac{25}{100}\right)$$

**हल:**

$$\text{माना इतिहास के अंक} = x$$

$$\text{अंग्रेजी के अंक} = 1.25x$$

$$\frac{x + 1.25x}{2} = 90$$

$$\frac{2.25x}{2} = 90$$

$$2.25x = 180$$

$$x = 80$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\text{इतिहास में अंक} = 80$$

**Q.72** P और Q ने एक व्यवसाय में क्रमशः 40,000 रुपये और 60,000 रुपये का निवेश किया। 4 महीने के बाद, R 80,000 रुपये के निवेश के साथ उनके साथ जुड़ गया। एक वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात क्या होगा?

- A. 4 : 6 : 5  
B. 5 : 6 : 8  
C. 6 : 9 : 8  
D. 3 : 4 : 4

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

$$P \text{ का निवेश} = 40000$$

$$Q \text{ का निवेश} = 60000$$

$$R \text{ का निवेश} = 80000$$

$$\text{कुल समय} = 12 \text{ महीने}$$

$$R \text{ बाद में शामिल होता है} = 4 \text{ महीने}$$

**प्रयुक्त अवधारणा:**

लाभ  $\propto$  पूंजी  $\times$  समय

**समाधान:**

P द्वारा निवेश किया गया समय = 12

Q द्वारा निवेश किया गया समय = 12

R द्वारा निवेश किया गया समय = 12 - 4 = 8

$P : Q : R = (40000 \times 12) : (60000 \times 12) : (80000 \times 8)$

= 480000 : 720000 : 640000

= 6 : 9 : 8

**अंतिम उत्तर:**

6 : 9 : 8

**Q.73** एक कक्षा परीक्षा में 20 छात्रों के औसत अंक की गणना 64.5 के रूप में की गई थी। बाद में, यह पता चला कि एक छात्र के अंक गलती से 75 के बजाय 55 दर्ज किए गए थे। सुधार के बाद कक्षा का सही औसत अंक क्या है?

- A. 65.3
- B. 65.5
- C. 66.0
- D. 64.8

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

छात्रों की संख्या = 20

गलत औसत = 64.5

गलत दर्ज किए गए अंक = 55

सही अंक = 75

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

कुल = औसत  $\times$  छात्रों की संख्या

सही कुल = गलत कुल - गलत अंक + सही अंक

सही औसत =  $\frac{\text{सही कुल}}{\text{छात्रों की संख्या}}$

**हल:**

गलत कुल अंक =  $64.5 \times 20 = 1290$

अंकों में सुधार =  $75 - 55 = 20$

सही कुल अंक =  $1290 + 20 = 1310$

सही औसत =  $\frac{1310}{20} = 65.5$

**अंतिम उत्तर:**

सही औसत स्कोर = 65.5

**Q.74** एक ठोस घन को उसकी मध्य-ऊंचाई से गुजरने वाले तल द्वारा दो समान घनाभों में काटा जाता है। कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

- A. 25%
- B. 33.33%
- C. 50%
- D. 66.66%

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

एक घन को मध्य-ऊंचाई पर दो समान घनाभों में काटा जाता है

**प्रयुक्त अवधारणा:**

एक ठोस को काटने के बाद कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में परिवर्तन

**प्रयुक्त सूत्र:**

घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल =  $6a^2$

प्रतिशत वृद्धि =  $\frac{\text{TSA में वृद्धि}}{\text{मूल TSA}} \times 100$

**समाधान:**

माना घन की भुजा =  $a$

मूल TSA =  $6a^2$

काटने के बाद, दो नए फलक बनते हैं

प्रत्येक नए फलक का क्षेत्रफल =  $a^2$

TSA में वृद्धि =  $2a^2$

$$\begin{aligned} \text{प्रतिशत वृद्धि} &= \frac{2a^2}{6a^2} \times 100 \\ &= \frac{1}{3} \times 100 \\ &= 33\frac{1}{3}\% \end{aligned}$$

**अंतिम उत्तर:**

$$\text{कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि} = 33\frac{1}{3}\%$$

**Q.75** एक दुकानदार Rs. 600 प्रति बैग की दर से चावल के 40 बैग खरीदता है। वह 25 बैग 12% के लाभ पर और शेष बैग 8% की हानि पर बेचता है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 4.5% लाभ
- B. 5% हानि
- C. 6% लाभ
- D. 8% लाभ

**Answer:** A

**Sol:** दिया गया है:

$$\begin{aligned} \text{बैग की संख्या} &= 40 \\ \text{प्रति बैग लागत मूल्य} &= 600 \\ \text{लाभ पर बेचे गए बैग} &= 25 \\ \text{लाभ प्रतिशत} &= 12\% \\ \text{बचे हुए बैग} &= 15 \\ \text{हानि प्रतिशत} &= 8\% \end{aligned}$$

**इस्तेमाल किया गया कॉन्सेप्ट:**

कुल लाभ या हानि

**इस्तेमाल किया गया फॉर्मूला:**

$$\begin{aligned} \text{लाभ} &= CP \times \frac{\text{लाभ \%}}{100} \\ \text{हानि} &= CP \times \frac{\text{हानि \%}}{100} \\ \text{कुल \%} &= \frac{\text{शुद्ध लाभ या हानि}}{\text{कुल CP}} \times 100 \end{aligned}$$

**हल:**

$$\begin{aligned} \text{कुल लागत मूल्य} &= 40 \times 600 = 24000 \\ \text{25 बैग का लागत मूल्य} &= 25 \times 600 = 15000 \\ \text{25 बैग पर लाभ} &= 12\% \text{ का } 15000 = \frac{12}{100} \times 15000 = 1800 \\ \text{15 बैग का लागत मूल्य} &= 15 \times 600 = 9000 \\ \text{15 बैग पर हानि} &= 8\% \text{ का } 9000 = \frac{8}{100} \times 9000 = 720 \\ \text{शुद्ध लाभ} &= 1800 - 720 = 1080 \\ \text{कुल लाभ प्रतिशत} &= \frac{1080}{24000} \times 100 = 4.5\% \end{aligned}$$

**Q.76** रबारी देहाती समुदाय मुख्य रूप से किस क्षेत्र से जुड़ा है?

- A. पश्चिमी घाट
- B. थार मरुस्थल
- C. पूर्वी हिमालय
- D. दक्कन का पठार

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) थार मरुस्थल है।

**व्याख्या:**

- रबारी (जिसे रेबारी या राइका भी कहा जाता है) एक अर्ध-खानाबदोश देहाती समुदाय है जो मुख्य रूप से राजस्थान और गुजरात के थार मरुस्थल क्षेत्रों में पाया जाता है।
- वे पारंपरिक रूप से ऊंट और भेड़ चरवाहे हैं जो चरागाहों की तलाश में मौसमी रूप से पलायन करते हैं।
- उनकी जीवनशैली उत्तर-पश्चिमी भारत के शुष्क पारिस्थितिकी तंत्र के साथ गहराई से जुड़ी हुई है।

**Information Booster:**

- रबारी अपनी अनूठी रबारी कढ़ाई के लिए प्रसिद्ध हैं, जिसमें दर्पण और बोल्ड ज्यामितीय पैटर्न होते हैं, और भारतीय हस्तशिल्प में इसका बहुत महत्व है।
- राजस्थान में, उन्हें अक्सर 'गोपालक' या 'राइका' कहा जाता है और उन्हें ऊंटों का पारंपरिक संरक्षक माना जाता है।

**Additional Knowledge:**

- (a) पश्चिमी घाट: महाराष्ट्र के धनगर और नीलगिरी के टोडा जैसे चरवाहों का घर है।
- (c) पूर्वी हिमालय: भूटिया या मोनपा जैसे उच्च ऊंचाई वाले खानाबदोश समूहों से जुड़ा हुआ है।
- (d) दक्कन का पठार: कुरुबा (कर्नाटक) और गोला (आंध्र प्रदेश/तेलंगाना) जैसे देहाती समूहों द्वारा बसा हुआ है।

**Q.77** निम्नलिखित में से कौन BRICS का सदस्य नहीं है?

- A. ब्राज़ील
- B. रूस
- C. मेक्सिको
- D. चीन

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर (c) मेक्सिको है।

**व्याख्या:**

- मेक्सिको BRICS गुट का सदस्य नहीं है।
- मूल BRIC का गठन 2006 में हुआ था, और 2010 में दक्षिण अफ्रीका के शामिल होने के साथ, यह **BRICS** बन गया।
- 2024 की शुरुआत तक, समूह का विस्तार नए सदस्यों (BRICS+) को शामिल करने के लिए हुआ, लेकिन मेक्सिको इस गठबंधन में शामिल नहीं हुआ है।

**Information Booster:**

- 1 जनवरी, 2024 को, BRICS ने आधिकारिक तौर पर पांच नए सदस्यों का स्वागत किया: **मिस्र, इथियोपिया, ईरान, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात (UAE)**।
- इस समूह की मूल रूप से कल्पना दुनिया की अग्रणी उभरती अर्थव्यवस्थाओं का प्रतिनिधित्व करने और G7 राष्ट्रों के प्रभुत्व को चुनौती देने के लिए की गई थी।

**Additional Knowledge:**

- (a) **ब्राज़ील:** एक संस्थापक सदस्य, जो दक्षिण अमेरिका में सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था का प्रतिनिधित्व करता है।
- (b) **रूस:** एक संस्थापक सदस्य और 2009 में पहले BRIC शिखर सम्मेलन का मेजबान।
- (d) **चीन:** एक संस्थापक सदस्य और समूह के भीतर सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था।

**Q.78** 2026 राष्ट्रमंडल खेलों की मेजबानी किस देश द्वारा की जाएगी?

- A. कनाडा
- B. ऑस्ट्रेलिया
- C. इंग्लैंड
- D. न्यूजीलैंड

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) ऑस्ट्रेलिया है।

**व्याख्या:**

- 2026 राष्ट्रमंडल खेल मूल रूप से ऑस्ट्रेलिया के विक्टोरिया राज्य को दिए गए थे।
- पिछले वर्षों में कुछ साजो-सामान और धन सम्बन्धी बहसों के बावजूद, ऑस्ट्रेलिया 2026 चक्र से जुड़ा प्राथमिक मेजबान राष्ट्र बना हुआ है।
- यह 2018 गोल्ड कोस्ट संस्करण के सफल आयोजन के बाद, खेलों की मेजबानी के ऑस्ट्रेलिया के लंबे इतिहास में एक और अध्याय है।

**Information Booster:**

- राष्ट्रमंडल खेल एक चतुष्कोणीय (चार साल में होने वाला) अंतर्राष्ट्रीय बहु-खेल आयोजन है जिसमें राष्ट्रमंडल देशों के एथलीट शामिल होते हैं।
- पहले ब्रिटिश एम्पायर गेम्स (अब राष्ट्रमंडल खेल) 1930 में कनाडा के हैमिल्टन में आयोजित किए गए थे।

Note: ऑस्ट्रेलिया के हटने के बाद, 2026 राष्ट्रमंडल खेल 23 जुलाई से 2 अगस्त 2026 तक ग्लासगो, स्कॉटलैंड में आयोजित किए जाएंगे, जिसमें राष्ट्रमंडल देशों के खिलाड़ी विभिन्न खेलों में भाग लेंगे।

**Additional Knowledge:**

- (a) **कनाडा:** 1930 में पहले खेलों की मेजबानी की और सबसे हाल ही में 1994 (विक्टोरिया) में।
- (c) **इंग्लैंड:** बर्मिंघम में अत्यधिक सफल 2022 संस्करण की मेजबानी की।
- (d) **न्यूजीलैंड:** एक बार-बार मेजबानी करने वाला देश, जहाँ अंतिम खेल 1990 (ऑकलैंड) में आयोजित किए गए थे।

**Q.79** पेंटाथलॉन किस खेल श्रेणी से संबंधित है?

- A. जलीय खेल
- B. मुकाबला खेल
- C. मल्टी-इवेंट एथलेटिक्स
- D. जिमनास्टिक

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर: (c) मल्टी-इवेंट एथलेटिक्स

**व्याख्या:**

- एक **पेंटाथलॉन** एक प्रतियोगिता है जिसमें **पांच अलग-अलग कार्यक्रम** होते हैं। आधुनिक खेलों में, यह आमतौर पर **मॉडर्न पेंटाथलॉन** को संदर्भित करता है, जिसमें तलवारबाजी, फ्रीस्टाइल तैराकी, घुड़सवारी शो जंपिंग, पिस्टल शूटिंग और क्रॉस-कंट्री दौड़ शामिल हैं।

- यह शब्द प्राचीन यूनानी ओलंपिक खेलों से उत्पन्न हुआ है, जहाँ इसमें लंबी कूद, भाला फेंक, डिस्कस थ्रो, दौड़ और कुश्ती शामिल थी।
- इसे एकल अनुशासन में विशेषज्ञता के बजाय एथलीट की समग्र बहुमुखी प्रतिभा और सहनशक्ति का परीक्षण करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

**Information Booster:**

- महिलाओं के इनडोर ट्रैक और फील्ड में, पेंटाथलॉन में विशेष रूप से 60 मीटर बाधा दौड़, ऊंची कूद, गोला फेंक (shot put), लंबी कूद और 800 मीटर दौड़ शामिल होती है।
- विजेता का निर्णय पांच खंडों में से प्रत्येक में प्रदर्शन के आधार पर एक अंक प्रणाली द्वारा किया जाता है।

**Additional Knowledge:**

- **(a) जलीय खेल:** जबकि तैराकी आधुनिक पेंटाथलॉन का एक हिस्सा है, यह श्रेणी पूरी तरह से डाइविंग और वाटर पोलो जैसे जल-आधारित आयोजनों पर केंद्रित है।
- **(b) मुकाबला खेल:** इसमें मुक्केबाजी, कुश्ती और जूडो शामिल हैं; हालांकि तलवारबाजी/कुश्ती पेंटाथलॉन के हिस्से रहे हैं, वे इस श्रेणी को परिभाषित नहीं करते हैं।
- **(d) जिमनास्टिक:** वॉल्ट, अनइवन बार्स और फ्लोर एक्सरसाइज जैसे आयोजनों पर केंद्रित है, जो मानक पेंटाथलॉन का हिस्सा नहीं हैं।

**Q.80** 2025 तक, किस भारतीय राज्य में सबसे अधिक रामसर स्थल हैं?

- ओडिशा
- गुजरात
- तमिलनाडु
- पश्चिम बंगाल

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर: (c) तमिलनाडु

**व्याख्या:**

- 2025 तक, **तमिलनाडु रामसर स्थलों** (अंतर्राष्ट्रीय महत्व की आर्द्रभूमि) की सबसे अधिक संख्या के साथ भारत में सबसे आगे है, जिनकी कुल संख्या वर्तमान में **18** है।
- राज्य ने सक्रिय संरक्षण प्रयासों और महत्वपूर्ण तटीय और अंतर्देशीय आर्द्रभूमियों की पहचान के कारण पदनामों में तेजी से वृद्धि देखी है।
- राज्य के उल्लेखनीय स्थलों में पल्लीकरनई मार्श रिजर्व फॉरेस्ट, करिकिली पक्षी अभयारण्य और मन्नार की खाड़ी बायोस्फीयर रिजर्व शामिल हैं।

**Information Booster:**

- **उत्तर प्रदेश** 10 रामसर स्थलों के साथ दूसरे स्थान पर है।
- **रामसर कन्वेंशन** आर्द्रभूमि के संरक्षण और सतत उपयोग के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है, जिस पर 1971 में ईरान के रामसर में हस्ताक्षर किए गए थे।

**Additional Knowledge:**

- **(a) ओडिशा:** भारत के पहले रामसर स्थल (चिल्का झील) का घर, लेकिन तमिलनाडु की तुलना में कुल स्थल कम हैं।
- **(b) गुजरात:** नलसरोवर और थोल जैसे महत्वपूर्ण स्थल हैं, लेकिन कुल गिनती में पीछे है।
- **(d) पश्चिम बंगाल:** सुंदरबन (भारत का सबसे बड़ा रामसर स्थल) के लिए जाना जाता है, लेकिन अलग-अलग स्थलों की कुल संख्या कम है।

**Q.81** 'हॉर्नबिल महोत्सव' किस राज्य में मनाया जाता है?

- मणिपुर
- मिजोरम
- नागालैंड
- अरुणाचल प्रदेश

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर (c) नागालैंड है।

**व्याख्या:**

- **हॉर्नबिल महोत्सव** प्रतिवर्ष 1 दिसंबर से 10 दिसंबर तक पूर्वोत्तर भारत के **नागालैंड** में मनाया जाता है।
- इसे अक्सर "त्योहारों का त्योहार" कहा जाता है और यह नागा हेरिटेज विलेज, किसामा (कोहिमा के पास) में आयोजित किया जाता है।
- इस त्योहार का उद्देश्य नागालैंड की समृद्ध संस्कृति की रक्षा और पुनर्जीवित करना और इसके पारंपरिक असाधारण प्रदर्शनों को प्रदर्शित करना है।

**Information Booster:**

- इस त्योहार का नाम **इंडियन हॉर्नबिल** के नाम पर रखा गया है, जो एक ऐसा पक्षी है जिसका बहुत सम्मान किया जाता है और जो राज्य की अधिकांश जनजातियों की लोककथाओं में शामिल है।
- यह नागालैंड की सभी 17 प्रमुख जनजातियों को उनके अनूठे नृत्य, भोजन और हस्तशिल्प को प्रदर्शित करने के लिए एक साथ लाता है।

**Additional Knowledge:**

- **(a) मणिपुर:** **संगाई महोत्सव** के लिए प्रसिद्ध है, जिसका नाम राज्य के ब्रो-एंटरल हिरण के नाम पर रखा गया है।
- **(b) मिजोरम:** **चापचार कुट** त्योहार के लिए जाना जाता है, जो झूम खेती पूरी होने के बाद मनाया जाता है।
- **(d) अरुणाचल प्रदेश:** **लोसर** (मोनपा जनजाति) और **सोलुंग** (आदि जनजाति) जैसे त्योहार मनाता है।

**Q.82** राष्ट्रीय युवा महोत्सव 2025 किस शहर में आयोजित किया गया था?

- जयपुर
- वाराणसी
- नई दिल्ली
- इंदौर

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर है (c) नई दिल्ली  
स्पष्टीकरण:

- राष्ट्रीय युवा महोत्सव 2025 का आयोजन 11 से 12 जनवरी, 2025 तक नई दिल्ली के प्रतिष्ठित भारत मंडपम में किया गया था।
- 2025 के लिए, इस महोत्सव को "विकसित भारत युवा नेता संवाद" के रूप में पुनर्परिभाषित किया गया, जो पिछले वर्षों के पारंपरिक प्रारूप से एक महत्वपूर्ण बदलाव का प्रतिनिधित्व करता है।
- इस कार्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन केंद्रीय युवा मामले एवं खेल मंत्री डॉ. मनसुख मांडविया ने 11 जनवरी को किया था।
- प्रधानमंत्री के साथ सीधे बातचीत करने के लिए योग्यता आधारित प्रक्रिया के माध्यम से देश भर से कुल 3,000 युवा नेताओं का चयन किया गया।
- इसका मुख्य उद्देश्य युवाओं को सशक्त बनाना था ताकि वे शीर्ष निर्णयकर्ताओं के साथ "विकसित भारत" (विकसित भारत) के लिए अपने दृष्टिकोण को साझा कर सकें।

#### Information Booster:

- राष्ट्रीय युवा दिवस: स्वामी विवेकानंद की जयंती के उपलक्ष्य में प्रतिवर्ष 12 जनवरी को मनाया जाता है।
- विकसित भारत विजन: प्रतिभागियों ने प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी को प्रौद्योगिकी, सतत विकास, विनिर्माण और कृषि जैसे प्रमुख क्षेत्रों पर प्रस्तुतियाँ दीं।
- चयन प्रक्रिया: भारत भर के 30 लाख से अधिक युवाओं ने मायभारत प्लेटफॉर्म के माध्यम से विभिन्न योग्यता दौरों में भाग लिया, जिसके बाद महोत्सव के लिए अंतिम 3,000 युवाओं का चयन किया गया।

#### Information Booster:

- जयपुर (विकल्प a): हालांकि जयपुर अक्सर सांस्कृतिक कार्यक्रमों (जैसे जयपुर साहित्य महोत्सव) की मेजबानी करता है, लेकिन यह 2025 युवा महोत्सव का स्थल नहीं था।
- वाराणसी (विकल्प b): वाराणसी ने काशी तमिल संगमम की मेजबानी की, लेकिन "युवा नेताओं के संवाद" को सुविधाजनक बनाने के लिए 2025 के राष्ट्रीय युवा महोत्सव को राष्ट्रीय राजधानी में केंद्रित किया गया था।
- इंदौर (विकल्प d): इंदौर 2023 में 17वें प्रवासी भारतीय दिवस का मेजबान शहर था, जो भारत के सबसे स्वच्छ शहर के रूप में जाना जाता है।

**Q.83** ओलंपिक में महिला मुक्केबाजी की शुरुआत किस वर्ष की गई थी?

- A. 2000
- B. 2004
- C. 2008
- D. 2012

**Answer:** D

**Sol:** सही उत्तर (d) 2012 है।

#### व्याख्या:

- महिला मुक्केबाजी ने 2012 लंदन खेलों में अपनी आधिकारिक ओलंपिक शुरुआत की।
- यह ओलंपिक कार्यक्रम में एकमात्र ऐसा खेल था जिसका उस वर्ष तक कोई महिला समकक्ष नहीं था।
- शुरू में, इसमें तीन भार श्रेणियां थीं: फ्लाइवेट (51 किग्रा), लाइटवेट (60 किग्रा), और मिडिलवेट (75 किग्रा)।

#### Information Booster:

- प्रथम स्वर्ण पदक विजेता: ग्रेट ब्रिटेन की निकोला एडम्स फ्लाइवेट स्वर्ण जीतकर पहली बार महिला ओलंपिक मुक्केबाजी चैंपियन बनीं।
- भारतीय सफलता: दिग्गज भारतीय मुक्केबाज मैरी कॉम ने 2012 लंदन ओलंपिक में फ्लाइवेट वर्ग में कांस्य पदक जीता।
- विस्तार: लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिए 2020 टोक्यो ओलंपिक के लिए महिलाओं के लिए भार श्रेणियों की संख्या बढ़ाकर पांच कर दी गई और पेरिस 2024 के लिए इसका और विस्तार किया गया।

#### Additional Knowledge:

- 2000 (सिडनी): इस वर्ष ओलंपिक कार्यक्रम में महिलाओं के भारोत्तोलन और वाटर पोलो की शुरुआत देखी गई।
- 2004 (एथेंस): इन खेलों के दौरान पहली बार महिलाओं की फ्रीस्टाइल कुश्ती शुरू की गई थी।
- 2008 (बीजिंग): महत्वपूर्ण परिवर्धन में BMX साइकिलिंग और 10 किमी मैराथन तैराकी स्पर्धा शामिल थी, लेकिन महिला मुक्केबाजी नहीं।

**Q.84** सिख साम्राज्य किस शासक के अधीन अपने सबसे बड़े विस्तार तक पहुँचा?

- A. बंदा बहादुर
- B. रणजीत सिंह
- C. दलीप सिंह
- D. हरि सिंह नलवा

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) रणजीत सिंह है।

**व्याख्या:**

- महाराजा रणजीत सिंह, जिन्हें "पंजाब का शेर" कहा जाता है, ने सिख साम्राज्य की स्थापना की और 1799 से 1839 तक इस पर शासन किया।
- उनके नेतृत्व में, साम्राज्य पश्चिम में खैबर दर्रे से लेकर पूर्व में पश्चिमी तिब्बत तक, और उत्तर में कश्मीर से लेकर दक्षिण में मिठानकोट तक फैला हुआ था।
- उन्होंने यूरोपीय अधिकारियों की मदद से सिख सेना (खालसा सेना) का आधुनिकीकरण किया, जिससे यह उस समय एशिया की सबसे शक्तिशाली सैन्य बलों में से एक बन गई।

**Information Booster:**

- रणजीत सिंह ने 1799 में लाहौर पर कब्जा कर लिया और इसे अपनी राजधानी बनाया, जबकि अमृतसर आध्यात्मिक राजधानी बना रहा।
- वह अपने धर्मनिरपेक्ष प्रशासन और अफगानिस्तान के शाह शुजा से विश्व प्रसिद्ध कोहिनूर हीरा प्राप्त करने के लिए प्रसिद्ध थे।

**अतिरिक्त ज्ञान:**

- (a) बंदा बहादुर: एक सिख योद्धा जिन्होंने गुरु गोबिंद सिंह के बाद मुगलों के खिलाफ विद्रोह का नेतृत्व किया; उन्होंने पहले सिख राज्य की स्थापना की लेकिन एक विस्तृत साम्राज्य नहीं बनाया।
- (c) दलीप सिंह: सिख साम्राज्य के अंतिम महाराजा; वे नाबालिग थे जब अंग्रेजों ने 1849 में पंजाब का विलय कर लिया।
- (d) हरि सिंह नलवा: सिख खालसा सेना के कमांडर-इन-चीफ और रणजीत सिंह के अधीन एक महान सेनापति, जो उत्तर-पश्चिम में अपनी जीत के लिए प्रसिद्ध थे।

**Q.85** दादासाहेब फाल्के पुरस्कार के पहले प्राप्तकर्ता कौन थे?

- A. सत्यजीत रे
- B. देविका रानी
- C. पृथ्वीराज कपूर
- D. बी.एन. सरकार

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) देविका रानी है।

**व्याख्या:**

- देविका रानी, जिन्हें अक्सर "भारतीय सिनेमा की प्रथम महिला" कहा जाता है, 1969 में दादासाहेब फाल्के पुरस्कार की पहली प्राप्तकर्ता थीं।
- वह एक महान अभिनेत्री और प्रसिद्ध स्टूडियो बॉम्बे टॉकीज की सह-संस्थापक थीं।
- यह पुरस्कार भारत सरकार द्वारा भारतीय सिनेमा के पितामह दादासाहेब फाल्के के योगदान को याद करने के लिए शुरू किया गया था।

**Information Booster:**

- दादासाहेब फाल्के पुरस्कार सिनेमा के क्षेत्र में भारत का सर्वोच्च पुरस्कार है, जो प्रतिवर्ष राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार समारोह में प्रदान किया जाता है।
- हाल के प्राप्तकर्ताओं में वहीदा रहमान (2021) और मिथुन चक्रवर्ती (2022, 2024 में सम्मानित) शामिल हैं।

**Additional Knowledge:**

- (a) सत्यजीत रे: विश्व प्रसिद्ध फिल्म निर्माता ने 1984 में यह पुरस्कार प्राप्त किया।
- (c) पृथ्वीराज कपूर: उन्हें 1971 में मरणोपरान्त सम्मानित किया गया था।
- (d) बी.एन. सरकार: कलकत्ता में न्यू थिएटर्स के संस्थापक, उन्हें 1970 में यह पुरस्कार मिला।

**Q.86** 'मित्र शक्ति' भारत और किस देश के बीच एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है?

- A. श्रीलंका
- B. नेपाल
- C. जापान
- D. फ्रांस

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर (a) श्रीलंका है।

**व्याख्या:**

- मित्र शक्ति भारतीय सेना और श्रीलंकाई सेना के बीच आयोजित एक वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास है।
- इसका प्राथमिक उद्देश्य उग्रवाद-विरोधी और आतंकवाद-विरोधी अभियानों में अंतर-संचालनीयता और सहयोग को बढ़ाना है।
- यह मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) अभियानों पर भी ध्यान केंद्रित करता है।

**Information Booster:**

- 'मित्र शक्ति' (थल सेना) के अलावा, भारत और श्रीलंका **SLINEX** नामक एक संयुक्त नौसैनिक अभ्यास भी करते हैं।
- भारत की 'नेबरहुड फर्स्ट' नीति के तहत हिंद महासागर में क्षेत्रीय सुरक्षा के लिए ये अभ्यास महत्वपूर्ण हैं।

**Additional Knowledge:**

- (b) नेपाल: भारत के साथ संयुक्त सैन्य अभ्यास **सूर्य किरण** आयोजित करता है।
- (c) जापान: भारत के साथ **धर्म गार्जियन** (थल सेना), JIMEX (नौसेना), और वीर गार्जियन (वायु सेना) जैसे अभ्यासों में भाग लेता है।
- (d) फ्रांस: भारत के साथ **शक्ति** (थल सेना), वरुण (नौसेना), और गरुड़ (वायु सेना) अभ्यास आयोजित करता है।

**Q.87** निम्नलिखित में से किसे 'भारत का वयोवृद्ध पुरुष' कहा जाता था?

- दादाभाई नौरोजी
- गोपाल कृष्ण गोखले
- लाला लाजपत राय
- सुरेंद्रनाथ बनर्जी

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर (a) दादाभाई नौरोजी है।

**व्याख्या:**

- भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन में उनके आजीवन योगदान के लिए दादाभाई नौरोजी को 'भारत का वयोवृद्ध पुरुष' के रूप में जाना जाता है।
- वे ब्रिटिश हाउस ऑफ कॉमन्स (1892) के लिए चुने जाने वाले पहले भारतीय थे।
- वे भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के संस्थापक सदस्य थे और तीन बार (1886, 1893, 1906) इसके अध्यक्ष रहे।

**Information Booster:**

- उन्होंने प्रसिद्ध पुस्तक **पॉवर्टी एंड अन-ब्रिटिश रूल इन इंडिया** लिखी, जिसमें उन्होंने 'धन निष्कासन सिद्धांत' का प्रस्ताव दिया।
- ड्रेन थ्योरी ने तर्क दिया कि ब्रिटेन व्यवस्थित रूप से भारत की संपत्ति को खत्म कर रहा था, जिससे व्यापक गरीबी और अकाल पड़ रहे थे।

**अतिरिक्त ज्ञान:**

- (b) गोपाल कृष्ण गोखले: महात्मा गांधी के राजनीतिक गुरु और 'सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी' के संस्थापक के रूप में जाने जाते हैं।
- (c) लाला लाजपत राय: 'पंजाब केसरी' और चरमपंथी गुट (लाल-बाल-पाल) के प्रमुख नेता के रूप में जाने जाते हैं।
- (d) सुरेंद्रनाथ बनर्जी: जिन्हें अक्सर 'इंडियन बर्क' कहा जाता है, उन्होंने इंडियन नेशनल एसोसिएशन की स्थापना की और एक प्रमुख नरमपंथी नेता थे।

**Q.88** भारत में सबसे पुरानी रॉक-कट गुफाएँ किस काल की हैं?

- मौर्य
- गुप्त
- कुषाण
- पल्लव

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर (a) मौर्य है।

**व्याख्या:**

- भारत में रॉक-कट वास्तुकला के सबसे पुराने उदाहरण **मौर्य काल** (तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व) के हैं।
- बिहार में **बराबर गुफाएँ** और नागार्जुनी गुफाएँ, जो सम्राट अशोक और उनके पोते दशरथ के शासनकाल के दौरान बनाई गई थीं, सबसे पुरानी जीवित रॉक-कट गुफाएँ हैं।
- ये गुफाएँ मुख्य रूप से आजीवक संप्रदाय को समर्पित थीं।

**Information Booster:**

- मौर्य गुफाओं की विशेषता भीतरी दीवारों पर एक अनूठी "मौर्य पॉलिश" है, जो उन्हें कांच जैसी दर्पण चमक देती है।
- रॉक-कट वास्तुकला की यह परंपरा बाद में पश्चिमी भारत में शानदार अजंता और एलोरा गुफाओं में विकसित हुई।

**Additional Knowledge:**

- (b) गुप्त: उदयगिरी गुफाओं (मध्य प्रदेश) और अजंता गुफा चित्रों के शिखर के लिए जाना जाता है।
- (c) कुषाण: व्यापक रॉक-कट गुफा परिसरों के बजाय गांधार और मथुरा कला शैलियों (मूर्तियों) पर अधिक केंद्रित था।
- (d) पल्लव: महाबलीपुरम (7वीं-8वीं शताब्दी ईस्वी) में रॉक-कट "रथ" और शोर मंदिरों के लिए प्रसिद्ध।

**Q.89** अक्टूबर 2024 में, जापान में भारत के राजदूत के रूप में किसे नियुक्त किया गया था?

- संजय वर्मा
- सिबी जॉर्ज
- राहुल श्रीवास्तव
- विक्रम दोरईस्वामी

Answer: A

**Sol:** सही उत्तर (a) संजय वर्मा है।

**व्याख्या:**

- 1990 बैच के भारतीय विदेश सेवा (IFS) अधिकारी **संजय वर्मा** को अक्टूबर 2024 में जापान में भारत का राजदूत नियुक्त किया गया था।
- इससे पहले, उन्होंने कनाडा में भारत के उच्चायुक्त के रूप में कार्य किया।
- जापान भारत के लिए एक प्रमुख रणनीतिक साझेदार है, खासकर **QUAD** ढांचे के भीतर और बुलेट ट्रेन जैसी प्रमुख बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के लिए।

**Information Booster:**

- राजनयिक शब्दों में, एक **राजदूत** को एक गणतंत्र (जैसे जापान) में भेजा जाता है, जबकि एक **उच्चायुक्त** को साथी राष्ट्रमंडल राष्ट्र (जैसे कनाडा) में भेजा जाता है।
- भारत-जापान संबंधों को 2014 में "विशेष रणनीतिक और वैश्विक साझेदारी" तक बढ़ाया गया था।

**Additional Knowledge:**

- **(b) सिबी जॉर्ज:** उन्होंने वर्तमान संक्रमण से पहले जापान में राजदूत के रूप में कार्य किया।
- **(c) राहुल श्रीवास्तव:** एक IFS अधिकारी जिन्होंने रोमानिया और अल्बानिया में राजदूत के रूप में कार्य किया है।
- **(d) विक्रम दोरईस्वामी:** वर्तमान में यूनाइटेड किंगडम में भारत के उच्चायुक्त के रूप में कार्यरत हैं।

**Q.90** निम्नलिखित में से कौन सा खेल बर्फ पर खेला जाता है?

- पोलो
- कलिंग
- स्कैश
- कबड्डी

Answer: B

**Sol:** सही उत्तर (b) कलिंग है।

**व्याख्या:**

- **कलिंग** एक शीतकालीन खेल है जो बर्फ की रिक पर खेला जाता है, जहाँ खिलाड़ी भारी ग्रेनाइट पत्थरों को "हाउस" नामक गोलाकार लक्ष्य की ओर सरकाते हैं।
- पत्थरों को रखने और उनके रास्ते को नियंत्रित करने के लिए बर्फ को साफ करने में शामिल जटिल रणनीति के कारण इसे अक्सर "बर्फ पर शतरंज" (Chess on Ice) का उपनाम दिया जाता है।
- यह शीतकालीन ओलंपिक खेलों में एक प्रमुख आयोजन है।

**Information Booster:**

- अन्य लोकप्रिय बर्फ-आधारित खेलों में **आइस हॉकी**, **फिगर स्केटिंग** और **स्पीड स्केटिंग** शामिल हैं।
- भारत ने 1964 में शीतकालीन ओलंपिक में पदार्पण किया; भाग लेने वाले पहले भारतीय जेरेमी बुजाकोव्स्की थे।

**अतिरिक्त ज्ञान:**

- **(a) पोलो:** पारंपरिक रूप से घास के मैदान पर घोड़े पर बैठकर खेला जाता है; हालाँकि, "सो पोलो" एक प्रकार है जो जमी हुई बर्फ (पूरी तरह से बर्फ नहीं) पर खेला जाता है।
- **(c) स्कैश:** चार दीवारों वाले इनडोर कोर्ट (आमतौर पर लकड़ी के फर्श) में खेला जाने वाला रैकेट और गेंद का खेल।
- **(d) कबड्डी:** एक संपर्क टीम खेल जो पारंपरिक रूप से आयताकार मिट्टी के कोर्ट या इनडोर मैट पर खेला जाता है।

**Q.91** विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिए 1991 में कौन सा सुधार पेश किया गया था?

- राष्ट्रीयकरण
- विनिवेश
- औद्योगिक लाइसेंस समाप्ति
- आयात प्रतिस्थापन

Answer: C

**Sol:** सही उत्तर (c) औद्योगिक लाइसेंस समाप्ति है।

**व्याख्या:**

- **1991 की नई आर्थिक नीति (NEP)** के हिस्से के रूप में, सरकार ने सुरक्षा, रणनीतिक, या पर्यावरणीय चिंताओं से संबंधित एक छोटी सूची को छोड़कर, अधिकांश उद्योगों के लिए औद्योगिक लाइसेंसिंग को समाप्त कर दिया।
- यह कदम "लाइसेंस-परमिट राज" को कम करने के लिए डिजाइन किया गया था, जिससे निजी और विदेशी निवेशकों को बोझिल नौकरशाही अनुमोदन के बिना उद्योग स्थापित करने की अनुमति मिली।
- डी-लाइसेंसिंग के साथ, सरकार ने **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI)** की अनुमति दी और प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित करने के लिए MRTP (एकाधिकार और प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार) अधिनियम को समाप्त कर दिया।

**Information Booster:**

- 1991 के सुधारों को **LPG (उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण)** मॉडल के रूप में जाना जाता है।
- भुगतान संतुलन (BoP) के गंभीर संकट को दूर करने के लिए वित्त मंत्री के रूप में डॉ. मनमोहन सिंह के साथ पी.वी. नरसिम्हा राव सरकार द्वारा ये सुधार पेश किए गए थे।

**अतिरिक्त ज्ञान:**

- **(a) राष्ट्रीयकरण:** निजी उद्योगों का सरकार द्वारा अधिग्रहण करने की प्रक्रिया (जैसे, 1969 में बैंक); यह 1991 के लक्ष्य के विपरीत था।
- **(b) विनिवेश:** सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs) में सरकारी शेयरों की बिक्री। जबकि यह 1991 की नीति का हिस्सा था, डी-लाइसेंसिंग प्राथमिक सुधार था जिसने नए विदेशी निवेश के लिए दरवाजे खोले।
- **(d) आयात प्रतिस्थापन:** 1991 से पहले अपनाई गई एक अंतर्मुखी नीति जो स्थानीय उद्योगों की रक्षा के लिए विदेशी व्यापार को हतोत्साहित करती थी।

**Q.92** केंद्रीय बजट 2025-26 के तहत, किस क्षेत्र को सबसे अधिक पूंजीगत परिव्यय प्राप्त हुआ?

- A. रक्षा
- B. रेलवे
- C. स्वास्थ्य
- D. शिक्षा

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर (a) रक्षा है।

**व्याख्या:**

- केंद्रीय बजट 2025-26 में, राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत करने के लिए सभी मंत्रालयों के बीच **रक्षा मंत्रालय** को सबसे अधिक आवंटन प्राप्त हुआ।
- इस बजट का एक महत्वपूर्ण हिस्सा सशस्त्र बलों के आधुनिकीकरण और हथियारों के स्वदेशी निर्माण (आत्मनिर्भर भारत) के लिए **पूंजीगत परिव्यय** के लिए समर्पित है।
- इसके बाद सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय और रेल मंत्रालय का स्थान है।

**Information Booster:**

- 2025-26 में रक्षा के कुल बजट में क्षेत्रीय सुरक्षा चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए पिछले वर्ष की तुलना में लगभग 5-7% की वृद्धि देखी गई।
- "पूंजीगत परिव्यय" विशेष रूप से लड़ाकू विमान, पनडुब्बी और मिसाइल प्रणालियों जैसे नए हार्डवेयर खरीदने पर खर्च किए गए धन को संदर्भित करता है।

**Additional Knowledge:**

- **(b) रेलवे:** वंदे भारत ट्रेनों और ट्रेक विद्युतीकरण के विकास के लिए भारी परिव्यय (₹2.5 लाख करोड़ से अधिक) प्राप्त किया।
- **(c) स्वास्थ्य:** बजट 'मिशन इंद्रधनुष' और एम्स जैसे संस्थानों के विस्तार पर केंद्रित है।
- **(d) शिक्षा:** NEP 2020 के कार्यान्वयन और पीएम श्री (PM SHRI) योजना के विस्तार पर केंद्रित है।

**Q.93** कौन सा दस्तावेज़ सरकार की उधारी आवश्यकताओं को प्रस्तुत करता है?

- A. आर्थिक सर्वेक्षण
- B. वार्षिक वित्तीय विवरण
- C. वित्त विधेयक
- D. अनुदान की मांगें

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) वार्षिक वित्तीय विवरण है।

**व्याख्या:**

- **वार्षिक वित्तीय विवरण (AFS)**, जिसे आमतौर पर **केंद्रीय बजट** के रूप में जाना जाता है, भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 112** के तहत अनिवार्य है।
- यह एक विशिष्ट वित्तीय वर्ष के लिए सरकार की अनुमानित प्राप्तियों (उधारी सहित) और व्यय को प्रस्तुत करता है।
- कुल व्यय और कुल गैर-ऋण प्राप्तियों के बीच का अंतर **राजकोषीय घाटा (Fiscal Deficit)** दर्शाता है, जो सरकार की कुल उधारी आवश्यकता है।

**Information Booster:**

- बजट को दो भागों में विभाजित किया गया है: **राजस्व बजट** (आवर्ती आय/व्यय) और **पूंजीगत बजट** (संपत्ति और देनदारियां, ऋण सहित)।
- **राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) अधिनियम** समय के साथ इन उधारी आवश्यकताओं को कम करने के लिए सरकार के लक्ष्य निर्धारित करता है।

**Additional Knowledge:**

- **(a) आर्थिक सर्वेक्षण:** वित्त मंत्रालय द्वारा बजट से एक दिन पहले प्रस्तुत किया जाने वाला एक दस्तावेज़, जो पिछले वर्ष में अर्थव्यवस्था के प्रदर्शन की समीक्षा करता है।
- **(b) वित्त विधेयक:** बजट का एक हिस्सा जो कर संरचना में बदलाव का प्रस्ताव करता है।
- **(d) अनुदान की मांगें:** ये विभिन्न मंत्रालयों द्वारा संचालित करने के लिए आवश्यक धन के लिए व्यक्तिगत अनुरोध हैं।

**Q.94** ध्रुवीय उपग्रह पृथ्वी अवलोकन के लिए क्यों उपयोगी हैं?

- A. वे स्थिर रहते हैं
- B. वे समय के साथ पूरी पृथ्वी को कवर करते हैं
- C. वे प्रकाश से तेज चलते हैं
- D. वे पूर्व-पश्चिम घूमते हैं

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) वे समय के साथ पूरी पृथ्वी को कवर करते हैं है।

**व्याख्या:**

- ध्रुवीय उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा उत्तर-दक्षिण दिशा में करते हैं, जो उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों के ऊपर से गुजरते हैं।
- जैसे ही उपग्रह लंबवत चलता है, पृथ्वी उसके नीचे पश्चिम-से-पूर्व की ओर घूमती है।
- यह संयोजन उपग्रह को अंततः कई कक्षाओं में पृथ्वी की सतह की हर पट्टी को स्कैन और निरीक्षण करने की अनुमति देता है, जिससे यह मानचित्रण और पर्यावरण निगरानी के लिए आदर्श बन जाता है।

**Information Booster:**

- संचार उपग्रहों की तुलना में ध्रुवीय उपग्रहों को बहुत कम ऊंचाई (आमतौर पर 500-800 किमी) पर रखा जाता है।
- भारत का PSLV (ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान) विशेष रूप से इन रिमोट सेंसिंग उपग्रहों को सूर्य-तुल्यकालिक ध्रुवीय कक्षाओं में स्थापित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

**Additional Knowledge:**

- (a) स्थिर: यह भू-स्थिर उपग्रहों का वर्णन करता है, जो एक निश्चित स्थान पर रहते हैं (टीवी/मौसम के लिए उपयोग किया जाता है)।
- (c) प्रकाश से तेज: भौतिकी के नियमों के अनुसार भौतिक रूप से असंभव है।
- (d) पूर्व-पश्चिम घूमना: ईंधन बचाने के लिए अधिकांश उपग्रह पृथ्वी के घूर्णन की दिशा में परिक्रमा करते हैं, लेकिन "ध्रुवीय" विशेष रूप से उत्तर-दक्षिण झुकाव को संदर्भित करता है।

**Q.95** 'पीएम श्री' (PM SHRI) योजना किस क्षेत्र से संबंधित है?

- स्वास्थ्य
- शिक्षा
- कृषि
- आवास

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) शिक्षा है।

**व्याख्या:**

- पीएम श्री (प्राइम मिनिस्टर स्कूल्स फॉर राइजिंग इंडिया) एक केंद्र प्रायोजित योजना है जिसे पूरे भारत में 14,500 से अधिक स्कूलों को अपग्रेड और विकसित करने के लिए शुरू किया गया है।
- इन स्कूलों का उद्देश्य राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के कार्यान्वयन को प्रदर्शित करना है।
- ध्यान संज्ञानात्मक विकास और 21वीं सदी के कौशल से लैस समग्र, सर्वांगीण व्यक्तियों को बनाने पर है।

**Information Booster:**

- इस योजना को पांच साल (2022-23 से 2026-27) की अवधि के लिए मंजूरी दी गई थी।
- पीएम श्री स्कूलों को "ग्रीन स्कूल" के रूप में डिज़ाइन किया गया है, जिसमें सौर पैनल, एलईडी लाइट और जल संरक्षण प्रणाली शामिल हैं।

**Additional Knowledge:**

- (a) स्वास्थ्य: प्रमुख योजनाओं में आयुष्मान भारत (PM-JAY) और राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन शामिल हैं।
- (c) कृषि: प्रमुख योजनाओं में पीएम-किसान, पीएम फसल बीमा योजना और पीएम कृषि सिंचाई योजना शामिल हैं।
- (d) आवास: पीएम आवास योजना (शहरी और ग्रामीण) द्वारा शासित है।

**Q.96** यदि किसी पिंड का भार पृथ्वी पर 24 N है, तो चंद्रमा पर उसका भार होगा:

- 2 N
- 4 N
- 6 N
- 12 N

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) 4 N है।

**व्याख्या:**

- किसी वस्तु का भार उस आकाशीय पिंड के गुरुत्वाकर्षण खिंचाव पर निर्भर करता है जिस पर वह है।
- चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण का लगभग 1/6वां हिस्सा है ( $g_m = \frac{1}{6}g_e$ )।
- इसलिए, चंद्रमा पर वजन की गणना इस प्रकार की जाती है:  $W_{moon} = \frac{W_{earth}}{6}$ ।
- गणना:  $\frac{24 N}{6} = 4 N$ ।

**इन्फॉर्मेशन बूस्टर:**

- जबकि भार (Weight) गुरुत्वाकर्षण के आधार पर बदलता है, द्रव्यमान (Mass) ब्रह्मांड में हर जगह स्थिर रहता है।
- भार एक बल है ( $W = m \times g$ ) और इसे न्यूटन (N) में मापा जाता है, जबकि द्रव्यमान को किलोग्राम (kg) में मापा जाता है।

**Q.97** नंद काल के दौरान मगध की राजधानी थी:

- राजगीर
- वैशाली
- पाटलिपुत्र
- तक्षशिला

Answer: C

**Sol:** सही उत्तर (c) पाटलिपुत्र है।

**व्याख्या:**

- पाटलिपुत्र (आधुनिक पटना) नंद वंश (लगभग 345-322 ईसा पूर्व) के दौरान मगध साम्राज्य की राजधानी के रूप में कार्य करता था।
- यह शहर गंगा और सोन नदियों के संगम पर रणनीतिक रूप से स्थित था, जो रक्षात्मक लाभ और व्यापार मार्ग दोनों प्रदान करता था।
- नंद शासकों (जैसे महापद्म नंद और धनानंद) के अधीन ही मगध एक विशाल साम्राज्य बन गया, जिस पर बाद में चंद्रगुप्त मौर्य ने अधिकार कर लिया।

**Information Booster:**

- हर्यक वंश के शासक **उदायिन** राजधानी को राजगीर से पाटलिपुत्र स्थानांतरित करने वाले पहले व्यक्ति थे।
- नंदों के समय तक, पाटलिपुत्र प्राचीन दुनिया के सबसे बड़े और सबसे समृद्ध शहरों में से एक बन गया था।

**Additional Knowledge:**

- (a) **राजगीर:** मगध की मूल राजधानी (राजगृह के रूप में जानी जाती थी), जो पहाड़ियों से घिरी थी।
- (b) **वैशाली:** शिशुनाग वंश के अधीन एक संक्षिप्त अवधि के लिए राजधानी के रूप में कार्य किया।
- (d) **तक्षशिला:** उत्तर-पश्चिम (आधुनिक पाकिस्तान) में शिक्षा का एक बड़ा केंद्र, लेकिन यह कभी भी मगध के मुख्य क्षेत्र की राजधानी नहीं थी।

**Q.98** निम्नलिखित में से कौन सा जीवित व्यक्ति द्वारा दान किया जा सकता है?

- हृदय
- अग्न्याशय
- एक किडनी
- केवल कॉर्निया

Answer: C

**Sol:** सही उत्तर (c) एक किडनी है।

**व्याख्या:**

- एक जीवित व्यक्ति कुछ अंगों या अंगों के हिस्सों को दान कर सकता है क्योंकि मानव शरीर उसके बाद भी प्रभावी ढंग से कार्य कर सकता है।
- एक **किडनी** सबसे सामान्य जीवित दान है क्योंकि एक व्यक्ति केवल एक कार्यात्मक किडनी के साथ पूर्ण, स्वस्थ जीवन जी सकता है।
- अन्य जीवित दानों में **लिवर** (यकृत) का एक हिस्सा (जो पुनः विकसित हो जाता है), फेफड़े का एक हिस्सा, या अग्न्याशय का एक हिस्सा शामिल है।

**Information Booster:**

- भारत में अंग दान को **मानव अंग प्रत्यारोपण अधिनियम (THOA), 1994** द्वारा विनियमित किया जाता है।
- अवैध अंग व्यापार को रोकने के लिए जीवित दाताओं को आम तौर पर "निकट संबंधी" (माता-पिता, भाई-बहन, जीवनसाथी) होना चाहिए या प्राप्तकर्ता के प्रति विशेष स्नेह से कार्य करना चाहिए।

**Additional Knowledge:**

- (a) **हृदय:** केवल "केडेवरिक डोनर" (एक व्यक्ति जो ब्रेन डेड है) द्वारा दान किया जा सकता है क्योंकि इसे हटाने से तत्काल मृत्यु हो जाती है।
- (b) **अग्न्याशय:** जबकि एक हिस्सा जीवित व्यक्ति द्वारा दान किया जा सकता है, एक पूर्ण अग्न्याशय प्रत्यारोपण आमतौर पर मृतक दाता से आता है।
- (d) **केवल कॉर्निया:** कॉर्निया केवल मृत्यु के बाद ही निकाला जाता है; इसे जीवित व्यक्ति द्वारा दान नहीं किया जा सकता क्योंकि इससे स्थायी अंधापन हो जाएगा।

**Q.99** 'बिहू' नृत्य किस भारतीय राज्य से संबंधित है?

- त्रिपुरा
- असम
- मेघालय
- सिक्किम

Answer: B

**Sol:** सही उत्तर **B (असम)** है।

**व्याख्या:**

- बिहू **असम** का सबसे लोकप्रिय लोक नृत्य है, जो युवा पुरुषों और महिलाओं दोनों द्वारा किया जाता है और इसकी विशेषता तेज कदम और हाथों की तीव्र गति है।
- यह नृत्य बिहू उत्सव का एक अभिन्न अंग है, जो मौसम के बदलाव और राज्य में कृषि चक्र के विभिन्न चरणों का प्रतीक है।
- नर्तक पारंपरिक असमिया पोशाक पहनते हैं, जैसे महिलाओं के लिए **मूगा सिल्क** मेखला चादर और पुरुषों के लिए धोती-गमोसा।

**Information Booster:**

- **बिहू के प्रकार:** तीन मुख्य बिहू त्यौहार हैं: अप्रैल में **रोंगाली (बोहाग बिहू)**, अक्टूबर में **कोंगाली (काटी बिहू)**, और जनवरी में **भोगली (माघ बिहू)**।
- **वाद्ययंत्र:** उपयोग किए जाने वाले पारंपरिक वाद्ययंत्रों में **ढोल** (ड्रम), **पेपा** (भैंस के सींग से बना हॉर्न पाइप), **गोगोना** (jew's harp), और **ताल** (झांझ) शामिल हैं।
- **विश्व रिकॉर्ड:** अप्रैल 2023 में, असम ने एक ही स्थान पर 11,000 से अधिक कलाकारों के साथ सबसे बड़े बिहू नृत्य प्रदर्शन के लिए गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाया।

**Additional Knowledge:**

- **त्रिपुरा: होजगिरी** जैसे लोक नृत्यों के लिए प्रसिद्ध है, जो रियांग समुदाय द्वारा किया जाता है जिसमें सिर पर जार को संतुलित करना शामिल है।
- **मेघालय:** खासी जनजाति द्वारा किए जाने वाले **वांगला** (100 ड्रम महोत्सव) नृत्य और **नॉंगक्रेम** नृत्य के लिए जाना जाता है।
- **सिक्किम: सिंधी छम** (सो लायन डांस) और **मारूनी** नृत्य के लिए प्रसिद्ध है।

**Q.100** मुगल काल के दौरान, कृषि उपज पर कौन सा कर लगाया जाता था?

- जकात
- खराज
- उश्र
- जज़िया

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर **(b) खराज** है।

**व्याख्या:**

- खराज इस्लामी कानून के तहत गैर-मुस्लिम प्रजा पर लगाया गया कृषि भूमि और उपज पर कर था, जिसे मुगल प्रशासन ने अपनाया था।
- मुगल युग के दौरान, विशेष रूप से अकबर की **ज़ब्त प्रणाली** के तहत, राज्य आमतौर पर औसत उपज का एक-तिहाई से आधा हिस्सा दावा करता था।
- इसकी गणना भूमि की उर्वरता और उगाई गई फसलों के प्रकार के आधार पर की जाती थी।

**Information Booster:**

- अकबर के वित्त मंत्री राजा टोडरमल ने **दहशाला प्रणाली** की शुरुआत की, जिसने अधिक सटीक खराज/भू-राजस्व निर्धारित करने के लिए कीमतों और पैदावार के 10-वर्षीय औसत का उपयोग किया।
- भूमि को चार श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया था: **पोलज** (वार्षिक खेती), **परती** (1-2 साल के लिए खाली छोड़ी गई), **चाचर** (3-4 साल के लिए खाली), और **बंजर** (5+ साल के लिए खाली)।

**Additional Knowledge:**

- **(a) जकात:** धर्मार्थ उद्देश्यों के लिए मुसलमानों द्वारा भुगतान किया जाने वाला एक धार्मिक कर (आमतौर पर धन का 2.5%)।
- **(c) उश्र:** विशेष रूप से मुसलमानों के पास मौजूद भूमि के लिए एक भूमि कर, आमतौर पर उपज का 10%।
- **(d) जज़िया:** सैन्य छूट के बदले में गैर-मुस्लिम प्रजा (*धिम्ली*) पर लगाया गया सुरक्षा कर; इसे अकबर ने समाप्त कर दिया था लेकिन औरंगज़ेब ने फिर से शुरू कर दिया।