

# Final Answer Key of the CBT held on 26.04.2026 for the post of Assistant Foreman (Electrical) Trainee T&S Gr.C

## Notations :

- 1.Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- 2.Options shown in red color and with ✘ icon are incorrect.

<b>Question Paper Name :</b>	BORAGE3 2
<b>Subject Name :</b>	Assistant Foreman(Electrical)(Trainee) T and S Gr.C
<b>Creation Date :</b>	2026-04-25 12:02:44
<b>Duration :</b>	90
<b>Total Marks :</b>	100
<b>Display Marks:</b>	Yes
<b>Change Font Color :</b>	No
<b>Change Background Color :</b>	No
<b>Change Theme :</b>	No
<b>Help Button :</b>	No
<b>Show Reports :</b>	No
<b>Show Progress Bar :</b>	No

## Assistant Foreman(Electrical)(Trainee) T and S Gr.C

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	4410092405697
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	90
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	100

## Section A

<b>Section Id :</b>	4410092431593
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	70
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	70
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	4410092441428
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	No

**Question Number : 1 Question Id : 441009370584 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The equivalent circuit of a transformer refers to a/an \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✓ electrical model representing internal losses and voltage drops
2. ✗ mechanical model of magnetic core
3. ✗ combination of electrical and mechanical model of core
4. ✗ cooling layout and fuse layout

**Question Number : 1 Question Id : 441009370584 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

ट्रांसफार्मर का तुल्य परिपथ, \_\_\_\_\_ को संदर्भित करता है।

**Options :**

1. ✓ आंतरिक हानियों और वोल्टता पातों को दर्शाने वाले वैद्युत मॉडल
2. ✗ चुंबकीय क्रोड (core) के यांत्रिक मॉडल
3. ✗ क्रोड के वैद्युत और यांत्रिक मॉडल के संयोजन
4. ✗ शीतलन लेआउट (cooling layout) और फ्यूज लेआउट (fuse layout)

**Question Number : 2 Question Id : 441009733350 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A shunt generator supplied 500 A at 500 V. Calculate its generated e.m.f. if its armature and shunt field resistances are 0.02 ohms and 125 ohms, respectively.

**Options :**

1. ✓ 510.08 V
2. ✗ 501.08 V
3. ✗ 500 V
4. ✗ 498.08 V

**Question Number : 2 Question Id : 441009733350 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक शंट जनरेटर 500 V पर 500 A धारा की आपूर्ति करता है। यदि इसके आर्मेचर और शंट क्षेत्र के प्रतिरोध क्रमशः 0.02 ओम और 125 ओम हैं, तो इसके द्वारा उत्पन्न e.m.f. की गणना कीजिए।

**Options :**

1. ✓ 510.08 V
2. ✗ 501.08 V
3. ✗ 500 V
4. ✗ 498.08 V

**Question Number : 3 Question Id : 4410091365368 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Higher content of silicon in silicon steel core of transformer is used

**Options :**

1. ✓ to increase the resistivity of core
2. ✗ because it has low permeability
3. ✗ as it reduces tensile strength
4. ✗ because of low permeability

**Question Number : 3 Question Id : 4410091365368 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

ट्रांसफार्मर के सिलिकॉन इस्पाती क्रोड में सिलिकॉन की अधिक मात्रा का उपयोग क्यों किया जाता है?

**Options :**

1. ✓ क्रोड की प्रतिरोधकता में वृद्धि करने के लिए
2. ✗ क्योंकि इसमें चुंबकशीलता कम होती है
3. ✗ क्योंकि यह तनन सामर्थ्य को कम करती है
4. ✗ निम्न चुंबकशीलता के कारण

**Question Number : 4 Question Id : 441009293974 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A 25 kVA, single-phase transformer has 250 turns on the primary and 40 turns on the secondary winding. The primary is connected to a 1500 V, 50 Hz AC supply. What are the full-load primary and secondary currents?

**Options :**

1. ✓ Primary current = 16.67 A, Secondary current = 104.2 A
2. ✗ Primary current = 25.0 A, Secondary current = 60.0 A
3. ✗ Primary current = 10.0 A, Secondary current = 150.0 A
4. ✗ Primary current = 12.5 A, Secondary current = 120.0 A

**Question Number : 4 Question Id : 441009293974 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक 25 kVA, एकल-फेज ट्रांसफार्मर में प्राथमिक वाइंडिंग पर 250 फेरे और द्वितीयक वाइंडिंग पर 40 फेरे हैं। प्राथमिक वाइंडिंग 1500 V, 50 Hz AC आपूर्ति से संयोजित है। पूर्ण-लोड प्राथमिक और द्वितीयक धाराओं का मान कितना है?

**Options :**

1. ✓ प्राथमिक धारा = 16.67 A, द्वितीयक धारा = 104.2 A
2. ✗ प्राथमिक धारा = 25.0 A, द्वितीयक धारा = 60.0 A
3. ✗ प्राथमिक धारा = 10.0 A, द्वितीयक धारा = 150.0 A
4. ✗ प्राथमिक धारा = 12.5 A, द्वितीयक धारा = 120.0 A

**Question Number : 5 Question Id : 441009112780 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following is a primary necessity of HVDC transmission over long distances?

**Options :**

1. ✘ Lower installation cost than HVAC
2. ✔ Reduced corona and radio interference losses
3. ✘ Higher line losses compared to HVAC
4. ✘ Requirement of transformers at every stage

**Question Number : 5 Question Id : 441009112780 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

लंबी दूरी पर HVDC पारेषण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्राथमिक आवश्यकता है?

**Options :**

1. ✘ HVAC की तुलना में कम संस्थापना लागत
2. ✔ कोरोना और रेडियो हस्तक्षेप हानि में कमी
3. ✘ HVAC की तुलना में उच्च लाइन हानि
4. ✘ प्रत्येक स्टेज पर ट्रांसफार्मर की आवश्यकता

**Question Number : 6 Question Id : 441009106750 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following factors increases the severity of the corona effect in EHVAC transmission lines?

**Options :**

1. ✔ Small conductor size
2. ✘ Low altitude
3. ✔ High humidity
4. ✘ High transmission frequency

**Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.**

**Question Number : 6 Question Id : 441009106750 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, EHVAC संचरण लाइनों में कोरोना प्रभाव की तीव्रता (severity) में वृद्धि करता है?

**Options :**

1. ✔ चालक का छोटा आकार
2. ✘ निम्न तुंगता
3. ✔ उच्च आर्द्रता
4. ✘ उच्च संचरण आवृत्ति

**Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.**

**Question Number : 7 Question Id : 4410091169854 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A short transmission line has a sending-end voltage of 132 kV and receiving-end voltage of 121 kV. What is its voltage regulation?

**Options :**

1. ✘ 8.33%
2. ✔ 9.09%
3. ✘ 10%
4. ✘ 11%

**Question Number : 7 Question Id : 4410091169854 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी लघु पारेषण लाइन का प्रेषण-सिरा वोल्टेज 132 kV और अभिग्राही-सिरा वोल्टेज 121 kV है। इसका वोल्टेज नियमन ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1. ✘ 8.33%
2. ✔ 9.09%
3. ✘ 10%
4. ✘ 11%

**Question Number : 8 Question Id : 441009112727 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

How does the use of Extra High Voltage AC (EHVAC) transmission lines contribute to reducing the environmental impact of power generation?

**Options :**

1. ✘ It increases the efficiency of power generation plants.
2. ✘ It allows for the use of smaller power stations due to higher transmission capacities.
3. ✘ It reduces the need for right-of-way areas and minimises land use.
4. ✔ It decreases the power losses, thus reducing the need for additional power plants.

**Question Number : 8 Question Id : 441009112727 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

अति उच्च वोल्टता AC (EHVAC) पारेषण लाइनों का उपयोग विद्युत उत्पादन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में किस प्रकार योगदान देता है?

**Options :**

1. ✘ इससे विद्युत उत्पादन संयंत्रों की दक्षता बढ़ जाती है।
2. ✘ इससे उच्च पारेषण क्षमताओं के कारण छोटे विद्युत स्टेशनों के उपयोग की सुविधा मिलती है।
3. ✘ इससे मार्गाधिकार (right-of-way) क्षेत्रों की आवश्यकता कम हो जाती है तथा भूमि उपयोग न्यूनतम हो जाता है।
4. ✔ इससे विद्युत हानि कम हो जाती है, जिससे अतिरिक्त पावर प्लांटों की आवश्यकता कम हो जाती है।

**Question Number : 9 Question Id : 441009120177 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

How is deflecting torque produced in a PMMC instrument?

**Options :**

1. ✘ By electrostatic force between plates
2. ✔ By interaction of a permanent magnet and a moving coil carrying current
3. ✘ By the reaction of eddy currents
4. ✘ By thermal expansion of a bimetallic strip

**Question Number : 9 Question Id : 441009120177 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

PMMC मापयंत्र में विक्षेपक बलाघूर्ण किस प्रकार उत्पन्न होता है?

**Options :**

1. ✘ प्लेटों के बीच स्थिरवैद्युत बल द्वारा
2. ✔ स्थायी चुंबक और धारावाही गतिशील कुंडली की अन्योन्यक्रिया द्वारा
3. ✘ भंवर धाराओं की प्रतिक्रिया द्वारा
4. ✘ द्विधात्विक पट्टी के ऊष्मीय विस्तार द्वारा

**Question Number : 10 Question Id : 4410091184540 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Why doesn't an AC voltmeter, connected at output side of a full-wave rectifier, display the actual RMS (Root Mean Square) value of an AC voltage?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. Because it filters the AC signal
2. Because it calculates the average value instead of the RMS
3. Because it increases the amplitude of the signal
4. Because it reads the peak voltage

**Question Number : 10 Question Id : 4410091184540 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक पूर्ण-तरंग दिष्टकारी के आउटपुट पार्श्व से जुड़ा हुआ एक AC वोल्टमीटर, किसी AC वोल्टता का वास्तविक RMS (वर्ग माध्य मूल) मान क्यों नहीं प्रदर्शित करता है?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. क्योंकि यह AC सिग्नल को फ़िल्टर करता है
2. क्योंकि यह RMS के स्थान पर औसत मान की गणना करता है
3. क्योंकि यह सिग्नल के आयाम में वृद्धि कर देता है
4. क्योंकि यह शिखर वोल्टता को रीड करता है

**Question Number : 11 Question Id : 441009224438 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Why is the absence of controlling torque not a major issue in electrostatic voltmeters?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. Because deflection is self-limiting due to mechanical design
2. Because they are never used for DC measurements
3. Because electrostatic force is proportional to the square of voltage
4. Because external control devices are connected in the circuit

**Question Number : 11 Question Id : 441009224438 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

स्थिर वैद्युत वोल्टमीटर में नियंत्रण बलाघूर्ण की अनुपस्थिति एक प्रमुख समस्या क्यों नहीं है?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. क्योंकि यांत्रिक डिज़ाइन के कारण विक्षेपण स्वतः सीमित हो जाता है।
2. क्योंकि इनका उपयोग कभी भी DC मापन के लिए नहीं किया जाता है।
3. क्योंकि स्थिर वैद्युत बल वोल्टेज के वर्ग के समानुपाती होता है।
4. क्योंकि परिपथ में बाह्य नियंत्रण उपकरण जुड़े होते हैं।

**Question Number : 12 Question Id : 441009849875 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

When solving AC parallel circuits using the vector (phasor) method, what is the correct approach to combine branch currents?

**Options :**

1. ✖ Add the magnitudes of all currents directly
2. ✖ Subtract the phase angles of each current
3. ✖ Add the currents as vectors using their magnitudes only
4. ✔ Add the branch currents using vector (phasor) addition considering both magnitude and phase angle

**Question Number : 12 Question Id : 441009849875 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

सदिश (फेजर) विधि का उपयोग करके AC समांतर परिपथों को हल करते समय, शाखा धाराओं को संयोजित करने का सही तरीका क्या है?

**Options :**

1. ✖ सभी धाराओं के परिमाणों को सीधे जोड़ना
2. ✖ प्रत्येक धारा के कला कोणों को घटाना
3. ✖ केवल धाराओं के परिमाणों का उपयोग करके उनको सदिश के रूप में जोड़ना
4. ✔ परिमाण और कला कोण दोनों को ध्यान में रखते हुए सदिश (फेजर) योग का उपयोग करके शाखा धाराओं को जोड़ना

**Question Number : 13 Question Id : 441009206657 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Determine the resonance frequency of the parallel RLC AC circuit having quality factor of 2, if the lower cut-off 3 dB frequency is 10 KHz and the higher cut-off 3 dB frequency is 110 KHz.

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. 2 KHz
2. 20 KHz
3. 200 KHz
4. 50 KHz

**Question Number : 13 Question Id : 441009206657 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

यदि गुणता गुणक 2 वाले समांतर RLC AC परिपथ की निम्न कट-ऑफ 3 dB आवृत्ति 10 KHz और उच्च कट-ऑफ 3 dB आवृत्ति 110 KHz है, तो उसकी अनुनाद आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. 2 KHz
2. 20 KHz
3. 200 KHz
4. 50 KHz

**Question Number : 14 Question Id : 4410091184202 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

How does the total impedance of a series resistor-capacitor (R-C) circuit change when the frequency of the alternating current (AC) source is increased?

**Options :**

1. ✘ The impedance drops to zero.
2. ✘ The impedance stays the same.
3. ✔ The impedance decreases.
4. ✘ The impedance increases.

**Question Number : 14 Question Id : 4410091184202 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

जब प्रत्यावर्ती धारा (AC) स्रोत की आवृत्ति में वृद्धि की जाती है, तो श्रेणीक्रम में जुड़े प्रतिरोधक-संधारित्र (R-C) परिपथ की कुल प्रतिबाधा (impedance) में किस प्रकार परिवर्तन होता है?

**Options :**

1. ✘ प्रतिबाधा शून्य हो जाती है
2. ✘ प्रतिबाधा समान रहती है
3. ✔ प्रतिबाधा घट जाती है
4. ✘ प्रतिबाधा में वृद्धि हो जाती है

**Question Number : 15 Question Id : 441009206691 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

For an R-L series circuit connected to an AC source of 10 volts, if the voltage across the  $2\ \Omega$  resistor is 6 V, then the current flowing through the circuit is \_\_\_\_\_ and the voltage across the inductor is \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✘ 8 A; 4 V
2. ✘ 4 A; 8 V
3. ✔ 3 A; 8 V
4. ✘ 8 A; 3 V

**Question Number : 15 Question Id : 441009206691 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

10 वोल्ट के AC स्रोत से जुड़े एक R-L श्रेणी परिपथ में, यदि  $2\ \Omega$  प्रतिरोधक में वोल्टेज 6 V है, तो परिपथ में प्रवाहित धारा \_\_\_\_\_ है और प्रेरित्र में वोल्टेज \_\_\_\_\_ है।

**Options :**

1. ✘ 8 A; 4 V
2. ✘ 4 A; 8 V
3. ✔ 3 A; 8 V
4. ✘ 8 A; 3 V

**Question Number : 16 Question Id : 4410091733628 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In the winding diagram of a three-phase alternator, the phase difference between each phase winding is \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✘  $60^\circ$  electrical
2. ✘  $90^\circ$  electrical
3. ✔  $120^\circ$  electrical
4. ✘  $180^\circ$  electrical

**Question Number : 16 Question Id : 4410091733628 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक 3-फेज प्रत्यावर्तित्र के कुंडलन (winding) आरेख में, प्रत्येक कला कुंडलन के बीच कलांतर \_\_\_\_\_ होता है।

**Options :**

1. ✘  $60^\circ$  विद्युत
2. ✘  $90^\circ$  विद्युत
3. ✔  $120^\circ$  विद्युत
4. ✘  $180^\circ$  विद्युत

**Question Number : 17 Question Id : 44100967245 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the unit of battery capacity?

**Options :**

1. ✘ Watt-hour (Wh)
2. ✘ Coulomb (C)
3. ✔ Ampere-hour (Ah)
4. ✘ Volt (V)

**Question Number : 17 Question Id : 44100967245 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

बैटरी की धारिता (battery capacity) का मात्रक क्या है?

**Options :**

1. ✘ वाट-घंटा (Wh)
2. ✘ कूलॉम (C)
3. ✔ ऐम्पियर-घंटा (Ah)
4. ✘ वोल्ट (V)

**Question Number : 18 Question Id : 44100975473 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the typical energy gap of semiconductors between the valence band and the conduction band?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. 0.1 eV to 0.3 eV
2. 0.7 eV to 1.0 eV
3. 1.0 eV to 3.0 eV
4. 3.5 eV to 5 eV

**Question Number : 18 Question Id : 44100975473 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

अर्धचालकों में संयोजकता बैंड और चालन बैंड के बीच ऊर्जा अंतराल आमतौर पर कितना होता है?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. 0.1 eV से 0.3 eV
2. 0.7 eV से 1.0 eV
3. 1.0 eV से 3.0 eV
4. 3.5 eV से 5 eV

**Question Number : 19 Question Id : 4410091224357 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

How does a higher discharge current affect the usable capacity of a battery?

**Options :**

1. ✖ Increases capacity due to Peukert's effect
2. ✔ Decreases capacity due to internal losses
3. ✖ Leaves capacity unchanged
4. ✖ Doubles capacity at twice the current

**Question Number : 19 Question Id : 4410091224357 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

उच्च निरावेशन धारा (discharge current), बैटरी की उपयोगी क्षमता को किस प्रकार प्रभावित करती है?

**Options :**

1. ✖ प्यूकेर्ट प्रभाव (Peukert's effect) के कारण क्षमता में वृद्धि होती है
2. ✔ आंतरिक हानि के कारण क्षमता में कमी होती है
3. ✖ क्षमता अपरिवर्तित रहती है
4. ✖ दोगुनी धारा पर क्षमता दोगुनी हो जाती है

**Question Number : 20 Question Id : 4410091242699 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which is a common application of nitrogen as a gaseous insulating material?

**Options :**

1. ✖ Power transformers
2. ✔ Gas-insulated switchgears
3. ✖ Electric generators
4. ✖ Electric motors

**Question Number : 20 Question Id : 4410091242699 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

गैस रोधी पदार्थ के रूप में नाइट्रोजन का सामान्य अनुप्रयोग कौन-सा है?

**Options :**

1. ✘ पावर ट्रांसफॉर्मर (Power transformers)
2. ✔ गैस-रोधित स्विचगियर (Gas-insulated switchgears)
3. ✘ विद्युत जनित्र (Electric generators)
4. ✘ विद्युत मोटर (Electric motors)

**Question Number : 21 Question Id : 441009181717 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following best defines 'contingency cost' in project budgeting?

**Options :**

1. ✘ An amount set aside for scope changes
2. ✔ Funds reserved for unexpected project expenses
3. ✘ The total cost of project management activities
4. ✘ An additional fee charged to the client

**Question Number : 21 Question Id : 441009181717 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प परियोजना बजट में 'आकस्मिक लागत' को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

**Options :**

1. ✘ कार्यक्षेत्र में परिवर्तन के लिए अलग रखी गई राशि
2. ✔ अप्रत्याशित परियोजना व्यय के लिए आरक्षित धनराशि
3. ✘ परियोजना प्रबंधन गतिविधियों की कुल लागत
4. ✘ क्लाइंट से लिया जाने वाला अतिरिक्त शुल्क

**Question Number : 22 Question Id : 441009181741 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the consequence of not adhering to Rule 10 of the Indian Electricity Rules, 1956?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. Enhanced energy efficiency
2. Increased aesthetic value
3. Potential safety hazards and legal repercussions
4. Reduced operational costs

**Question Number : 22 Question Id : 441009181741 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

भारतीय विद्युत नियम, 1956 के नियम 10 का पालन न करने का क्या परिणाम है?

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

1. उन्नत ऊर्जा दक्षता
2. सौंदर्य मूल्य में वृद्धि
3. संभावित सुरक्षा खतरे और कानूनी परिणाम
4. परिचालन लागत में कमी

**Question Number : 23 Question Id : 4410091204692 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Before starting any work, what should the person in charge obtain from the permit issuing authority?

**Options :**

1. ✘ Work schedule
2. ✔ Permit to work
3. ✘ Safety certificate
4. ✘ Material requisition form

**Question Number : 23 Question Id : 4410091204692 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी भी कार्य को शुरू करने से पहले, प्रभारी व्यक्ति को परमिट जारी करने वाले प्राधिकारी से क्या प्राप्त करना चाहिए?

**Options :**

1. ✘ कार्य अनुसूची (Work schedule)
2. ✔ कार्य करने का परमिट (Permit to work)
3. ✘ सुरक्षा प्रमाण पत्र (Safety certificate)
4. ✘ सामग्री अधिग्रहण पत्र (Material requisition form)

**Question Number : 24 Question Id : 4410091737116 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In high-frequency capacitive thickness measurement systems, the AC excitation is preferred because it \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✔ Prevents electrode polarization during operation
2. ✘ Eliminates dielectric energy losses in materials
3. ✘ Increases structural rigidity of electrodes
4. ✘ Removes requirement of external shielding

**Question Number : 24 Question Id : 4410091737116 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

उच्च-आवृत्ति धारितीय मोटाई मापन प्रणालियों में, AC उत्तेजन को वरीयता दी जाती है क्योंकि यह \_\_\_\_\_।

**Options :**

1. ✓ प्रचालन के दौरान इलेक्ट्रोड ध्रुवण को रोकता है
2. ✗ पदार्थों में परावैद्युत ऊर्जा हानि को समाप्त करता है
3. ✗ इलेक्ट्रोडों की संरचनात्मक दृढ़ता को बढ़ाता है
4. ✗ बाह्य परिरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करता है

**Question Number : 25 Question Id : 4410091736957 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

For accurate temperature measurement using a radiation pyrometer, which condition must be satisfied by the target object?

**Options :**

1. ✓ The target must completely fill the field of view area
2. ✗ The instrument must be placed at a fixed standard distance
3. ✗ The target size must be smaller than the lens opening
4. ✗ The distance must be equal to the target diameter

**Question Number : 25 Question Id : 4410091736957 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

विकिरण उत्तापमापी का उपयोग करके यथार्थ ताप मापन के लिए, लक्ष्य वस्तु द्वारा कौन-सी शर्त संतुष्ट की जानी चाहिए?

**Options :**

1. ✓ लक्ष्य को दृष्टि क्षेत्र क्षेत्रफल को पूर्ण रूप से ढकना चाहिए।
2. ✗ उपकरण को एक निश्चित मानक दूरी पर रखा जाना चाहिए।
3. ✗ लक्ष्य का आकार लेंस के द्वार से छोटा होना चाहिए।
4. ✗ दूरी, लक्ष्य के व्यास के बराबर होनी चाहिए।

**Question Number : 26 Question Id : 4410091737215 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the fundamental difference between the outputs of a primary transducer and a secondary transducer in an instrumentation system?

**Options :**

1. ✗ Primary output is electrical; secondary output is mechanical
2. ✓ Primary output is mechanical; secondary output is electrical
3. ✗ Primary output is digital type; secondary output is analog type
4. ✗ Primary output is high level; secondary output is low level

**Question Number : 26 Question Id : 4410091737215 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी यंत्रिकरण तंत्र में प्राथमिक ट्रांसड्यूसर और द्वितीयक ट्रांसड्यूसर के आउटपुट के बीच मूलभूत अंतर क्या है?

**Options :**

1. ✘ प्राथमिक आउटपुट विद्युतीय होता है; द्वितीयक आउटपुट यांत्रिक होता है।
2. ✔ प्राथमिक आउटपुट यांत्रिक होता है; द्वितीयक आउटपुट विद्युतीय होता है।
3. ✘ प्राथमिक आउटपुट डिजिटल प्रकार का होता है; द्वितीयक आउटपुट एनालॉग प्रकार का होता है।
4. ✘ प्राथमिक आउटपुट उच्च स्तर का होता है; द्वितीयक आउटपुट निम्न स्तर का होता है।

**Question Number : 27 Question Id : 44100997133 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

According to Section 410 of NESC(2007), what is the employer required to do for employees working on or around communications or electric supply equipment?

**Options :**

1. ✘ Provide them with personal protective equipment only
2. ✔ Inform them of the safety rules governing their conduct
3. ✘ Ensure they work independently
4. ✘ Increase their work hours

**Question Number : 27 Question Id : 44100997133 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

NESC(2007) की धारा 410 के अनुसार, संचार अथवा विद्युत आपूर्ति उपकरण पर या उसके आसपास कार्यरत कर्मचारियों के लिए नियोक्ता को क्या करना आवश्यक है?

**Options :**

1. ✘ उन्हें केवल व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रदान करना
2. ✔ उन्हें उनके आचरण को नियंत्रित करने वाले सुरक्षा नियमों के बारे में सूचित करना
3. ✘ यह सुनिश्चित करना कि वे स्वतंत्र रूप से काम करें
4. ✘ उनके कार्य-समय में वृद्धि करना

**Question Number : 28 Question Id : 44100997190 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What specific winding fault is most effectively detected by the growler test?

**Options :**

1. ✘ Ground insulation breakdown
2. ✔ Inter-turn short circuits
3. ✘ Loose terminal connections
4. ✘ Core lamination defects

**Question Number : 28 Question Id : 44100997190 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

ग्रोवर (growler) परीक्षण द्वारा किस विशिष्ट वाइंडिंग दोष का सबसे प्रभावी रूप से पता लगाया जाता है?

**Options :**

1. ✘ भू रोधन भंजन (Ground insulation breakdown)
2. ✔ इंटर-टर्न शॉर्ट सर्किट (Inter-turn short circuits)
3. ✘ ढीले टर्मिनल कनेक्शन (Loose terminal connections)
4. ✘ क्रोड पटलन दोष (Core lamination defects)

**Question Number : 29 Question Id : 4410091740084 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which condition most commonly results in single phasing of a three-phase induction motor?

**Options :**

1. ✘ Failure of motor bearing assembly
2. ✔ Blowing of fuse in one supply phase
3. ✘ Reduction of insulation resistance
4. ✘ Excessive greasing of bearings

**Question Number : 29 Question Id : 4410091740084 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किस स्थिति के कारण 3-फेज प्रेरण मोटर में सामान्यतः एक-कलायन (single phasing) होता है?

**Options :**

1. ✘ मोटर बेयरिंग असेंबली की विफलता
2. ✔ एक सप्लाइ फेज में फ्यूज का गलन
3. ✘ विद्युत-रोधन प्रतिरोध में कमी
4. ✘ बेयरिंग में अत्यधिक ग्रीसिंग

**Question Number : 30 Question Id : 4410091739593 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a pole-mounted distribution transformer, what is the primary purpose of solidly earthing the secondary neutral conductor?

**Options :**

1. ✘ To increase overall load carrying capacity
2. ✔ To maintain proper system voltage balance
3. ✔ To provide an effective fault current path
4. ✘ To reduce magnetic core power losses

**Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.**

Question Number : 30 Question Id : 4410091739593 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

पोल-माउंटेड वितरण ट्रांसफॉर्मर में, द्वितीयक न्यूट्रल कंडक्टर को मजबूती से अर्थ करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

Options :

1. ✘ समग्र भार वहन क्षमता में वृद्धि करना
2. ✔ उचित सिस्टम वोल्टता संतुलन बनाए रखना
3. ✔ प्रभावी दोष धारा पथ प्रदान करना
4. ✘ चुंबकीय कोर शक्ति हानि को कम करना

Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 31 Question Id : 441009120477 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The relation between absolute permeability ( $\mu$ ) and relative permeability ( $\mu_r$ ) is given by:

Options :

1. ✔  $\mu = \mu_r \times \mu_0$
2. ✘  $\mu = \frac{\mu_0}{\mu_r}$
3. ✘  $\mu_r = \mu_0 + \mu$
4. ✘  $\mu = \frac{\mu_r}{\mu_0}$

Question Number : 31 Question Id : 441009120477 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निरपेक्ष चुंबकशीलता ( $\mu$ ) और आपेक्षिक चुंबकशीलता ( $\mu_r$ ) के बीच संबंध को किसके द्वारा दिया जाता है?

Options :

1. ✔  $\mu = \mu_r \times \mu_0$
2. ✘  $\mu = \frac{\mu_0}{\mu_r}$
3. ✘  $\mu_r = \mu_0 + \mu$
4. ✘  $\mu = \frac{\mu_r}{\mu_0}$

**Question Number : 32 Question Id : 4410091359121 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the unit of magnetic field due to circular current carrying conductor?

**Options :**

1. ✘ Newton per weber(N/wb)
2. ✔ Tesla(weber/m<sup>2</sup>)
3. ✘ Newton-meter(N-m)
4. ✘ Weber per meter(wb/m)

**Question Number : 32 Question Id : 4410091359121 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

वर्तुल धारावाही चालक के कारण उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र का मात्रक क्या होता है?

**Options :**

1. ✘ न्यूटन प्रति वेबर (N/wb)
2. ✔ टेस्ला (वेबर/m<sup>2</sup>)
3. ✘ न्यूटन-मीटर (N-m)
4. ✘ वेबर प्रति मीटर (wb/m)

**Question Number : 33 Question Id : 4410091359551 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following statements is false about two parallel current carrying conductor?

**Options :**

1. ✘ When two parallel current carrying conductor having current  $I_1$  and  $I_2$  is in same direction, the field strength in the space is between two conductor is decreased.
2. ✘ When two parallel current carrying conductor having current  $I_1$  and  $I_2$  is in opposite direction, the field strength in the space is between two conductor is increased.
3. ✘ Two parallel current carrying conductor attract each other when current is in the same direction.
4. ✔ Two parallel current carrying conductor attract each other when current is in the opposite direction.

**Question Number : 33 Question Id : 4410091359551 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

दो समानांतर धारावाही चालकों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

**Options :**

1. ✘ जब दो समानांतर धारावाही चालक, जिनमें धाराएँ  $I_1$  और  $I_2$  समान दिशा में प्रवाहित हो रही हों, तो दोनों चालकों के बीच के स्थान में क्षेत्र की तीव्रता कम हो जाती है।
2. ✘ जब दो समानांतर धारावाही चालक, जिनमें धाराएँ  $I_1$  और  $I_2$  विपरीत दिशा में प्रवाहित हो रही हों, तो दोनों चालकों के बीच के स्थान में क्षेत्र की तीव्रता बढ़ जाती है।
3. ✘ जब धारा समान दिशा में प्रवाहित हो रही हो, तो दो समांतर धारावाही चालक एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।
4. ✔ जब धारा विपरीत दिशा में प्रवाहित हो रही हो, तो दो समांतर धारावाही चालक एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।

**Question Number : 34 Question Id : 4410091169753 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which gas is the major component of biogas produced in anaerobic digestion?

**Options :**

1. ✓ Methane
2. ✗ Carbon dioxide
3. ✗ Hydrogen sulphide
4. ✗ Oxygen

**Question Number : 34 Question Id : 4410091169753 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

अवायवीय पाचन (anaerobic digestion) में उत्पादित बायोगैस का प्रमुख घटक कौन-सी गैस है?

**Options :**

1. ✓ मेथेन
2. ✗ कार्बन डाइऑक्साइड
3. ✗ हाइड्रोजन सल्फाइड
4. ✗ ऑक्सीजन

**Question Number : 35 Question Id : 441009270131 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the function of heliostats in a power tower system?

**Options :**

1. ✗ To store electrical energy
2. ✗ To convert sunlight directly into electricity
3. ✓ To track and reflect sunlight onto a central receiver
4. ✗ To absorb solar energy directly

**Question Number : 35 Question Id : 441009270131 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

पावर टावर सिस्टम में हेलियोस्टेट (heliostats) का क्या कार्य है?

**Options :**

1. ✗ विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करना
2. ✗ सूर्य के प्रकाश को सीधे विद्युत में परिवर्तित करना
3. ✓ सूर्य के प्रकाश को एक केंद्रीय रिसीवर पर ट्रैक और परावर्तित करना
4. ✗ सौर ऊर्जा को प्रत्यक्षतः अवशोषित करना

**Question Number : 36 Question Id : 441009905271 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Doubly fed Induction Generator used for variable speed electric generator have stator connected to \_\_\_\_\_ supply and rotor connected to \_\_\_\_\_ supply.

**Options :**

1. ✘ DC, EXTERNAL AC
2. ✘ DC, DC
3. ✘ AC, DC
4. ✔ EXTERNAL AC, EXTERNAL AC

**Question Number : 36 Question Id : 441009905271 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

परिवर्ती चाल विद्युत जनित्र के लिए उपयोग किए जाने वाले उभय-प्रदत्त प्रेरण जनित्र (Doubly fed Induction Generator) में स्टेटर \_\_\_\_\_ प्रदाय से तथा रोटर \_\_\_\_\_ प्रदाय से जुड़े होते हैं।

**Options :**

1. ✘  
DC, बाह्य AC
2. ✘ DC, DC
3. ✘ AC, DC
4. ✔  
बाह्य AC, बाह्य AC

**Question Number : 37 Question Id : 441009270092 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Methanol and ethanol used as biofuels are primarily produced through:

**Options :**

1. ✘ distillation of seawater
2. ✘ combustion of fossil fuels
3. ✔ fermentation of corn and grains
4. ✘ electrolysis of water

**Question Number : 37 Question Id : 441009270092 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

जैव ईंधन के रूप में उपयोग किए जाने वाले मेथेनॉल और इथेनॉल का उत्पादन मुख्यतः \_\_\_\_\_ के माध्यम से किया जाता है।

**Options :**

1. ✘ समुद्री जल के आसवन
2. ✘ जीवाश्म ईंधन के दहन
3. ✔ मक्का और अनाज के किण्वन
4. ✘ जल के विद्युत अपघटन

**Question Number : 38 Question Id : 4410091726657 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

When applying the watt per square meter method for illumination design, which factor is primarily used to determine the total wattage required for a given space?

**Options :**

1. ✓ Area of the space
2. ✗ Height of the ceiling
3. ✗ Shape of luminaire
4. ✗ Type of wiring used

**Question Number : 38 Question Id : 4410091726657 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

प्रदीप्ति डिजाइन (illumination design) के लिए वाट प्रति वर्ग मीटर विधि का उपयोग करने के दौरान, किसी दिए गए स्थान के लिए आवश्यक कुल वाटता निर्धारित करने के लिए मुख्य रूप से किस कारक का उपयोग किया जाता है?

**Options :**

1. ✓  
स्थान का क्षेत्रफल
2. ✗  
छत की ऊँचाई
3. ✗  
विद्युत् दीप (luminaire) का आकार
4. ✗  
प्रयुक्त वायरिंग (wiring) का प्रकार

**Question Number : 39 Question Id : 4410091726650 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which factor is essential to include in the point to point method for accurate illumination calculation on a horizontal surface from a single lamp?

**Options :**

1. ✓ Angle of incidence
2. ✗ Surface color
3. ✗ Lamp wattage
4. ✗ Lamp temperature

**Question Number : 39 Question Id : 4410091726650 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एकल लैंप से क्षैतिज पृष्ठ पर सटीक प्रदीप्ति गणना के लिए बिन्दुशः विधि (point to point method) में कौन-सा कारक शामिल करना आवश्यक है?

**Options :**

1. ✓ आपतन कोण
2. ✗ पृष्ठ का रंग
3. ✗ लैंप वाटता
4. ✗ लैंप तापमान

**Question Number : 40 Question Id : 4410091726724 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

When designing an interior lighting scheme for horticulture applications, which factor is most critical to ensure healthy plant development?

**Options :**

1. ✓ The spectral quality and intensity of light provided
2. ✗ Uniform placement of lighting fixtures
3. ✗ Energy efficiency of lighting fixtures
4. ✗ Type of lighting control system used

**Question Number : 40 Question Id : 4410091726724 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

उद्यान-कृषि अनुप्रयोगों के लिए इंटीरियर प्रकाश-व्यवस्था की योजना बनाते समय, स्वस्थ पादपों के विकास को सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा कारक सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

**Options :**

1. ✓ प्रदान की गई प्रकाश की स्पेक्ट्रमी गुणवत्ता और तीव्रता
2. ✗ लाइटिंग फिक्स्चर का एक जैसा प्लेसमेंट
3. ✗ लाइटिंग फिक्स्चर की ऊर्जा दक्षता
4. ✗ प्रयुक्त प्रकाश-व्यवस्था नियंत्रण प्रणाली का प्रकार

**Question Number : 41 Question Id : 4410091726729 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A photographer wants to minimize shadow formation and ensure uniform illumination across a subject in an interior setting. Which special purpose lamp and lighting arrangement should be recommended?

**Options :**

1. ✓ Use diffused light from LED panels.
2. ✗ Use spotlights with halogen lamps.
3. ✗ Use high-intensity discharge lamps.
4. ✗ Use bare incandescent bulbs.

**Question Number : 41 Question Id : 4410091726729 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक फोटोग्राफर इंटीरियर सेटिंग में किसी वस्तु पर छाया को न्यूनतम करना और उस पर एकसमान प्रदीप्ति सुनिश्चित करना चाहता है। इसके लिए कौन-सी विशेष प्रकार की लैंप और प्रकाश व्यवस्था की अनुशंसा की जानी चाहिए?

**Options :**

1. ✓ LED पैनल से विसरित प्रकाश का उपयोग करें।
2. ✗ हैलोजन लैंप वाले स्पॉटलाइट (spotlights) का उपयोग करें।
3. ✗ उच्च तीव्रता वाले विसर्जन लैंप का उपयोग करें।
4. ✗ बिना कवर वाले तापदीप्त (incandescent) बल्बों का प्रयोग करें।

**Question Number : 42 Question Id : 441009159216 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is a characteristic of double squirrel cage motors compared to standard squirrel cage motors?

**Options :**

1. ✗ They have lower starting torque and higher running torque.
2. ✓ They have higher starting torque and comparable running torque.
3. ✗ They have higher starting torque and lower running torque.
4. ✗ They have lower starting torque and lower running torque.

**Question Number : 42 Question Id : 441009159216 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

मानक पिंजरी मोटर (standard squirrel cage motors) की तुलना में द्वि-पिंजरी मोटर का विशिष्ट अभिलक्षण क्या है?

**Options :**

1. ✗ इनमें प्रवर्तन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत निम्न और परिचालन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत उच्च होता है।
2. ✓ इनमें प्रवर्तन बल-आघूर्ण और तुलनात्मक परिचालन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत उच्च होता है।
3. ✗ इनमें प्रवर्तन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत उच्च तथा परिचालन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत निम्न होता है।
4. ✗ इनमें प्रवर्तन बल-आघूर्ण और परिचालन बल-आघूर्ण अपेक्षाकृत निम्न होता है।

**Question Number : 43 Question Id : 441009328919 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A synchronous motor is operating with constant field excitation. When the mechanical load on the motor is increased, what will be the immediate effect on the motor's operation?

**Options :**

1. ✗ The motor speed will decrease proportionally to the load increase.
2. ✓ The motor will initially slow down slightly, causing the torque angle to increase.
3. ✗ The motor will draw less armature current to compensate for the increased load.
4. ✗ The motor's power factor will improve (become closer to unity).

**Question Number : 43 Question Id : 441009328919 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक तुल्यकालिक मोटर अपरिवर्ती क्षेत्र उत्तेजन के साथ संचालित हो रही है। जब मोटर पर यांत्रिक लोड बढ़ाया जाता है, तो मोटर के संचालन पर तत्काल क्या प्रभाव पड़ेगा?

**Options :**

1. ✘ लोड वृद्धि के अनुक्रमानुपाती रूप से मोटर की चाल कम हो जाएगी
2. ✔ मोटर प्रारंभ में थोड़ी धीमी हो जाएगी, जिससे बलाघूर्ण कोण बढ़ जाएगा
3. ✘ बढ़े हुए लोड के प्रतिकार हेतु मोटर कम आर्मेचर धारा कर्षण करेगी
4. ✘ मोटर के शक्ति गुणक में सुधार होगा (एक के निकट आ जाएगा)

**Question Number : 44 Question Id : 4410091727646 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Why are salient pole rotors typically used in hydroelectric alternators rather than in turbo-generators?

**Options :**

1. ✔ Salient pole rotors are suitable for low-speed operation typical in hydroelectric plants
2. ✘ Salient pole rotors have a cylindrical shape preferred in turbo-generators
3. ✘ Salient pole rotors are designed for maximum cooling in turbo-generators
4. ✘ Salient pole rotors enable high-speed operation required in thermal plants

**Question Number : 44 Question Id : 4410091727646 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

हाइड्रोइलेक्ट्रिक अल्टरनेटरों में, टर्बो-जनरेटरों की तुलना में सामान्यतः समुन्नत ध्रुव रोटरों (salient pole rotors) का उपयोग क्यों किया जाता है?

**Options :**

1. ✔ समुन्नत ध्रुव रोटर, जलविद्युत संयंत्रों में सामान्यतः निम्न चाल प्रचालन के लिए उपयुक्त होते हैं।
2. ✘ समुन्नत ध्रुव रोटर का बेलनाकार आकार टर्बो-जनरेटरों में वरीय होता है।
3. ✘ समुन्नत ध्रुव रोटर, टर्बो-जनरेटरों में अधिकतम शीतलन के लिए डिज़ाइन किए जाते हैं।
4. ✘ समुन्नत ध्रुव रोटर, ऊष्मीय संयंत्रों में आवश्यक उच्च चाल प्रचालन को सक्षम बनाते हैं।

**Question Number : 45 Question Id : 4410091129235 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a 3-phase synchronous motor, the torque developed at the instant when rated voltage is applied to the stator while the rotor is stationary is known as:

**Options :**

1. ✘ Synchronizing torque
2. ✔ Starting torque
3. ✘ Pull-out torque
4. ✘ Reluctance torque

**Question Number : 45 Question Id : 4410091129235 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक 3-फेज तुल्यकालिक मोटर में, रोटर के स्थिर रहने पर, जब स्टेटर पर निर्धारित वोल्टता प्रयुक्त की जाती है तो उस क्षण उत्पन्न बलाघूर्ण को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

**Options :**

1. ✘ तुल्यकाली बलाघूर्ण
2. ✔ प्रवर्तन बलाघूर्ण
3. ✘ विकर्षण बलाघूर्ण
4. ✘ प्रतिष्ठंभ बलाघूर्ण

**Question Number : 46 Question Id : 4410091721519 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the primary reason for using Pulse Width Modulation (PWM) in microcontroller-based AC-DC motor drives?

**Options :**

1. ✘ To prevent overheating of the microcontroller
2. ✔ It allows precise control of motor speed and torque
3. ✘ To synchronize with the AC supply frequency
4. ✘ To eliminate electrical noise completely

**Question Number : 46 Question Id : 4410091721519 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

माइक्रोकंट्रोलर आधारित AC-DC मोटर ड्राइव में पल्स विड्थ मॉड्यूलेशन (PWM) का उपयोग करने का प्राथमिक कारण क्या होता है?

**Options :**

1. ✘ माइक्रोकंट्रोलर को ज़्यादा गरम होने से बचाना
2. ✔ मोटर की गति और टॉर्क पर सटीक नियंत्रण की अनुमति देना
3. ✘ AC आपूर्ति आवृत्ति के साथ तुल्यकालन
4. ✘ विद्युत रव को पूर्णतः समाप्त करना

**Question Number : 47 Question Id : 4410091721499 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Compared to a split-phase induction motor, how does the capacitor-run motor achieve better running performance?

**Options :**

1. ✘ By disconnecting the auxiliary winding after starting
2. ✘ By increasing the number of poles
3. ✔ By maintaining an optimal phase angle between windings
4. ✘ By using heavier windings

**Question Number : 47 Question Id : 4410091721499 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

स्प्लिट-फेज इंडक्शन मोटर की तुलना में, कैपेसिटर-रन मोटर बेहतर प्रदर्शन कैसे प्राप्त करती है?

**Options :**

1. ✘ स्टार्ट करने के बाद सहायक वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करके
2. ✘ ध्रुवों की संख्या बढ़ाकर
3. ✔ कुंडलों के बीच इष्टतम फेज कोण बनाए रखकर
4. ✘ भारी कुंडलों का उपयोग करके

**Question Number : 48 Question Id : 4410091721515 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

During the starting phase of a slip ring induction motor, why are external resistances introduced into the rotor circuit?

**Options :**

1. ✔ To increase starting torque
2. ✘ To reduce slip to zero
3. ✘ To increase synchronous speed
4. ✘ To increase rotor frequency

**Question Number : 48 Question Id : 4410091721515 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के प्रवर्तन फेज के दौरान, रोटर परिपथ में बाह्य प्रतिरोध क्यों जोड़े जाते हैं?

**Options :**

1. ✔ प्रवर्तन बलाघूर्ण बढ़ाने के लिए
2. ✘ सर्पण को शून्य तक कम करने के लिए
3. ✘ तुल्यकालन गति बढ़ाने के लिए
4. ✘ रोटर आवृत्ति बढ़ाने के लिए

**Question Number : 49 Question Id : 4410091721507 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

If a three-phase induction motor frequently trips due to excessive temperature rise, which maintenance step should be prioritized to resolve the issue?

**Options :**

1. ✘ Replacing terminal blocks
2. ✔ Cleaning blocked air vents
3. ✘ Changing lubricant
4. ✘ Adjusting supply frequency

**Question Number : 49 Question Id : 4410091721507 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

यदि एक तीन-फेज इंडक्शन मोटर अत्यधिक तापमान बढ़ने के कारण बार-बार ट्रिप करती है, तो इस समस्या के समाधान के लिए किस अनुरक्षण चरण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

**Options :**

1. ✘ टर्मिनल ब्लॉकों को बदलना
2. ✔ अवरुद्ध वायु वेंट की सफाई
3. ✘ स्नेहक बदलना
4. ✘ आपूर्ति आवृत्ति का समायोजन

**Question Number : 50 Question Id : 441009876074 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a standalone solar photovoltaic system, which component combination ensures uninterrupted power supply during periods of low or no solar generation?

**Options :**

1. ✘ Grid interconnection and capacitor bank
2. ✘ Wind turbine and heat exchanger
3. ✔ Battery storage
4. ✘ Solar tracker and microcontroller

**Question Number : 50 Question Id : 441009876074 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी स्टैंडअलोन सोलर फोटोवोल्टिक सिस्टम में कौन-सा घटक संयोजन, निम्न या बिना सौर जनरेशन की अवधियों के दौरान अबाधित विद्युत आपूर्ति (uninterrupted power supply) सुनिश्चित करता है?

**Options :**

1. ✘ ग्रिड अंतर्योजन और संधारित्र बैंक
2. ✘ पवन टरबाइन और ऊष्मा विनिमयित्र
3. ✔ बैटरी भंडारण
4. ✘ सोलर ट्रैकर और माइक्रोकंट्रोलर

**Question Number : 51 Question Id : 4410091742249 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which liquid must be used to top up the electrolyte level in a flooded lead-acid solar battery?

**Options :**

1. ✘ Tap water
2. ✘ Sulphuric acid
3. ✔ Distilled water
4. ✘ Rainwater

**Question Number : 51 Question Id : 4410091742249 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

फ्लडेड लेड-एसिड सोलर बैटरी (flooded lead-acid solar battery) में विद्युत्-अपघट्य स्तर बढ़ाने के लिए किस द्रव का उपयोग किया जाना चाहिए?

**Options :**

1. ✘ नल का जल
2. ✘ सल्फ्यूरिक एसिड
3. ✔  
आसुत जल
4. ✘ वर्षाजल

**Question Number : 52 Question Id : 4410091740933 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a flat plate solar water heater, what is the main purpose of applying selective coating on the absorber plate?

**Options :**

1. ✘ To increase convective heat transfer losses
2. ✘ To reflect infrared rays to the atmosphere
3. ✘ To increase thermal conductivity of metal
4. ✔ To maximize absorption and reduce radiation

**Question Number : 52 Question Id : 4410091740933 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

फ्लैट प्लेट सोलर वॉटर हीटर में, अवशोषक प्लेट पर चयनात्मक विलेपन (selective coating) लगाने का मुख्य उद्देश्य क्या है?

**Options :**

1. ✘ संवहनी ऊष्मा अंतरण हानियों में वृद्धि करना
2. ✘ वायुमंडल में अवरक्त किरणों को परावर्तित करना
3. ✘ धातु की तापीय चालकता में वृद्धि करना
4. ✔ अवशोषण को अधिकतम करना और विकिरण को कम करना

**Question Number : 53 Question Id : 441009930172 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What does "field failure" in a synchronous generator (alternator) primarily refer to?

**Options :**

1. ✘ A short circuit in the stator windings.
2. ✔ Loss of the DC excitation supply to the rotor field winding.
3. ✘ Mechanical failure of the turbine.
4. ✘ Overheating of the transformer connected to the generator.

**Question Number : 53 Question Id : 441009930172 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

तुल्यकालिक जनित्र (प्रत्यावर्तित्र) में "क्षेत्र-भंग" (field failure) मुख्य रूप से क्या संदर्भित करता है?

**Options :**

1. ✘ स्टेटर कुंडली में शॉर्ट सर्किट
2. ✔ रोटर क्षेत्र कुंडली में DC उत्तेजन आपूर्ति हानि
3. ✘ टरबाइन का यांत्रिक भंग
4. ✘ जनित्र से जुड़े ट्रांसफार्मर का अतितापन

**Question Number : 54 Question Id : 441009326628 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the benefit of increasing the speed of a protective relay?

**Options :**

1. ✔ It allows for faster fault detection and isolation.
2. ✘ It reduces the amount of current required for operation.
3. ✘ It increases the size of the protective system.
4. ✘ It decreases the relay's lifespan.

**Question Number : 54 Question Id : 441009326628 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

रक्षी रिले (protective relay) की चाल में वृद्धि करने से क्या लाभ है?

**Options :**

1. ✔ यह तीव्र दोष संसूचन और वियोजन की सुविधा प्रदान करता है।
2. ✘ यह प्रचालन के लिए आवश्यक धारा की मात्रा को कम करता है।
3. ✘ यह रक्षण प्रणाली (protective system) के साइज़ में वृद्धि करता है।
4. ✘ यह रिले के जीवनकाल में कमी करता है।

**Question Number : 55 Question Id : 4410091200266 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Select the option that is true regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

- A. Overcurrent protection is generally not used as the primary protection for alternators.  
R. Alternators have large short-circuit currents that can be sustained for long durations without damage.

**Options :**

1. ✘ Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
2. ✘ Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.
3. ✔ A is true, but R is false.
4. ✘ A is false, but R is true.

**Question Number : 55 Question Id : 4410091200266 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

उस विकल्प का चयन कीजिए जो अभिकथन (A) और कारण (R) द्वारा चिन्हित किए गए निम्नलिखित दो कथनों के संबंध में सत्य है।

- A. अति-धारा सुरक्षा का उपयोग सामान्यतः प्रत्यावर्तित्र के लिए प्राथमिक सुरक्षा के रूप में नहीं किया जाता है।  
R. प्रत्यावर्तित्र में बड़ी लघुपथ धाराएं होती हैं जिन्हें बिना किसी क्षति के लंबे समय तक बनाए रखा जा सकता है।

**Options :**

1. ✘ A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. ✘ A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. ✔ A सत्य है, लेकिन R असत्य है।
4. ✘ A असत्य है, लेकिन R सत्य है।

**Question Number : 56 Question Id : 441009318794 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What happens inside an HRC fuse when a fault current flows?

**Options :**

1. ✘ The quartz sand absorbs the current.
2. ✔ The fuse element melts and arcs form, which are quenched by the filling.
3. ✘ The fuse cools the system.
4. ✘ The fuse generates voltage to counteract the fault.

**Question Number : 56 Question Id : 441009318794 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

जब दोष धारा प्रवाहित होती है तो HRC फ्यूज के अंदर क्या होता है?

**Options :**

1. ✘ क्वार्ट्ज बालू धारा को अवशोषित कर लेती है।
2. ✔ फ्यूज एलिमेंट पिघल जाता है और आर्क बनते हैं, जिनका फिलिंग द्वारा मज्जशीतन (quenched) किया जाता है।
3. ✘ फ्यूज सिस्टम को शीतल करता है।
4. ✘ फ्यूज दोष को निष्प्रभावी करने के लिए वोल्टता उत्पन्न करता है।

**Question Number : 57 Question Id : 441009166406 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Halogen lamps are less energy-efficient than LED lamps because \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✔ they emit a high amount of heat along with light, leading to greater energy consumption
2. ✘ they produce light in a more narrow spectrum compared to LEDs
3. ✘ they are designed to provide light for longer durations but at lower brightness
4. ✘ they require less power to generate light than other modern lamps

**Question Number : 57 Question Id : 441009166406 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

हैलोजन लैंप का LED लैंप की तुलना में कम ऊर्जा-दक्ष होने का क्या कारण है?

**Options :**

1. ✓ ये प्रकाश के साथ-साथ उच्च मात्रा में ऊष्मा उत्सर्जित करते हैं, जिससे ऊर्जा की खपत अपेक्षाकृत अधिक होती है
2. ✗ ये LEDsकी तुलना में अधिक संकीर्ण स्पेक्ट्रम में प्रकाश उत्पन्न करते हैं
3. ✗ इन्हें अपेक्षाकृत लंबे समय तक लेकिन निम्न द्युति पर प्रकाश प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है
4. ✗ इन्हें अन्य आधुनिक लैंपों की तुलना में प्रकाश उत्पन्न करने के लिए कम पावर की आवश्यकता होती है

**Question Number : 58 Question Id : 441009190075 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What does luminous flux represent in lighting systems?

**Options :**

1. ✗ The intensity of light in a specific direction, measured in candela
2. ✓ The total light energy emitted per second by a source, measured in lumens
3. ✗ The power consumed by a lamp, measured in watts
4. ✗ The brightness perceived by the human eye, measured in lux

**Question Number : 58 Question Id : 441009190075 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

प्रकाश तंत्रों (lighting systems) में दीप्त फ्लक्स क्या दर्शाता है?

**Options :**

1. ✗ कैंडेला में मापी गई, किसी विशिष्ट दिशा में प्रकाश की तीव्रता
2. ✓ ल्युमेन में मापी गई, किसी स्रोत द्वारा प्रति सेकंड उत्सर्जित कुल प्रकाश ऊर्जा
3. ✗ वाट में मापी गई, किसी लैंप द्वारा खपत की गई शक्ति
4. ✗ लक्स में मापी गई, मानव नेत्र द्वारा अनुभव की जाने वाली द्युति

**Question Number : 59 Question Id : 44100969435 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the primary advantage of using Kanthal over Nichrome in heating applications?

**Options :**

1. ✗ Kanthal is cheaper than Nichrome.
2. ✓ Kanthal can withstand higher temperatures.
3. ✗ Kanthal has lower resistivity.
4. ✗ Kanthal is a better conductor than Nichrome.

**Question Number : 59 Question Id : 44100969435 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

तापन अनुप्रयोगों में नाइक्रोम की तुलना में कैथल का उपयोग करने का प्राथमिक लाभ क्या है?

**Options :**

1. ✘ कैथल, नाइक्रोम की तुलना में सस्ता है।
2. ✔ कैथल उच्चतर तापमान को सहन कर सकता है।
3. ✘ कैथल की प्रतिरोधकता निम्न होती है।
4. ✘ कैथल, नाइक्रोम की तुलना में बेहतर चालक है।

**Question Number : 60 Question Id : 441009878072 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following best describes the relationship between torque and thrust in wind turbines?

**Options :**

1. ✘ Torque controls the height of the tower; thrust determines blade material
2. ✘ Torque cools the generator; thrust generates electrical power directly
3. ✔ Torque results from circumferential force causing rotation; thrust is axial force acting in the direction of the wind stream
4. ✘ Torque and thrust are the same and interchangeable in wind turbine design

**Question Number : 60 Question Id : 441009878072 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, पवन टरबाइनों में बलाघूर्ण और प्रणोद के बीच संबंध का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

**Options :**

1. ✘ बलाघूर्ण, टावर की ऊंचाई को नियंत्रित करता है; प्रणोद, ब्लेड सामग्री को निर्धारित करता है
2. ✘ बलाघूर्ण, जनित्र को ठंडा करता है; प्रणोद सीधे विद्युत शक्ति उत्पन्न करता है
3. ✔ घूर्णन का कारण बनने वाले परिधीय बल से बलाघूर्ण उत्पन्न होता है; प्रणोद, पवन धारा की दिशा में कार्यरत अक्षीय बल होता है
4. ✘ पवन टरबाइन डिजाइन में बलाघूर्ण और प्रणोद समान और अंतःपरिवर्तनीय होते हैं

**Question Number : 61 Question Id : 4410091201984 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Select the option that is correct regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

**Assertion (A):** An anemometer measures the wind speed to determine turbine cut-in and cut-out operation.

**Reason (R):** Wind speed data is unnecessary for turbine performance optimisation.

**Options :**

1. ✔ A is true, R is false.
2. ✘ A is true, R is true and R is the correct explanation of A.
3. ✘ A is true, R is true but R is not the correct explanation of A.
4. ✘ A is false, R is true.

**Question Number : 61 Question Id : 4410091201984 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में लेबल किए गए निम्नलिखित दो कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।

**अभिकथन (A):** एक पवनवेग मापी टरबाइन के कट-इन और कट-आउट प्रचालन को निर्धारित करने के लिए पवन की चाल को मापता है।

**कारण (R):** टरबाइन के निष्पादन का इष्टतमीकरण करने के लिए पवन की चाल का डेटा अनावश्यक है।

**Options :**

1.  A सत्य है, R असत्य है।
2.  A सत्य है, R सत्य है और R, A की सही व्याख्या है।
3.  A सत्य है, R सत्य है, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।
4.  A असत्य है, R सत्य है।

**Question Number : 62 Question Id : 4410091745664 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

During the maintenance repainting of a steel wind turbine tower, which atmospheric parameter must be carefully monitored to ensure proper adhesion of the protective coating?

**Options :**

1.  Wind speed measured at nacelle hub height level
2.  Dew point temperature and relative humidity level
3.  Solar radiation intensity falling on tower surface
4.  Atmospheric pressure variation during repair work

**Question Number : 62 Question Id : 4410091745664 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

स्टील पवन टरबाइन टावर की अनुरक्षण पुनर्गांकन (maintenance repainting) के दौरान, रक्षी आलेप के उचित आसंजन को सुनिश्चित करने के लिए किस वायुमंडलीय पैरामीटर की सावधानीपूर्वक निगरानी करनी चाहिए?

**Options :**

1.  नैसेल हब (nacelle hub) की ऊँचाई स्तर पर मापी गई पवन की चाल
2.  ओसांक (Dew point) तापमान और सापेक्ष आर्द्रता का स्तर
3.  टावर की पृष्ठ पर पड़ने वाली सौर विकिरण की तीव्रता
4.  मरम्मत कार्य के दौरान वायुमंडलीय दबाव में परिवर्तन

**Question Number : 63 Question Id : 4410091745602 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a large Wind Power Plant (WPP), incorrect selection of grease for main shaft bearings may result in:

**Options :**

1. ✘ Improved aerodynamic efficiency of rotor system
2. ✘ Significant increase in turbine cut-in wind speed
3. ✘ Noticeable reduction in tower shadow effect
4. ✔ Inadequate lubrication and premature bearing failure

**Question Number : 63 Question Id : 4410091745602 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक बड़े पवन ऊर्जा संयंत्र (WPP) में, मुख्य शाफ्ट बेयरिंग के लिए ग्रीस के गलत चयन के परिणामस्वरूप क्या हो सकता है?

**Options :**

1. ✘ रोटर तंत्र की वायुगतिकीय दक्षता में सुधार
2. ✘ टरबाइन कट-इन पवन की चाल में सार्थक वृद्धि
3. ✘ टावर की छाया प्रभाव में उल्लेखनीय कमी
4. ✔ अपर्याप्त स्नेहन और बियरिंग की समयपूर्व विफलता

**Question Number : 64 Question Id : 441009871025 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a direct-drive fan, the fan blade is:

**Options :**

1. ✘ Powered through belts and pulleys
2. ✔ Attached directly to the motor shaft
3. ✘ Driven by a gearbox
4. ✘ Powered by a separate pulley system

**Question Number : 64 Question Id : 441009871025 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक डायरेक्ट-ड्राइव फैन (direct-drive fan) में, फैन ब्लेड \_\_\_\_\_ ।

**Options :**

1. ✘ बेल्ट और पुली के माध्यम से प्रचालित होता है
  2. ✔ मोटर शाफ्ट से सीधे जुड़ा होता है
  3. ✘ गियरबॉक्स द्वारा संचालित होता है
  4. ✘
- एक पृथक पुली प्रणाली द्वारा प्रचालित होता है

**Question Number : 65 Question Id : 4410091180359 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the maximum permissible load on a single lighting circuit in domestic wiring as per the National Building Code (NBC)?

**Options :**

1. ✘ 400 Watt
2. ✔ 800 Watt
3. ✘ 1200 Watt
4. ✘ 1500 Watt

**Question Number : 65 Question Id : 4410091180359 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

राष्ट्रीय भवन संहिता (NBC) के अनुसार, घरेलू वायरिंग में एकल प्रकाश परिपथ पर अधिकतम अनुमेय लोड कितना है?

**Options :**

1. ✘ 400 वाट
2. ✔ 800 वाट
3. ✘ 1200 वाट
4. ✘ 1500 वाट

**Question Number : 66 Question Id : 4410091750104 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

How should an ammeter be connected in a circuit to measure current correctly?

**Options :**

1. ✔ Using low resistance coil in series with the load
2. ✘ Using high resistance coil in parallel with the load
3. ✘ Across the power supply with high resistance
4. ✘ Using high resistance coil in series with the load

**Question Number : 66 Question Id : 4410091750104 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी परिपथ में धारा को सही प्रकार से मापने के लिए ऐमीटर को कैसे जोड़ा जाना चाहिए?

**Options :**

1. ✔ लोड के साथ श्रेणी क्रम में निम्न प्रतिरोध वाली कुंडली का उपयोग करके
2. ✘ लोड के साथ समानांतर क्रम में उच्च प्रतिरोध वाली कुंडली का उपयोग करके
3. ✘ उच्च प्रतिरोध वाले विद्युत आपूर्ति पर
4. ✘ लोड के साथ श्रेणी क्रम में उच्च प्रतिरोध वाली कुंडली का उपयोग करके

**Question Number : 67 Question Id : 4410091749192 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a voltage-operated Earth Leakage Circuit Breaker, the trip coil is electrically connected between which two specific points in the system?

**Options :**

1. ✘ The Phase conductor and Neutral conductor
2. ✘ The Phase conductor and Earth conductor
3. ✔ The Equipment frame and Earth electrode
4. ✘ The Neutral conductor and Earth conductor

**Question Number : 67 Question Id : 4410091749192 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

वोल्टता-संचालित अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर (Earth Leakage Circuit Breaker) में, विभजन कुंडली (trip coil), सिस्टम में किन दो विशिष्ट बिंदुओं के बीच विद्युतीय रूप से जुड़ी होती है?

**Options :**

1. ✘ फेज चालक (Phase conductor) और न्यूट्रल चालक (Neutral conductor)
2. ✘ फेज चालक (Phase conductor) और अर्थ चालक (Earth conductor)
3. ✔ उपस्कर फ्रेम (Equipment frame) और अर्थ इलेक्ट्रोड (Earth electrode)
4. ✘ न्यूट्रल चालक (Neutral conductor) और अर्थ चालक (Earth conductor)

**Question Number : 68 Question Id : 4410091750383 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which two types of protection does a standard MCB provide?

**Options :**

1. ✘ Overvoltage and Undervoltage
2. ✘ Earth Leakage and Lightning
3. ✘ Frequency and Phase Reversal
4. ✔ Overload and Short Circuit

**Question Number : 68 Question Id : 4410091750383 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक मानक MCB किन दो प्रकारों की सुरक्षा प्रदान करता है?

**Options :**

1. ✘ अधिवोल्टता और अववोल्टता (Overvoltage and Undervoltage)
2. ✘ अर्थ लीकेज और तडित (Earth Leakage and Lightning)
3. ✘ आवृत्ति और कला फेज (Frequency and Phase Reversal)
4. ✔ अधिभार और लघु परिपथ (Overload and Short Circuit)

**Question Number : 69 Question Id : 4410091750904 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

As per the National Building Code of India (NBC), where should the main switchgear (distribution board) be located in a building?

**Options :**

1. ✘ Inside a damp bathroom area
2. ✔ At accessible entry location
3. ✘ Inside a locked storage room
4. ✘ On rooftop without shelter

**Question Number : 69 Question Id : 4410091750904 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

भारत के राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता (NBC) के अनुसार, किसी भवन में मुख्य स्विचगियर (वितरण बोर्ड) कहाँ स्थित होना चाहिए?

**Options :**

1. ✘ आर्द्र बाथरूम क्षेत्र में
2. ✔ सुलभता से अभिगम्य स्थान
3. ✘ लॉक किए गए स्टोरेज रूम के अंदर
4. ✘ बिना छाया वाली छत पर

**Question Number : 70 Question Id : 4410091750824 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

According to Central Electricity Authority (CEA) Regulations 2010, the installation and testing of switchgear and control gear below 1000V should conform to which IS standard?

**Options :**

1. ✘ IS 3043
2. ✔ IS 10118
3. ✘ IS 732
4. ✘ IS 5216

**Question Number : 70 Question Id : 4410091750824 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA) विनियम, 2010 के अनुसार, 1000V से कम के स्विचगियर और कंट्रोल गियर का संस्थापन और परीक्षण किस IS मानक के अनुरूप होना चाहिए?

**Options :**

1. ✘ IS 3043
2. ✔ IS 10118
3. ✘ IS 732
4. ✘ IS 5216

## Section B

<b>Section Id :</b>	4410092431594
<b>Section Number :</b>	2
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	30
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	30
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	4410092441429
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	No

**Question Number : 71 Question Id : 441009574301 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A man sold an article for ₹315, there by gaining 12.5%. The cost price of the article (in ₹) was: 10727

**Options :**

1. ✓ 280
2. ✗ 354.37
3. ✗ 275.62
4. ✗ 360

**Question Number : 71 Question Id : 441009574301 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

कोई व्यक्ति, किसी वस्तु को ₹315 में बेचता है, जिससे उसे 12.5% का लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1. ✓ 280
2. ✗ 354.37
3. ✗ 275.62
4. ✗ 360

**Question Number : 72 Question Id : 441009575319 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A trader marks his goods 48% above the cost price and allows a discount of 15% on the marked price. If he gains x%, then the value of x is:

**Options :**

1. ✓ 25.8
2. ✗ 24.8
3. ✗ 26.8
4. ✗ 27.8

**Question Number : 72 Question Id : 441009575319 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक व्यापारी अपने माल पर क्रय मूल्य से 48% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 15% की छूट देता है। यदि उसे  $x\%$  का लाभ होता है, तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1. ✓ 25.8
2. ✗ 24.8
3. ✗ 26.8
4. ✗ 27.8

**Question Number : 73 Question Id : 441009256890 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What single discount is equivalent to three successive discounts of 9%, 12%, and 15%? (rounded off to two decimal places)

**Options :**

1. ✗ 30.62%
2. ✗ 31.91%
3. ✗ 32.23%
4. ✓ 31.93%

**Question Number : 73 Question Id : 441009256890 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

9%, 12% और 15% की तीन क्रमिक छूट, किस एकल छूट (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) के बराबर है?

**Options :**

1. ✗ 30.62%
2. ✗ 31.91%
3. ✗ 32.23%
4. ✓ 31.93%

**Question Number : 74 Question Id : 441009898887 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A mobile phone is priced at ₹15,000. The shopkeeper offers two successive discounts: the first of 30% and the second of 12%. What is the final price of the mobile phone after both discounts?5574

**Options :**

1. ✗ ₹9,450
2. ✗ ₹9,600
3. ✓ ₹9,240
4. ✗ ₹9,000

**Question Number : 74 Question Id : 441009898887 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी मोबाइल फोन की कीमत ₹15,000 है। दुकानदार 30% और 12% की दो क्रमिक छूट देता है। दोनों छूटों के बाद मोबाइल फोन की अंतिम कीमत कितनी होगी?

**Options :**

1. ✘ ₹9,450
2. ✘ ₹9,600
3. ✔ ₹9,240
4. ✘ ₹9,000

**Question Number : 75 Question Id : 441009641507 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A invests ₹2000 for 12 months and B invests ₹3000 for 6 months. What is the ratio of their profits?

**Options :**

1. ✔ 4:3
2. ✘ 2:3
3. ✘ 1:1
4. ✘ 3:2

**Question Number : 75 Question Id : 441009641507 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A, 12 महीनों के लिए ₹2000 का निवेश करता है और B, 6 महीनों के लिए ₹3000 का निवेश करता है। उनके लाभ का अनुपात ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1. ✔ 4:3
2. ✘ 2:3
3. ✘ 1:1
4. ✘ 3:2

**Question Number : 76 Question Id : 441009518860 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Ashish and Arun together can paint a hall in 7 days. Ashish alone can paint it in 14 days. In how many days can Arun alone paint it?<sup>2576</sup>

**Options :**

1. ✔ 14
2. ✘ 7
3. ✘ 21
4. ✘ 28

**Question Number : 76 Question Id : 441009518860 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

आशीष और अरुण मिलकर एक हॉल को 7 दिनों में रंग सकते हैं। आशीष अकेले इसे 14 दिनों में रंग सकता है। अरुण अकेले इसे कितने दिनों में रंग सकता है?

**Options :**

1. ✓ 14
2. ✗ 7
3. ✗ 21
4. ✗ 28

**Question Number : 77 Question Id : 441009894098 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Two pipes A and B can fill a tank in 22 hours and 33 hours, respectively. A waste pipe C can empty the tank in 55 hours. If all three pipes are opened together, how long will it take to fill the tank (rounded off to two decimal places)?

785

**Options :**

1. ✗ 18.73 hours
2. ✓ 17.37 hours
3. ✗ 16.93 hours
4. ✗ 17.87 hours

**Question Number : 77 Question Id : 441009894098 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

दो पाइप A और B, किसी टंकी को क्रमशः 22 घंटे और 33 घंटे में भर सकते हैं। निकास पाइप C टंकी को 55 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)?

**Options :**

1. ✗ 18.73 घंटे
2. ✓ 17.37 घंटे
3. ✗ 16.93 घंटे
4. ✗ 17.87 घंटे

**Question Number : 78 Question Id : 441009373713 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

If a person covers three equal distances at the speed of 3 km/h, 4 km/h and 1 km/h, respectively, find his average speed for the entire journey.

**Options :**

1. ✓  $1\frac{17}{19}$  km/h
2. ✗  $2\frac{17}{19}$  km/h
3. ✗  $2\frac{14}{19}$  km/h
4. ✗  $1\frac{14}{19}$  km/h

**Question Number : 78 Question Id : 441009373713 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

यदि कोई व्यक्ति तीन समान दूरियों को क्रमशः 3 km/h, 4 km/h और 1 km/h की चाल से तय करता है, तो संपूर्ण यात्रा में उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1. ✓  $1\frac{17}{19}$  km/h
2. ✗  $2\frac{17}{19}$  km/h
3. ✗  $2\frac{14}{19}$  km/h
4. ✗  $1\frac{14}{19}$  km/h

**Question Number : 79 Question Id : 441009896814 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A person completes a journey in 12 hours. He travels the first one-third of the distance at a speed of 15 km/h and the remaining two-thirds at a speed of 20 km/h. What is the total distance of the journey?

**Options :**

1. ✓ 216 km
2. ✗ 210 km
3. ✗ 225 km
4. ✗ 228 km

**Question Number : 79 Question Id : 441009896814 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक व्यक्ति किसी यात्रा को 12 घंटे में पूरा करता है। वह पहली एक-तिहाई दूरी 15 km/h की चाल से और शेष दो-तिहाई दूरी 20 km/h की चाल से तय करता है। यात्रा की कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1.  216 km
2.  210 km
3.  225 km
4.  228 km

**Question Number : 80 Question Id : 4410091024516 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A boat travels downstream at 20 km/hr and upstream at 10 km/hr. What is the speed of the stream?

**Options :**

1.  2 km/hr
2.  3 km/hr
3.  4 km/hr
4.  5 km/hr

**Question Number : 80 Question Id : 4410091024516 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक नाव धारा की दिशा में 20 km/hr की चाल से और धारा की विपरीत दिशा में 10 km/hr की चाल से यात्रा करती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

**Options :**

1.  2 km/hr
2.  3 km/hr
3.  4 km/hr
4.  5 km/hr

**Question Number : 81 Question Id : 4410091576841 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Seven boxes E, F, G, K, L, N and O are kept one over the other but not necessarily in the same order. No box is kept above L. Only three boxes are kept between L and O. Only one box is kept between K and F. F is kept immediately above O. Only four boxes are kept between K and N. E is kept at some place above G. Which box is kept second below E?

**Options :**

1.  F
2.  O
3.  G
4.  E

**Question Number : 81 Question Id : 4410091576841 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

सात डिब्बे E, F, G, K, L, N और O एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि उनका क्रम यही हो। L के ऊपर कोई डिब्बा नहीं रखा गया है। L और O के बीच केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। K और F के बीच केवल एक डिब्बा रखा गया है। O के ठीक ऊपर F को रखा गया है। K और N के बीच केवल चार डिब्बे रखे गए हैं। E को G के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। E के नीचे दूसरे स्थान पर कौन-सा डिब्बा रखा गया है?

**Options :**

1. ✘ F
2. ✔ O
3. ✘ G
4. ✘ E

**Question Number : 82 Question Id : 4410091145815 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The position(s) of how many letters will remain unchanged if each of the letters in the word WALKOVER is arranged in the English alphabetical order?1020

**Options :**

1. ✔ One
2. ✘ Two
3. ✘ Three
4. ✘ Four

**Question Number : 82 Question Id : 4410091145815 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

यदि शब्द WALKOVER के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

**Options :**

1. ✔ एक
2. ✘ दो
3. ✘ तीन
4. ✘ चार

**Question Number : 83 Question Id : 441009666647 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Each vowel in the word VARIETY is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. Which of the following letters will be second from the left?

**Options :**

1. ✔ B
2. ✘ Q
3. ✘ X
4. ✘ S

**Question Number : 83 Question Id : 441009666647 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

शब्द VARIETY के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर बाईं ओर से दूसरे स्थान पर होगा?

**Options :**

1.  B
2.  Q
3.  X
4.  S

**Question Number : 84 Question Id : 4410091313873 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a certain code language, 'BELT' is coded as '8469' and 'LITE' is coded as '6978'. What is the code for 'I' in the given code language?

**Options :**

1.  6
2.  9
3.  7
4.  8

**Question Number : 84 Question Id : 4410091313873 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BELT' को '8469' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'LITE' को '6978' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'I' के लिए कूट क्या है?

**Options :**

1.  6
2.  9
3.  7
4.  8

**Question Number : 85 Question Id : 441009814422 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster DOES NOT belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

**Options :**

1.  CFJ
2.  EHL
3.  KNQ
4.  PSW

**Question Number : 85 Question Id : 441009814422 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित **नहीं** है?  
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

**Options :**

1. ✘ CFJ
2. ✘ EHL
3. ✔ KNQ
4. ✘ PSW

**Question Number : 86 Question Id : 4410091740878 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In a compound, in which proportion are elements chemically combined?

**Options :**

1. ✘ Variable ratio
2. ✔ Fixed proportion by mass
3. ✘ Equal number of atoms
4. ✘ Depending on temperature

**Question Number : 86 Question Id : 4410091740878 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

किसी यौगिक में, तत्व रासायनिक रूप से किस अनुपात में संयोजित (combined) होते हैं?

**Options :**

1. ✘ परिवर्तनीय अनुपात
2. ✔ द्रव्यमान के निश्चित अनुपात
3. ✘ परमाणुओं की समान संख्या
4. ✘ तापमान पर निर्भर होते हैं।

**Question Number : 87 Question Id : 4410091744079 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A metal spoon placed in a hot cup of tea becomes warm after a while. Which heat transfer mechanism is mainly responsible for this?

**Options :**

1. ✔ Conduction
2. ✘ Convection
3. ✘ Radiation
4. ✘ Insulation

**Question Number : 87 Question Id : 4410091744079 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

गर्म चाय के प्याले में रखी धात्विक चम्मच थोड़ी देर बाद गर्म हो जाती है। इसके लिए मुख्य रूप से कौन-सी ऊष्मा अंतरण क्रियाविधि उत्तरदायी है?

**Options :**

1. ✓

चालन

2. ✗

संवहन

3. ✗

विकिरण

4. ✗

ऊष्मारोधन

**Question Number : 88 Question Id : 4410091756395 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which government agency is primarily responsible for implementing India's foreign policy?

**Options :**

1. ✓ Ministry of External Affairs

2. ✗ Ministry of Home Affairs

3. ✗ Ministry of Finance

4. ✗ Ministry of Defence

**Question Number : 88 Question Id : 4410091756395 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

भारत की विदेश नीति के कार्यान्वयन के लिए, मुख्य रूप से कौन-सी सरकारी एजेंसी उत्तरदायी है?

**Options :**

1. ✓ विदेश मंत्रालय

2. ✗ गृह मंत्रालय

3. ✗ वित्त मंत्रालय

4. ✗ रक्षा मंत्रालय

**Question Number : 89 Question Id : 4410091750978 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Who was the founder of the Brahmo Samaj, a prominent socio-religious reform movement in modern Indian history?

**Options :**

1. ✗ Swami Vivekananda

2. ✗ Dayanand Saraswati

3. ✓ Raja Ram Mohan Roy

4. ✗ Ishwar Chandra Vidyasagar

**Question Number : 89 Question Id : 4410091750978 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

आधुनिक भारतीय इतिहास के एक प्रमुख सामाजिक-धार्मिक सुधार आंदोलन, ब्रह्म समाज के संस्थापक कौन थे?

**Options :**

1. ✘ स्वामी विवेकानंद

2. ✘ दयानंद सरस्वती

3. ✔

राजा राम मोहन राय

4. ✘ ईश्वर चंद्र विद्यासागर

**Question Number : 90 Question Id : 4410091751308 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which major economic reform contributed significantly to India's growth and development since 1991?

**Options :**

1. ✔ Liberalization of the economy

2. ✘ Establishment of new ports

3. ✘ Introduction of GST

4. ✘ Expansion of metro rail networks

**Question Number : 90 Question Id : 4410091751308 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

वर्ष 1991 के बाद से भारत की वृद्धि और विकास में किस प्रमुख आर्थिक सुधार ने महत्वपूर्ण योगदान दिया?

**Options :**

1. ✔ अर्थव्यवस्था का उदारीकरण

2. ✘ नए बंदरगाहों की स्थापना

3. ✘

GST की शुरुआत

4. ✘

मेट्रो रेल नेटवर्क का विस्तार

**Question Number : 91 Question Id : 4410091763545 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Who among the following is eligible for the Dronacharya Award?

**Options :**

1. ✔ Outstanding coaches

2. ✘ Retired athletes

3. ✘ Young players

4. ✘ Sports administrators

**Question Number : 91 Question Id : 4410091763545 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

निम्नलिखित में से कौन द्रोणाचार्य पुरस्कार के लिए पात्र होता है?

**Options :**

1. ✓ उत्कृष्ट कोच
2. ✗ सेवानिवृत्त एथलीट
3. ✗ युवा खिलाड़ी
4. ✗ खेल प्रशासक

**Question Number : 92 Question Id : 441009307265 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which Indian author released the book Wild Fictions in January 2025, addressing climate change and societal issues?

**Options :**

1. ✗ Kavery Nambisan
2. ✗ Pankaj Mishra
3. ✗ Arundhati Roy
4. ✓ Amitav Ghosh

**Question Number : 92 Question Id : 441009307265 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

जनवरी 2025 में किस भारतीय लेखक ने जलवायु परिवर्तन और सामाजिक मुद्दों को संबोधित करने वाली पुस्तक 'वाइल्ड फिक्शन्स (Wild Fictions)' का विमोचन किया?

**Options :**

1. ✗ कावेरी नंबिसन
2. ✗ पंकज मिश्र
3. ✗ अरुंधति रॉय
4. ✓ अमिताव घोष

**Question Number : 93 Question Id : 441009322821 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The Khelo India Para Games 2025, the second edition of the multi-sport para event under the Indian Government's Khelo India initiative, was held in \_\_\_\_\_.

**Options :**

1. ✗ Hyderabad
2. ✗ Chennai
3. ✗ Ahmedabad
4. ✓ New Delhi

**Question Number : 93 Question Id : 441009322821 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

भारत सरकार की खेलो इंडिया पहल के तहत मल्टी-स्पोर्ट पैरा इवेंट, खेलो इंडिया पैरा गेम्स 2025, का दूसरा संस्करण \_\_\_\_\_ में आयोजित किया गया था।

**Options :**

1. ✘ हैदराबाद
2. ✘ चैन्नई
3. ✘ अहमदाबाद
4. ✔ नई दिल्ली

**Question Number : 94 Question Id : 4410091824904 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which Article of the Constitution provides for the abolition of untouchability?

**Options :**

1. ✘ Article 14
2. ✘ Article 15
3. ✔ Article 17
4. ✘ Article 21

**Question Number : 94 Question Id : 4410091824904 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

संविधान का कौन-सा अनुच्छेद, अस्पृश्यता के उन्मूलन का प्रावधान करता है?

**Options :**

1. ✘ अनुच्छेद 14
2. ✘ अनुच्छेद 15
3. ✔ अनुच्छेद 17
4. ✘ अनुच्छेद 21

**Question Number : 95 Question Id : 4410091763308 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Which of the following is the primary origin of the Himalayan mountains?

**Options :**

1. ✔ Tectonic
2. ✘ Volcanic
3. ✘ Sedimentary
4. ✘ Metamorphic

**Question Number : 95 Question Id : 4410091763308 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

निम्नलिखित में से कौन-सा, हिमालयी पर्वतों का प्राथमिक उद्गम है?

**Options :**

1. ✓ विवर्तनिक
2. ✗ ज्वालामुखीय
3. ✗ अवसादी
4. ✗ कायांतरी

**Question Number : 96 Question Id : 4410091102404 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Complete the given sentence by choosing the correct preposition from the options.  
He jumped ..... the pool without any hesitation.

**Options :**

1. ✗ in
2. ✓ into
3. ✗ inside
4. ✗ towards

**Question Number : 96 Question Id : 4410091102404 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Complete the given sentence by choosing the correct preposition from the options.  
He jumped ..... the pool without any hesitation.

**Options :**

1. ✗ in
2. ✓ into
3. ✗ inside
4. ✗ towards

**Question Number : 97 Question Id : 441009435116 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In the given question, a statement divided into different segments is given. The first segment is fixed, rearrange the other segments to form a coherent statement.

Meteorites are pieces of / space to examine them at the source (P) / earth, where they can be studied without having (Q) / our solar system, which fall to (R) / to send expensive probes up into (S)

7460

**Options :**

1. ✓ RQSP
2. ✗ RSPQ
3. ✗ SRQP
4. ✗ QPSR

**Question Number : 97 Question Id : 441009435116 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In the given question, a statement divided into different segments is given. The first segment is fixed, rearrange the other segments to form a coherent statement.

Meteorites are pieces of / space to examine them at the source (P) / earth, where they can be studied without having (Q) / our solar system, which fall to (R) / to send expensive probes up into (S)

7460

**Options :**

1.  RQSP

2.  RSPQ

3.  SRQP

4.  QPSR

**Question Number : 98 Question Id : 4410091492011 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Select the correct one-word substitution for the underlined expression in the sentence below:

During the literary workshop, the instructor challenged the participants to create an expression cleverly formed by rearranging the letters of another word or phrase, ensuring that the new construction carried an amusing or insightful meaning.

**Options :**

1.  Puzzle

2.  Anagram

3.  Acronym

4.  Phrase

**Question Number : 98 Question Id : 4410091492011 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Select the correct one-word substitution for the underlined expression in the sentence below:

During the literary workshop, the instructor challenged the participants to create an expression cleverly formed by rearranging the letters of another word or phrase, ensuring that the new construction carried an amusing or insightful meaning.

**Options :**

1.  Puzzle

2.  Anagram

3.  Acronym

4.  Phrase

**Question Number : 99 Question Id : 441009412782 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Choose the correct proverb to replace the underlined part of the sentence.

He was cautioned against making a hasty decision, as impulsive actions often result in unintended consequences.

**Options :**

1.  Haste makes waste
2.  A rolling stone gathers no moss
3.  One should look before they leap
4.  Curiosity killed the cat

**Question Number : 99 Question Id : 441009412782 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Choose the correct proverb to replace the underlined part of the sentence.

He was cautioned against making a hasty decision, as impulsive actions often result in unintended consequences.

**Options :**

1.  Haste makes waste
2.  A rolling stone gathers no moss
3.  One should look before they leap
4.  Curiosity killed the cat

**Question Number : 100 Question Id : 4410091531595 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Choose the most appropriate synonym of the underlined word from the options given below.

The archaeologist uncovered vestiges of an ancient settlement buried beneath the desert sands.

**Options :**

1.  precursors
2.  remnants
3.  catalysts
4.  paradigms

**Question Number : 100 Question Id : 4410091531595 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Choose the most appropriate synonym of the underlined word from the options given below.

The archaeologist uncovered vestiges of an ancient settlement buried beneath the desert sands.

**Options :**

1.  precursors
2.  remnants
3.  catalysts
4.  paradigms