Adda247 GET IT ON Google Play

रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
CEN 01/2024 - ALP / सहायक लोको पायलट

सत्यमेव जयते

Test Date	06/05/2025
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Subject	Electrician

* Note
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **PART-A**

Q.1 निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह को # और % को प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किया गया पैटर्न और संबंध, :: के दाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किए गए पैटर्न और संबंध के समान हो?

: KHM :: OLQ : %

Ans
✗ 1. # = LIN, % = NKO
✗ 2. # = LIN, % = NLP
✓ 3. # = LIN, % = NKP
✗ 4. # = LIM, % = NKP

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

Ans
✗ 1. एकसमान वेग से गतिमान पिंड एकसमान गति को दर्शाता है।
✗ 2. वृत्तीय कक्षा में पृथ्वी के चारों ओर उपग्रह की गति एकसमान वृत्तीय गति है।
✗ 3. पार्क में जॉगिंग करने वाला व्यक्ति एकसमान वृत्तीय गति का उदाहरण नहीं है।
✓ 4. एकसमान गति से गतिमान पिंड का दूरी-समय ग्राफ एक सरल रेखा नहीं है।

Q.3 एक निश्चित कूट भाषा में, 'WIDE' को '8694' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'INKS' को '3917' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'I' के लिए कूट क्या है?

Ans
✗ 1. 6
✗ 2. 7
✓ 3. 9
✗ 4. 3

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सी, सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित नैतिक चिंता है?

Ans
✗ 1. प्रशासनिक लागत में कमी
✗ 2. संचार चैनलों का संवर्धन
✗ 3. शैक्षणिक संसाधनों तक पहुँच में वृद्धि
✓ 4. गोपनीयता उल्लंघन (violation) और डेटा चोरी (breache)

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

- **70,000+** Mock Tests
- Personalised Report Card
- Unlimited Re-Attempt
- **600+** Exam Covered
- Previous Year Papers
- **500%** Refund

IBPS

NABARD

ATTEMPT FREE MOCK NOW

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.5 ऑटोमोबाइल्स (automobiles) से निकलने वाले आविषी अपशिष्ट (toxic waste) के सुरक्षित निपटान के लिए वैज्ञानिक रूप से डिज़ाइन किए गए तरीकों को अपनाने का मुख्य कारण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

Ans
✗ 1. बलकृत विघर्षण को कम करके वाहन की जीवनअवधि बढ़ाना
✗ 2. ईंधन की खपत को कम करना और समग्र दक्षता में सुधार करना
✓ 3. वायु में मौजूद हानिकारक धुएं और धूल से मानव स्वास्थ्य की रक्षा करना
✗ 4. इंजन की दक्षता को अनुकूलित करके वाहन निष्पादन में वृद्धि

Q.6 यदि $x + y + z = 0$ है, तो $\frac{x^2}{2yz} + \frac{y^2}{2xz} + \frac{z^2}{2xy}$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. $\frac{3}{5}$
✗ 2. $\frac{2}{3}$
✗ 3. $\frac{2}{5}$
✓ 4. $\frac{3}{2}$

Q.7 विभवांतर मापने के लिए वोल्टमापी को परिपथ में कैसे जोड़ा जाता है?

Ans
✗ 1. न तो श्रेणीक्रम में और न ही समांतर क्रम में
✗ 2. सीधे विद्युत स्रोत से ही
✗ 3. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में
✓ 4. उन बिंदुओं के बीच समांतर क्रम जहां विभवांतर को मापा जाना है

Q.8 50 का 60%, 35 के $\frac{4}{5}$ से कितना अधिक है?

Ans
✗ 1. 1
✓ 2. 2
✗ 3. 3
✗ 4. 4

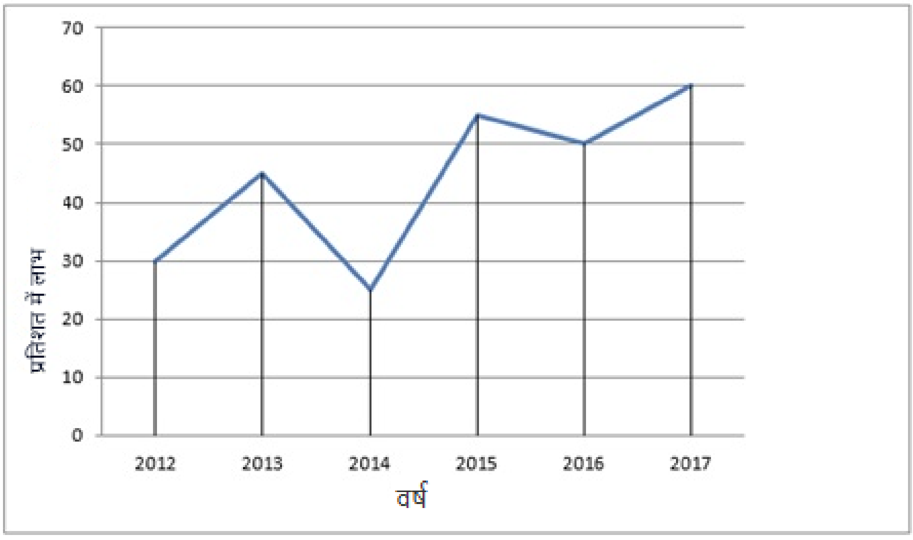
Q.9 दी गई अक्षरांकीय शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Q16, O14, M12, K10, I8, ?

Ans
✗ 1. G4
✓ 2. G6
✗ 3. H6
✗ 4. J6

Adda247

Q.10 दिए गए ग्राफ का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



दिए गए वर्षों का औसत लाभ प्रतिशत कितना है?

Ans
1. 44%
2. 44.1%
3. 45%
4. 43.4%

Q.11 दी गई शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

WU5, SQ7, NL11, ?

Ans
1. HF13
2. GE17
3. HF17
4. HE15

Q.12 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹27,500 था। दुकानदार ने दो क्रमिक छूट दी जिसमें पहली छूट 20% थी और दूसरी छूट, पहली छूट की 30% की दर से दी गई थी।। वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 20,860
2. 20,086
3. 26,080
4. 20,680

Q.13 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
1. गर्म रेत पर पैरों का जलना चालन द्वारा ऊष्मा अंतरण का उदाहरण है।
2. ठोसों में, ऊष्मा अंतरण सामान्यतः चालन के माध्यम से होता है।
3. चालन, गर्म निकाय से ठंडे निकाय में ऊष्मा अंतरण का प्रक्रम है।
4. चालन, ऊष्मा अंतरण का वह प्रक्रम है जिसमें ऊष्मा अंतरण के लिए किसी माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है।

Q.14 निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया के कारण, मृदा में सीसा और पारा जैसी भारी धातुओं का संचय होता है?

Ans
1. जल वाष्पीकरण
2. औद्योगिक अपशिष्टों का अनुचित निपटान
3. प्राकृतिक मृदा निर्माण
4. ओजोन परत का अवक्षय

Q.15 सर्दियों में एक मोटे कंबल की तुलना में दो पतले कंबलों का संयोजन आपको अधिक गर्म क्यों रखता है?

Ans

✗ 1. दो पतले कंबल एक मोटे कंबल की तुलना में अधिक ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।

✗ 2. दो पतले कंबल, एकल मोटे कंबल की तुलना में परिवेश से अधिक ऊष्मा अवशोषित करते हैं।

✗ 3. दो पतले कंबल अधिक ऊष्मा को बाहर निकलने देते हैं, जिससे आप गर्म रहते हैं।

✓ 4. दो कंबल वायु की एक अतिरिक्त रोधी परत बनाते हैं, जिससे ऊष्मा हानि कम होती है।

Q.16 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। दोनों समुच्चय समान गणितीय समीकरणों का उपयोग करके बनाए गए हैं या एक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, प्रश्न में दिए गए समुच्चय के समान गणितीय समीकरणों या पैटर्न का अनुसरण करता है?

1333 – 1730 – 2199 – 2746 – 3377
218 – 345 – 514 – 731 – 1002

Ans

✓ 1. 3 – 10 – 29 – 66 – 127

✗ 2. 3 – 6 – 11 – 18 – 27

✗ 3. 38 – 51 – 66 – 83 – 102

✗ 4. 123 – 146 – 171 – 198 – 227

Q.17 यदि कोई बल्ब तंतु 220 V के स्रोत से 200 mA धारा लेता है, तो बल्ब तंतु के प्रतिरोध का परिकलन कीजिए।

Ans

✗ 1. 220 Ω

✗ 2. 0 Ω

✗ 3. 44 Ω

✓ 4. 1100 Ω

Q.18 $(10r)^2$ का $\frac{r}{10}$% की दर पर r समय में ब्याज ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. $\frac{r^4}{5}$

✓ 2. $\frac{r^4}{10}$

✗ 3. $\frac{r^4}{20}$

✗ 4. $10r^4$

Q.19 निम्नलिखित में से किस क्रिया में वैज्ञानिक कार्य शामिल है?

Ans

✗ 1. सिर पर भारी लोड रख कर गतिहीन खड़े रहना

✓ 2. सीढ़ियाँ चढ़ना

✗ 3. फ़िल्म देखना

✗ 4. मित्रों से बातचीत करते हुए समय व्यतीत करना

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

Ans

✗ 1. शरीर का तापमान मापने के लिए प्रयोगशाला थर्मामीटर का उपयोग नहीं किया जा सकता।

✗ 2. क्‍वथन जल का तापमान मापने के लिए क्लिनिकल थर्मामीटर का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।

✗ 3. क्लिनिकल थर्मामीटर की परास 35 से 42°C होती है।

✓ 4. क्लिनिकल और प्रयोगशाला थर्मामीटर समान होते हैं।

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.21 ऊष्मा का सुचालक निम्नलिखित में से कौन नहीं है?

Ans
1. लौहा
2. ऐलुमिनियम
3. तांबा
4. फर

Q.22 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। दोनों समुच्चय समान गणितीय समीकरणों का उपयोग करके बनाए गए हैं या एक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न में दिए गए समुच्चय के समान गणितीय समीकरणों या पैटर्न का अनुसरण करता है?

4 – 9 – 25 – 64 – 169; 16 – 49 – 121 – 324 – 841

Ans
1. 4 – 16 – 36 – 64 – 100
2. 64 – 225 – 529 – 1444 – 3721
3. 16 – 36 – 64 – 100 – 144
4. 64 – 100 – 144 – 196 – 256

Q.23 वह सबसे छोटी संख्या कौन-सी है, जिसे 5563 में से घटाने पर प्राप्त संख्या 18 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए?

Ans
1. 7
2. 5
3. 1
4. 3

Q.24 HVAC सिस्टम के नियमित अनुरक्षण को मध्यम ECO क्यों माना जाता है?

Ans
1. यह सिस्टम ब्रेकडाउन की गति को बढ़ाता है।
2. यह सिस्टम को अतितापन से रोकता है।
3. यह सिस्टम की ऊर्जा खपत को कम करता है।
4. यह ऊर्जा की लागत को बढ़ाता है।

Q.25 लंबाई के अनुदिश आधा या चौड़ाई के अनुदिश दोगुना करके बनाए गए दो क्रमिक प्रारूप शीट आकारों के क्षेत्रफलों का अनुपात कितना होता है?

Ans
1. 1 : 4
2. 2 : 1
3. 1 : 2
4. 4 : 1

Q.26 किसी वस्तु की स्थितिज ऊर्जा _______ के बराबर होती है।

Ans
1. अंतरित ऊर्जा
2. चाल में परिवर्तन
3. ऊर्जा ह्रास
4. वेग में परिवर्तन

Q.27 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित तरीके से एक समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans
1. DY – AG
2. QL – NT
3. BW – YE
4. KF – HM

Q.28 SI मात्रक निम्नलिखित में से कौन-सा नहीं है?

Ans
- ✔ 1. घंटा
- ✘ 2. किलोग्राम
- ✘ 3. मोल
- ✘ 4. मीटर

Q.29 द्रव्यमान घनत्व (ρ) का विमीय समीकरण क्या है?

Ans
- ✘ 1. $[M L^{-2} T^{0}]$
- ✔ 2. $[M L^{-3} T^{0}]$
- ✘ 3. $[M^{0} L^{3} T^{0}]$
- ✘ 4. $[M L^{-3} T^{-2}]$

Q.30 दी गई अक्षरांकीय शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Y13, F11, L9, Q7, U5, X3, ?

Ans
- ✘ 1. Y1
- ✔ 2. Z1
- ✘ 3. A1
- ✘ 4. Z2

Q.31 एक गोलाकार गेंद को ₹2.50 प्रति cm^2 की दर से पेंट करने की लागत ₹13,860 है। गेंद का व्यास ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans
- ✘ 1. 21 cm
- ✘ 2. 40 cm
- ✘ 3. 48 cm
- ✔ 4. 42 cm

Q.32 थर्मामीटर में किस तत्व का उपयोग किया जाता है?

Ans
- ✘ 1. लेड
- ✘ 2. गैलियम
- ✘ 3. ब्रोमीन
- ✔ 4. मर्करी

Q.33 25 kg द्रव्यमान वाली तथा 2 m s^{-1} के एकसमान वेग से गतिमान किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✘ 1. 80 J
- ✔ 2. 50 J
- ✘ 3. 120 J
- ✘ 4. 100 J

Q.34 $2x^2 - 5x - 3$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए और साथ ही x का भी मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✔ 1. −6.125 और x = 1.25
- ✘ 2. −6.125 और x = 0.25
- ✘ 3. 6.125 और x = 1.25
- ✘ 4. 6.125 और x = 1.2

Q.35 एक द्रव्यमान m वेग v से गतिमान है और इसकी गतिज ऊर्जा K है। यदि वेग दोगुना कर दिया जाए तो नई गतिज ऊर्जा क्या होगी?

Ans
1. K/2
2. 2 K
3. K
4. 4 K

Q.36 त्रिभुज ABC की दो भुजाओं CB और BA को क्रमशः CE और BD तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि ∠DAC = 110° और ∠ABE = 130° है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सत्य है?

Ans
1. BC <AB < AC
2. AC <AB < BC
3. AB <AC < BC
4. BC <AC < AB

Q.37 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

62 73 87 104 124 ?

Ans
1. 134
2. 153
3. 147
4. 142

Q.38 एक निश्चित कूट भाषा में, 'GOES' को '8624' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'SYNC' को '3817' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'S' के लिए कूट क्या है?

Ans
1. 2
2. 4
3. 8
4. 3

Q.39 दी गई तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

	विद्यार्थियों की संख्या जो	
	परीक्षा में उपस्थित हुए	परीक्षा में उत्तीर्ण हुए
कक्षा IX	104	89
कक्षा X	63	47

कक्षा IX और X से परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या कितनी थी?

Ans
1. 28
2. 33
3. 31
4. 21

Q.40 प्रयोगशाला थर्मामीटर में तापमान की परास प्रायः निम्नलिखित में से क्या होती है?

Ans
1. −10°C से 110°C
2. −10°C से 150°C
3. 35°C से 42°C
4. −100°C से 130°C

Q.41 किसी आपातकालीन स्थिति में आग (फायर) की सूचना देते समय, आपातकालीन सेवाओं को प्रदान की जाने वाली सबसे महत्वपूर्ण जानकारी क्या है?

Ans
✗ 1. आग लगने का संभावित कारण और इमारत के मालिक का नाम
✗ 2. धुएँ का रंग और वह किस दिशा में बढ़ रहा है
✓ 3. आग कैसे लगी और क्या कोई घायल या लापता है
✗ 4. आग लगने के समय मौसम की स्थिति

Q.42 किसी कार्यशाला में विद्युत भंग होने पर पहला कदम क्या उठाया जाना चाहिए?

Ans
✗ 1. सामान्य रूप से काम करना जारी रखें।
✗ 2. घबराएं और तुरंत परिसर छोड़ दें।
✓ 3. जांच करें कि क्या आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था और बैकअप विद्युत काम कर रही है।
✗ 4. स्थिति को अनदेखा करें और विद्युत वापस आने का इंतज़ार करें।

Q.43 पाइप A और पाइप B एक आयताकार टंकी को क्रमशः 40 मिनट और 120 मिनट में भर सकते हैं। पाइप C पूरी तरह से भरी हुई उस टंकी को 240 मिनट में खाली कर सकता है। यदि पाइपों A, B और C को एक ही समय पर खोला जाए, तो टंकी को भरने में कितने मिनट लगेंगे?

Ans
✗ 1. $32\frac{2}{7}$
✗ 2. $34\frac{2}{8}$
✓ 3. $34\frac{2}{7}$
✗ 4. $34\frac{3}{7}$

Q.44 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा, अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans
✗ 1. JNEL
✗ 2. UYPW
✗ 3. QULS
✓ 4. CGXF

Q.45 यदि कोई विद्युत लोड 1 सेकंड में 2 A धारा कर्षित करता है, तो लोड से गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों (1.6×10^{-19} C आवेश वाले) की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 0.25×10^{19}
✗ 2. 1.25×10^{20}
✗ 3. 0.25×10^{20}
✓ 4. 1.25×10^{19}

Q.46 एक निश्चित कूट भाषा में, 'BOAT' को '8654' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'AIDS' को '3517' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'A' के लिए कूट क्या है?

Ans
✗ 1. 8
✓ 2. 5
✗ 3. 6
✗ 4. 3

Adda247

Q.47 इंजीनियरिंग ड्राइंग में टी-स्क्वायर का उपयोग ______________ के लिए किया जाता है।

Ans
- ✔ 1. क्षैतिज रेखाओं, समानांतर रेखाओं को खींचने और सेट स्क्वेयर को गाइड/होल्ड करने
- ✘ 2. विमाओं को स्थानांतरित करने और रेखाओं को कई समान भागों में विभाजित करने
- ✘ 3. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देने
- ✘ 4. ड्राइंग शीट पर घुमावदार रेखाएँ खींचने

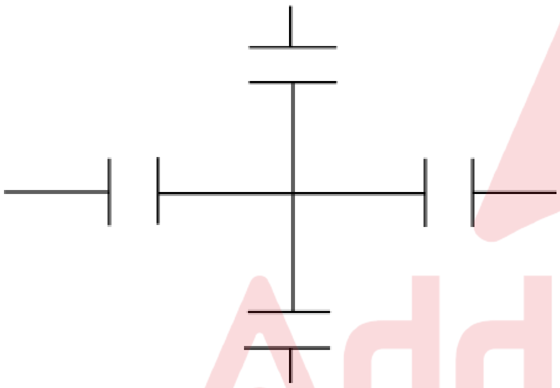
Q.48 घन कोण का SI मात्रक क्या है?

Ans
- ✔ 1. स्टेरेडियन
- ✘ 2. कैंडेला
- ✘ 3. रेडियन
- ✘ 4. मीटर

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans
- ✔ 1. तांबा और ऐलुमिनियम ऊष्मा के सुचालक होते हैं।
- ✘ 2. सभी धातुएँ ऊष्मा की अल्प चालक होती हैं।
- ✘ 3. प्लास्टिक और लकड़ी ऊष्मा को आसानी से अपने अंदर से गुज़रने देते हैं।
- ✘ 4. शुष्क वायु ऊष्मा की सुचालक होती है।

Q.50 चित्र में दर्शाए गए पाइप फिटिंग के ऑर्थोग्राफ़िक प्रतीक (orthographic symbol) की पहचान करें।



Ans
- ✔ 1. क्रॉस (Cross)
- ✘ 2. यूनियन (Union)
- ✘ 3. बेंड (Bend)
- ✘ 4. टी (Tee)

Q.51 एक कुली 10 kg की वस्तु, धरातल से उठाकर 2.5 m ऊपर अपने सिर पर रखता है। उसके द्वारा वस्तु पर किए गए कार्य की गणना कीजिए। (g = 10 ms^{-2} लीजिए।)

Ans
- ✔ 1. 250 J
- ✘ 2. 100 J
- ✘ 3. 250 N
- ✘ 4. 200 J

Q.52 A, B, C, D, E और F एक ही इमारत की छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ठीक ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपर वाले तल का क्रमांक 6 है। E सम क्रमांक वाले तल पर रहता है, लेकिन क्रमांक 4 नहीं। E और B जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 9 है। A और C के बीच केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। F और C जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 3 है। B और F जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल कितना है?

Ans
- ✗ 1. 6
- ✓ 2. 5
- ✗ 3. 4
- ✗ 4. 7

Q.53 दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथन में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
पिछले वर्ष के दौरान, शहर W में श्वसन संबंधी रोगों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। सार्वजनिक स्वास्थ्य अध्ययन के अनुसार, यह वृद्धि सड़क पर कारों की संख्या में वृद्धि से संबंधित है, जिसने वायु प्रदूषण स्तर को बढ़ा दिया है।

निष्कर्ष:
I. वाहनों के बढ़ते ट्रैफिक से वायु प्रदूषण स्तर में वृद्धि होती है।
II. सार्वजनिक परिवहन में सुधार करने से शहर W में श्वसन संबंधी रोगों में कमी आएगी।

Ans
- ✗ 1. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- ✗ 2. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
- ✓ 3. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
- ✗ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Q.54 एक विद्युत परिपथ में, 1 Ω के 'n' प्रतिरोधक समांतर क्रम में संयोजित हैं। जब इन प्रतिरोधकों में से एक प्रतिरोधक को हटा दिया जाता है, तो परिपथ का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✓ 1. $\frac{1}{(n-1)}$
- ✗ 2. $\frac{1}{n}$
- ✗ 3. शून्य
- ✗ 4. $\frac{1}{n^2}$

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा टूल, सामान्यतः 5S पद्धति में 'मानकीकृत' स्टेप का समर्थन करने के लिए उपयोग किया जाता है?

Ans
- ✓ 1. जॉब चक्र चार्ट
- ✗ 2. फर्श चिह्न
- ✗ 3. क्लीनिंग सप्लाई
- ✗ 4. लेबल और संकेत

Q.56 संख्याओं के दो समुच्चय नीचे दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एं) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एं) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी प्रकार आगे भी संख्याएं प्राप्त होती हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, दिए गए समुच्चयों में दी गई संक्रियाओं के समान समुच्चयों का अनुसरण करता है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करना अनुमत नहीं है।)

988 – 494 – 444 – 534; 894 – 447 – 397 – 487

Ans
✗ 1. 138 – 69 – 14 – 98
✗ 2. 586 – 293 – 244 – 328
✗ 3. 226 – 113 – 144 – 268
✓ 4. 682 – 341 – 291 – 381

Q.57 एक विद्यार्थी ने 100 आवर्धन वाले माइक्रोस्कोप का उपयोग करके एक धागे की मोटाई मापी। 30 प्रेक्षण करने के बाद, उसने पाया कि धागे की औसत चौड़ाई 5.7 mm है। धागे की मोटाई (लगभग) कितनी है?

Ans
✗ 1. 0.09 mm
✗ 2. 0.57 mm
✓ 3. 0.057 mm
✗ 4. 171 mm

Q.58 यदि 21.6 : x :: x : 29.4, और x > 0 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 23.9
✓ 2. 25.2
✗ 3. 25.4
✗ 4. 23.3

Q.59 एक व्यक्ति अपनी आय का 50% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹440 है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

Ans
✗ 1. 560
✗ 2. 920
✓ 3. 880
✗ 4. 600

Q.60 किसी वस्तु पर 6 N का बल प्रयुक्त किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप उस वस्तु का बल की दिशा में 2 m विस्थापन होता है। यदि विस्थापन के दौरान बल अचर है, तो इस स्थिति में किया गया कार्य ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 10 J
✗ 2. 3 J
✓ 3. 12 J
✗ 4. 25 J

Q.61 अभिज्ञेय स्रोतों, जैसे कारखानों या वाहनों से उत्पन्न होने वाले प्रदूषकों का वर्णन करने के लिए निम्नलिखित में से किस शब्द का उपयोग किया जाता है?

Ans
✓ 1. नियत स्रोत प्रदूषण
✗ 2. यादृच्छिक प्रदूषण
✗ 3. अनियत स्रोत प्रदूषण
✗ 4. रेडिकल प्रदूषण

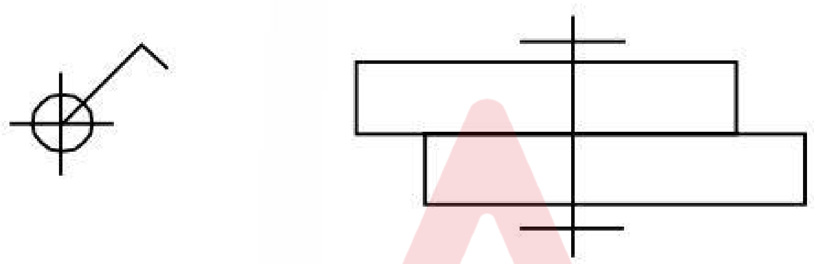
Q.62 तीन साझेदार A, B और C ने एक व्यवसाय में लाभ को 11 : 13 : 16 के अनुपात में साझा किया। उन्होंने अपनी पूंजी क्रमशः 7 महीने, 5 महीने और 12 महीने के लिए निवेश की थी। उनकी पूंजी का अनुपात क्या था?

Ans
1. 96 : 135 : 101 ✗
2. 165 : 273 : 140 ✓
3. 21 : 35 : 44 ✗
4. 3 : 5 : 8 ✗

Q.63 किसी परिपथ में विद्युत धारा प्रवाहित होने के लिए क्या आवश्यक है?

Ans
1. वोल्टता स्रोत युक्त एक संवृत चालक पथ ✓
2. केवल तार ✗
3. केवल स्विच ✗
4. केवल बल्ब ✗

Q.64 नीचे दिए गए छिद्र और रिवेट के प्रतीकात्मक निरूपण की जाँच करें। BIS SP 46-2003 के अनुसार, यह प्रतीक क्या दर्शाता है?



Ans
1. साइट पर ड्रिल किया गया ✗
2. साइट पर ड्रिल और फिट किया गया ✗
3. कार्यशाला में फिट किया गया ✓
4. कार्यशाला में ड्रिल किया गया ✗

Q.65 पुरानी इमारत में ऊर्जा-दक्ष खिड़कियाँ लगाने से ऊर्जा खपत पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
1. इससे इमारत की तापन और शीतन लागत कम हो जाती है। ✓
2. इससे कृत्रिम-प्रकाश की ज़रूरत बढ़ जाती है। ✗
3. इसका ऊर्जा खपत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। ✗
4. इससे घर के अंदर का ताप बढ़ जाता है। ✗

Q.66 आठ व्यक्ति दो समांतर पंक्तियों में बैठे हैं जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति 1 में – A, B, C और D बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है। पंक्ति 2 में – P, Q, R और S बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है। इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति का मुख दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति के सम्मुख है।
B के बाएं कोई नहीं बैठा है। R का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो D के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है।
C का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो Q और R का निकटतम पड़ोसी है, B का मुख S की ओर नहीं है।
निम्नलिखित में से कौन P के सम्मुख है?

Ans
1. B ✓
2. C ✗
3. D ✗
4. A ✗

Q.67 कारखाना अधिनियम, 1948 की किस धारा के अंतर्गत, रुई-धुनकियों (cotton openers) के पास स्त्रियों और बच्चों को काम पर रखना निषिद्ध है?

Ans
✔ 1. धारा 27
✘ 2. धारा 29
✘ 3. धारा 21
✘ 4. धारा 25

Q.68 एक व्यक्ति साइकिल चलाकर बिंदु A से बिंदु B तक 10 मिनट में जाता है और उसी रास्ते से बिंदु B पर 10 मिनट में वापस आता है। यदि बिंदु A और B के बीच की दूरी 1 km है, तो उसका औसत वेग ज्ञात कीजिए?

Ans
✘ 1. 0.1 m/s
✔ 2. 0 m/s
✘ 3. 3.3 m/s
✘ 4. 1.6 m/s

Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

AD8, FI16, KN24, ?

Ans
✘ 1. OS32
✘ 2. PS35
✘ 3. OR35
✔ 4. PS32

Q.70 दो रेलगाड़ियाँ एक ही चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 175 m है। यदि वे एक-दूसरे को 7 s में पार करती हैं, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की चाल कितनी होगी?

Ans
✘ 1. 85 km/hr
✘ 2. 75 km/hr
✘ 3. 80 km/hr
✔ 4. 90 km/hr

Q.71 निम्नलिखित में से कौन-सी मुख्य ग्रीनहाउस गैस, वैश्विक तापन के लिए उत्तरदायी है?

Ans
✔ 1. कार्बन डाइऑक्साइड
✘ 2. हीलियम
✘ 3. ऑक्सीजन
✘ 4. नाइट्रोजन

Q.72 यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '–' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

47 D 25 A 5 C 2 B 9 = ?

Ans
✘ 1. 62
✔ 2. 60
✘ 3. 56
✘ 4. 58

Adda247

Q.73 साइबर अपराध से उत्पन्न विवादों को हल करने के लिए, जैसे कि कंप्यूटर स्रोत डाक्यूमेंटों के साथ छेड़छाड़ करना, कंप्यूटर सिस्टम को हैक करना, किसी अन्य व्यक्ति के पासवर्ड का उपयोग करना और दूसरों की सहमति के बिना उनके संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा को पब्लिश करना, केंद्र सरकार (भारत) द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 48 (1) के तहत निहित प्रावधानों के अनुसार एक मंच स्थापित किया गया है। उस मंच का नाम क्या है?

Ans
- ✗ 1. राष्ट्रीय साइबर अपराध रिपोर्टिंग स्टेशन (National Cybercrime Reporting Station)
- ✗ 2. इंटरनेट अपराध शिकायत केंद्र (Internet Crime Complaint Center)
- ✓ 3. साइबर अपील न्यायाधिकरण (Cyber Appellate Tribunal)
- ✗ 4. साइबर अपराध रिपोर्टिंग न्यायाधिकरण (Cybercrime Reporting Tribunal)

Q.74 तीन साझेदार A, B और C एक व्यवसाय में शामिल हैं। B की पूंजी, C की पूंजी के तीन गुने और A की पूंजी के दोगुने के बीच के अंतर के आधे के बराबर है। यदि वर्ष के अंत में, उन्हें ₹25,415 का लाभ प्राप्त हुआ, तो C का हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

Ans
- ✓ 1. 10,166
- ✗ 2. 9,166
- ✗ 3. 11,666
- ✗ 4. 8,666

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ओम के नियम का सही वर्णन करता है?

Ans
- ✗ 1. किसी प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा उसके प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।
- ✗ 2. यदि किसी चालक के दोनों सिरों पर विभवांतर 1 V है तथा उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा 1A है, तो चालक का प्रतिरोध 2Ω है।
- ✗ 3. किसी चालक के सिरों पर विभवांतर, उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
- ✓ 4. किसी चालक के सिरों पर विभवांतर, उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा के अनुक्रमानुपाती होता है।

Q.76 100 g का मान SI मात्रक में कितना होगा?

Ans
- ✗ 1. 10 kg
- ✗ 2. 1 kg
- ✓ 3. 0.1 kg
- ✗ 4. 100 kg

Q.77 एक रेफ्रिजरेटर विक्रेता ₹57,500 के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है और फिर भी 15% का लाभ अर्जित करता है। रेफ्रिजरेटर का लागत मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. ₹40,000
- ✗ 2. ₹48,000
- ✓ 3. ₹45,000
- ✗ 4. ₹42,000

Q.78 एक दुकानदार ₹30 प्रति kg की दर से चीनी बेचता है, जिसे उसने ₹24 प्रति kg की दर से खरीदा था। बेईमानी करते हुए, वह बाट पर अंकित 1000 gm वजन के स्थान पर केवल y gm चीनी ही देता है। इस प्रकार, दुकानदार कुल मिलाकर $66\frac{2}{3}\%$ का लाभ अर्जित करता है। y का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 600
- ✗ 2. 720
- ✓ 3. 750
- ✗ 4. 800

Q.79 यदि 2 कूलॉम आवेश को एक बिंदु से दूसरे बिंदु पर ले जाने में 24 जूल कार्य किया जाता है, तो इन दोनों बिंदुओं के बीच सही वोल्टता ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 2 V
2. 24 V
3. 48 V
4. 12 V ✓

Q.80 ऑनलाइन संचार में नेटिकेट (netiquette) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

Ans
1. टाइपिंग की स्पीड में सुधार करना
2. विनम्र और शिष्ट इंटरैक्शन सुनिश्चित करना ✓
3. सोशल मीडिया पर फ़ॉलोअर्स की संख्या बढ़ाना
4. इंटरनेट कनेक्शन की स्पीड बढ़ाना

Q.81 व्हाट्सएप और फेसबुक मैसेंजर की तुलना में टेलीग्राम में निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता अद्वितीय है?

Ans
1. सहज साझाकरण (seamless sharing) के लिए फेसबुक के साथ एकीकरण
2. सभी संदेशों के लिए एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन
3. बड़ी संख्या में दर्शकों (audiences) को संदेश बोर्डकास्ट करने के लिए चैनल क्रिएट करने की क्षमता ✓
4. वॉयस और वीडियो कॉलिंग सुविधाएं

Q.82 मापे गए मान की मानक या वास्तविक मान से निकटता का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है?

Ans
1. सन्निकट (Approximate)
2. यथार्थता (Accuracy) ✓
3. परिशुद्धता (Precision)
4. माध्य (Mean)

Q.83 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा, अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans
1. GMKT
2. EKJR ✓
3. VBZI
4. IOMV

Q.84 एक ट्रेन की चाल 144 km/hr है। 12 सेकंड में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 480 m ✓
2. 103 m
3. 518 m
4. 78 m

Q.85 यदि एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 5 m, 2 m और 50 cm है, तो इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 5 m^3 ✓
2. 20 m^3
3. 50 m^3
4. 500 m^3

Q.86 एक कक्षा के 20 विद्यार्थियों का वजन (kg में) 35, 42, 56, 44, 55, 44, 36, 44, 49, 48, 55, 35, 44, 47, 49, 48, 56, 44, 37 और 35 दर्ज किया गया है। कक्षा का बहुलकी वजन (kg में) ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 47 ✗
2. 45 ✗
3. 44 ✓
4. 37 ✗

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, पतंग (kite) की आवश्यक विशेषता नहीं है?

Ans
1. सम्मुख कोणों का कम से कम एक युग्म सर्वांगसम होता है। ✗
2. सम्मुख कोणों के युग्म संगत विकर्णों द्वारा समद्विभाजित होते हैं। ✓
3. विकर्ण एक-दूसरे के लंबवत होते हैं। ✗
4. कम से कम एक विकर्ण दूसरे विकर्ण से समद्विभाजित होता है। ✗

Q.88 उस युग्म का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जैसा कि नीचे दिए गए युग्मों के दो समुच्चयों द्वारा अनुसरण किया गया है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ARF : YTH
WVJ : UXL

Ans
1. SZN : QBP ✓
2. KXF : HZH ✗
3. QEB : NBD ✗
4. MEL : HZN ✗

Q.89 एक बस की चाल 6 मीटर/सेकंड है। 8 घंटे और 20 मिनट में बस द्वारा तय की गई दूरी (किलोमीटर में) ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 184 ✗
2. 175 ✗
3. 185 ✗
4. 180 ✓

Q.90 A किसी कार्य को 14 घंटे में पूरा कर सकता है। B उसी कार्य को 21 घंटे में पूरा कर सकता है। A ने अकेले कार्य करना शुरू किया। कितने घंटे बाद B को A के साथ कार्य करना शुरू करना चाहिए ताकि संपूर्ण कार्य 10 घंटे में पूरा हो जाए?

Ans
1. 4.5 ✗
2. 3.5 ✗
3. 4 ✓
4. 3 ✗

Q.91 ABC एसोसिएशन की बैठक अगले महीने के दूसरे रविवार को होनी है। प्रति व्यक्ति पंजीकरण की लागत ₹50 है। प्रतिभागियों को ₹24 की अतिरिक्त लागत पर दोपहर का भोजन उपलब्ध कराया जाएगा। यदि दोपहर के भोजन के लिए भुगतान करने वाले प्रतिभागियों की संख्या, भुगतान न करने वाले सदस्यों से 100 अधिक थी, और यदि पंजीकरण तथा दोपहर के भोजन के लिए कुल प्राप्तियां ₹69,400 हैं, तो क्रमशः कितने व्यक्तियों ने पंजीकरण करवाया और कितने व्यक्तियों के लिए दोपहर का भोजन तैयार किया जाना है?

Ans
1. 1100 और 1100 ✗
2. 500 और 600 ✗
3. 1100 और 600 ✓
4. 1100 और 500 ✗

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

Q.92 चार कुर्सियों और एक मेज की कीमत ₹22,000 है। यदि मेज, कुर्सी से ₹2,000 अधिक महंगी है, तो मेज की कीमत ज्ञात कीजिए।

Ans
1. ₹4,000
2. ₹5,000
3. ₹6,000 ✔
4. ₹6,500

Q.93 विंडोज 10 होम स्क्रीन पर, निम्नलिखित में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट के माध्यम से आइटम के प्रॉपर्टी ओपेन किए जा सकते हैं?

Ans
1. Alt + Enter ✔
2. Insert + Alt
3. Tab + Del
4. F2 + Alt

Q.94 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

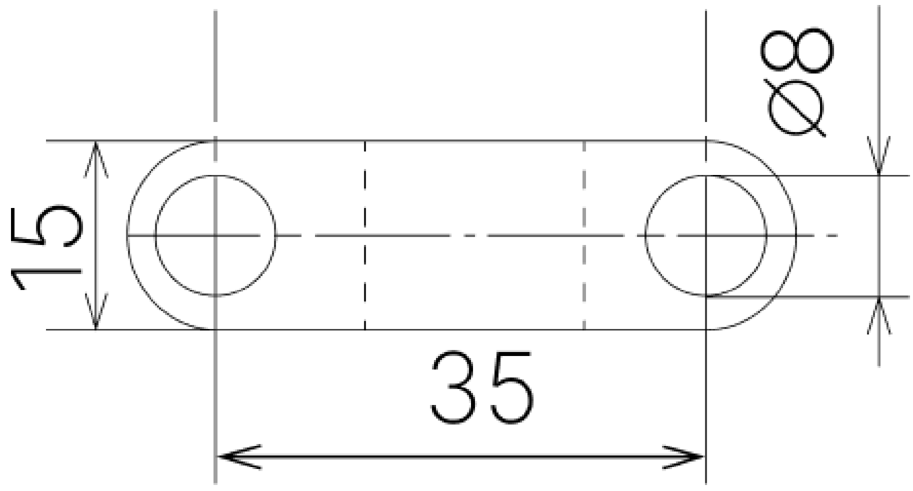
179 171 163 ? 147 139

Ans
1. 153
2. 151
3. 157
4. 155 ✔

Q.95 E, F, G, H, P, Q और R, एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। F, H के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। H के दाएं से गिनती करने पर H और G के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q, G का निकटतम पड़ोसी है। P, H का निकटतम पड़ोसी नहीं है। E, Q का निकटतम पड़ोसी है।
E के बाएं से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
1. P
2. H
3. G
4. R ✔

Q.96 दिए गए मशीन के घटक का किस प्रकार का दृश्य निरूपित किया गया है?



Ans
1. तिर्यक् दृश्य (Oblique view)
2. त्रिसमलंबाक्ष दृश्य (Isometric view)
3. लंबकोणीय दृश्य (Orthographic view) ✔
4. संदर्श दृश्य (Perspective view)

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.97 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:
I. सभी पुस्तकें, पेंसिल हैं।
II. सभी पेंसिल, कार्डबोर्ड हैं।
III. सभी कार्डबोर्ड, नोटबुक हैं।

निष्कर्ष:
I. कुछ नोटबुक, पेंसिल हैं।
II. कुछ कार्डबोर्ड, पुस्तकें हैं।
III. कुछ नोटबुक, पुस्तकें हैं।

Ans
1. केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।
2. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
3. निष्कर्ष I, II और III, सभी अनुसरण करते हैं। ✔
4. केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।

Q.98 जूल के तापन नियम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans
1. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दी गई धारा के प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।
2. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दिए गए प्रतिरोध के लिए धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है। ✔
3. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, उस समय के अनुक्रमानुपाती होती है, जिसके लिए प्रतिरोधक से धारा प्रवाहित होती है।
4. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दिए गए प्रतिरोध के लिए धारा के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होती है।

Q.99 एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देकर, उसे ₹2,870 में बेचता है। वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans
1. ₹3,200
2. ₹3,350
3. ₹3,500 ✔
4. ₹3,460

Q.100 50 Ω प्रतिरोध के एक विद्युत हीटर में 3 A धारा प्रयुक्त होती है। 20 सेकंड में उत्पन्न होने वाली ऊष्मा ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 9000 J ✔
2. 1000 J
3. 60 J
4. 5000 J

Section : **PART-B**

Q.1 पेंडेंट लैंप (pendant lamp) में लचीली केबल को कॉर्ड ग्रिप अथवा अंडरराइटर नॉट से सुरक्षित न किए जाने पर क्या होगा?

Ans
1. लैंप से मंद प्रकाश उत्सर्जित होगा।
2. छत (ceiling) अतितप्त हो जाएगी।
3. लैंप अधिक बिजली की खपत करेगा।
4. केबल कनेक्शन टूट सकता है, जिससे आघात लगने का खतरा हो सकता है। ✔

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.2 7-mm व्यास निकाय के 100-mm प्रिक पंच (prick punch) में ग्राउंड से __________ के कोण पर 2.5-mm व्यास बिंदु हो सकता है।

Ans
✗ 1. 90°
✗ 2. 45°
✓ 3. 30°
✗ 4. 120°

Q.3 400 V के लाइन-टु-लाइन वोल्टेज और 10 A की लाइन धारा वाली 3-फेज प्रणाली में, यदि शक्ति गुणक 0.9 है, तो लोड को प्रदान की गई कुल वास्तविक शक्ति (वाट में) कितनी है?

Ans
✗ 1. $3000\sqrt{3}$ W
✗ 2. $45000\sqrt{3}$ W
✓ 3. $3600\sqrt{3}$ W
✗ 4. $4000\sqrt{3}$ W

Q.4 एक लंबे शंट मिश्रित DC जनित्र में, शंट क्षेत्र कुंडली _______ जुड़ी होती है।

Ans
✗ 1. आर्मेचर के साथ श्रेणी में
✗ 2. श्रेणी क्षेत्र और लोड के बीच
✓ 3. आर्मेचर और श्रेणी क्षेत्र कुंडली दोनों के समानांतर
✗ 4. केवल लोड से

Q.5 निम्नलिखित में से कौन-सा, अन्य प्रकार की अर्थिंग की तुलना में प्लेट अर्थिंग का उपयोग करने का लाभ नहीं है?

Ans
✗ 1. कम संस्थापन लागत
✓ 2. उच्च वोल्टता प्रणाली के लिए अधिक उपयुक्त है
✗ 3. उच्च प्रतिरोधकता वाली मृदा में निम्न प्रतिरोध प्रदान करता है
✗ 4. कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है

Q.6 8.5% को दशमलव में बदलिए।

Ans
✗ 1. 0.85
✗ 2. 85
✗ 3. 8.5
✓ 4. 0.085

Q.7 प्रचालन वोल्टता 1000 वोल्ट के लिए, किसी भी वायरिंग संस्थापन का विद्युत रोधन प्रतिरोध ____________ से कम नहीं होना चाहिए।

Ans
✗ 1. 1 किलो ओम
✓ 2. 1 मेगा ओम
✗ 3. 100 ओम
✗ 4. 10 ओम

Q.8 IEEE 80 के अनुसार, ग्राउंड प्रणाली (ground system) का प्रतिरोध ____________________।

Ans
✗ 1. प्रणाली की कुल लोड धारा के बराबर होना चाहिए
✗ 2. दक्ष प्रचालन सुनिश्चित करने हेतु यथासंभव उच्च होना चाहिए
✗ 3. अत्यधिक विद्युत प्रवाह को रोकने के लिए मध्यम होना चाहिए
✓ 4. इतना कम होना चाहिए कि दोष धाराएं, सुरक्षित रूप से पृथ्वी में क्षयित हो सकें

Adda247

Q.9 फैराडे के नियम के अनुसार, DC जनित्र में प्रेरित EMF का परिमाण _______ पर निर्भर करता है।

Ans
- ✗ 1. केवल चालक की लंबाई
- ✓ 2. चुंबकीय अभिवाह के परिवर्तन की दर
- ✗ 3. चालक के पदार्थ
- ✗ 4. चालक के प्रतिरोध

Q.10 निम्नलिखित में से किसको बढ़ाने से परिनलिका का प्रेरकत्व कम हो जाएगा?

Ans
- ✗ 1. फेरों की संख्या
- ✓ 2. कुंडली की लंबाई
- ✗ 3. अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल
- ✗ 4. क्रोड चुंबकशीलता

Q.11 खड़े वाहनों को पार (पास) करते समय, __________ नज़र रखें जो खड़े वाहन के सामने से अचानक निकल सकते हैं। ओवरटेक करते समय, इसे सदैव _________ ओर से करना चाहिए। अपने वाहन और अन्यों के बीच सदैव उचित (पर्याप्त) _________ बनाए रखें।

Ans
- ✗ 1. चालक; बाईं; स्थान
- ✓ 2. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी
- ✗ 3. वाहन; दाईं; अंतर
- ✗ 4. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

Q.12 5 cm भुजा लंबाई वाले घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 125 cm^2
- ✗ 2. 200 cm^2
- ✓ 3. 100 cm^2
- ✗ 4. 150 cm^2

Q.13 BIS SP 46-2003 के अनुसार, तकनीकी आरेख (technical drawing) में छिपी हुई कोरों या पृष्ठों को निरूपित करने के लिए किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. पतली चेन रेखा (Chain thin line)
- ✗ 2. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin
- ✗ 3. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)
- ✓ 4. असतत पतली रेखा (Dashed thin line)

Q.14 ट्रांसफार्मर एक _______ है।

Ans
- ✗ 1. घूर्णी युक्ति
- ✗ 2. घूर्णी ट्रांसफार्मर के रूप में एक तुल्यकालिक मोटर
- ✗ 3. गतिशील युक्ति
- ✓ 4. स्थैतिक युक्ति

Q.15 अर्थिंग के संदर्भ में भू-प्रतिरोध के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans
- ✗ 1. भू-प्रतिरोध विद्युत सुरक्षा को प्रभावित नहीं करता है।
- ✓ 2. निम्नतर भू-प्रतिरोध विद्युत प्रणाली के निष्पादन में सुधार करता है।
- ✗ 3. उच्चतर भू-प्रतिरोध ग्राउंडिंग की प्रभावशीलता को बढ़ाता है।
- ✗ 4. भू-प्रतिरोध केवल पावर ट्रांसमिशन दक्षता को प्रभावित करता है।

Adda247

Q.16 यदि फेरा अनुपात 10 वाले एक आदर्श ट्रांसफार्मर के प्राथमिक लोड पर 50 W शक्ति प्रयुक्त की जाती है, तो द्वितीयक लोड पर वितरित शक्ति ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✔ 1. 50 W
- ✘ 2. 5 W
- ✘ 3. 500 W
- ✘ 4. 100 W

Q.17 किसी लैंप को तीन या तीन से अधिक स्थानों से नियंत्रित करने के लिए मध्यवर्ती स्विच के साथ निम्नलिखित में से किस स्विच प्रकार की आवश्यकता होती है?

Ans
- ✔ 1. द्वि-पथी स्विच (Two-way switches)
- ✘ 2. पुश-बटन स्विच (Push-button switches)
- ✘ 3. एक-पथी स्विच (One-way switches)
- ✘ 4. डिमर स्विच (Dimmer switches)

Q.18 एक श्रेणी परिपथ में, 10 ओम, 20 ओम और R ओम के तीन प्रतिरोधक 12 V बैटरी के साथ श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं। यदि परिपथ में प्रवाहित धारा 0.2 A है, तो प्रतिरोध R का मान कितना है?

Ans
- ✘ 1. 10 ओम
- ✘ 2. 20 ओम
- ✘ 3. 40 ओम
- ✔ 4. 30 ओम

Q.19 फेर्रीड रिले में 'Ferreed' शब्द का क्या अर्थ है?

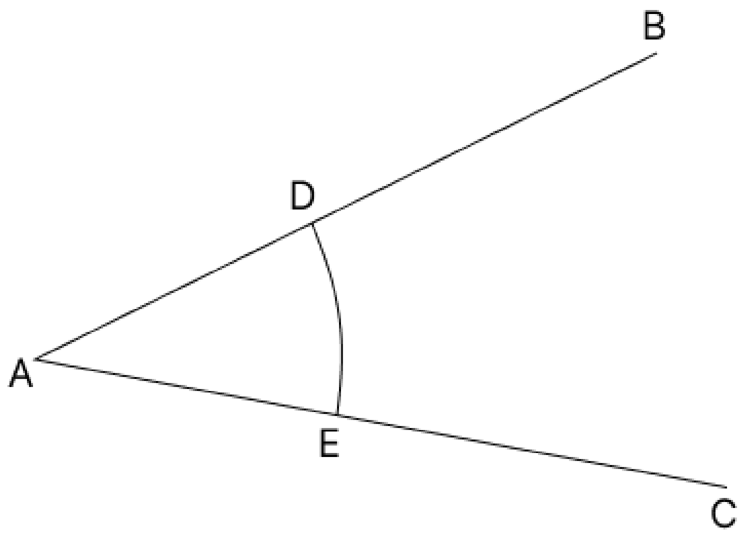
Ans
- ✔ 1. फेराइट और रीड स्विच का संयोजन
- ✘ 2. वोल्टेज स्टेबलाइजर घटक
- ✘ 3. ऊष्मीयत: प्रचालित रिले
- ✘ 4. धारा सेंसिंग रिले का एक प्रकार

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प TRIAC की कार्यप्रणाली का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans
- ✘ 1. यह AC और DC दोनों धाराओं को स्विच करता है।
- ✘ 2. यह ऊर्जा को संग्रहीत करने के लिए प्रयुक्त युक्ति है।
- ✔ 3. यह धारा नियंत्रित युक्ति है।
- ✘ 4. यह वोल्टता नियंत्रित युक्ति है।

Adda247

Q.21 दी गई आकृति में कोण BAC को समद्विभाजित करने की प्रक्रिया में, हम बिंदु D और E से चाप क्यों खींचते हैं?



Ans
- ✗ 1. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए
- ✗ 2. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए
- ✗ 3. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए
- ✓ 4. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q.22 3-फेज स्टार-संयोजित AC परिपथ के संबंध में गलत कथन का चयन कीजिए।

Ans
- ✗ 1. लाइन वोल्टेज, परिपथ की किसी भी दो लाइनों के बीच वोल्टेज होता है।
- ✗ 2. फेज वोल्टेज, न्यूट्रल बिंदु और परिपथ के किसी भी फेज के बीच वोल्टेज होता है।
- ✗ 3. लाइन वोल्टेज, फेज वोल्टेज से उच्चतर होता है।
- ✓ 4. फेज वोल्टेज, लाइन वोल्टेज से उच्चतर होता है।

Q.23 निम्नलिखित में से किस 'V' ब्लॉक में दो स्थितियों में क्लैम्पिंग के लिए दोनों ओर एक 'V' खांचा और दो खांचे (स्लॉट) होंगे?

Ans
- ✗ 1. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)
- ✗ 2. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)
- ✗ 3. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)
- ✓ 4. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block)

Q.24 IGBT-आधारित परिपथों में स्नबर परिपथ (snubber circuit) का उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?

Ans
- ✗ 1. स्विचन स्पीड को बढ़ाना
- ✓ 2. स्विचन के दौरान वोल्टेज स्पाइक (spikes) से IGBT को बचाना
- ✗ 3. स्विचन हानियों को न्यूनतम करना
- ✗ 4. गेट आवेश को कम करना

Q.25 समांतर क्रम में जुड़े संधारित्रों की कुल धारिता का सूत्र क्या है?

Ans
- ✓ 1. $C_{Total} = C_1 + C_2 + C_3 + \dots$
- ✗ 2. $\frac{1}{C_{TOTAL}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots$
- ✗ 3. $C_{TOTAL} = \frac{(C_1 * C_2)}{(C_1 + C_2)}$
- ✗ 4. $C_{TOTAL} = (C_1 + C_2)^2$

Q.26 टोरॉइडी प्रेरित्र की आकृति ____________ के जैसी होती है।

Ans
- ✔ 1. वलय
- ✘ 2. शंकु
- ✘ 3. बेलन
- ✘ 4. घन

Q.27 टाइटल ब्लॉक (title block) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

कथन 1: टाइटल ब्लॉक ड्राइंग शीट के निचले दाएं कोने में स्थित होता है।
कथन 2: टाइटल ब्लॉक के कंटेंट मानकीकृत है और इसे व्यक्तिगत कंपनी की आवश्यकताओं के अनुरूप संशोधित नहीं किया जा सकता है।

Ans
- ✘ 1. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
- ✘ 2. दोनों कथन सत्य हैं
- ✘ 3. दोनों कथन असत्य हैं
- ✔ 4. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है

Q.28 भू-संपर्कन प्रणाली के संस्थापन के दौरान इलेक्ट्रोड प्रतिरोध का मापन कब किया जाना चाहिए?

Ans
- ✔ 1. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण (backfilling) करने से पहले
- ✘ 2. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण करने के बाद
- ✘ 3. केवल तभी जब भू-संपर्कन प्रणाली में कुसंक्रिया (malfunction) के लक्षण दिखाई दें
- ✘ 4. प्रारंभिक डिजाइन के समय

Q.29 ऊर्ध्वाधर शैली (vertical style) में 10 mm सिंगल-स्ट्रोक कैपिटल अक्षर बनाते समय, क्षैतिज समानांतर रेखाओं के बीच 10 mm की दूरी क्या दर्शाती है?

Ans
- ✔ 1. अक्षर की ऊँचाई
- ✘ 2. स्ट्रोक की मोटाई
- ✘ 3. इंटरलाइन स्पेसिंग
- ✘ 4. अक्षर की चौड़ाई

Q.30 तेल पूरित ट्रांसफार्मर में खनिज तेल किस प्रयोजन के लिए उपलब्ध कराया जाता है?

Ans
- ✔ 1. शीतलन और इन्सुलेशन दोनों प्रयोजन
- ✘ 2. नमी को रोकने
- ✘ 3. केवल इन्सुलेशन प्रयोजन
- ✘ 4. केवल शीतलन प्रयोजन

Q.31 पारा-आधारित क्लिनिकल थर्मामीटर का सामान्य ताप परिसर क्या होता है?

Ans
- ✔ 1. 35°C से 42°C
- ✘ 2. 0°C से 100°C
- ✘ 3. 0°C से 50°C
- ✘ 4. −10°C से 110°C

Q.32 भारतीय संविधान के अनुच्छेद 24 के अनुसार, कारखानों या खदानों या अन्य खतरनाक रोजगार में नियोजन के लिए न्यूनतम आयु कितनी है?

Ans
- ✘ 1. 16 वर्ष
- ✔ 2. 14 वर्ष
- ✘ 3. 12 वर्ष
- ✘ 4. 18 वर्ष

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.33 यदि प्रेरकत्व (L) को दोगुना कर दिया जाए, तो प्रेरणिक प्रतिघात पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

Ans
1. आधा हो जाएगा
2. समान रहेगा
3. दोगुना हो जाएगा ✓
4. शून्य हो जाएगा

Q.34 स्क्राइबर (scribers) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans
1. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।
2. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।
3. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।
4. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

Q.35 निम्नलिखित में से कौन-सा प्राथमिक कारण है कि व्यापक रूप से तांबे का उपयोग विद्युत तारों में चालक के रूप में किया जाता है?

Ans
1. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓
2. तांबे का गलनांक निम्न होता है।
3. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।
4. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

Q.36 'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

Ans
1. मिलीलीटर
2. घन मीटर ✓
3. लीटर
4. घन सेंटीमीटर

Q.37 एक संतुलित 3-फेज प्रणाली में, प्रणाली द्वारा प्रदत्त शक्ति, ____________ पर निर्भर करती है।

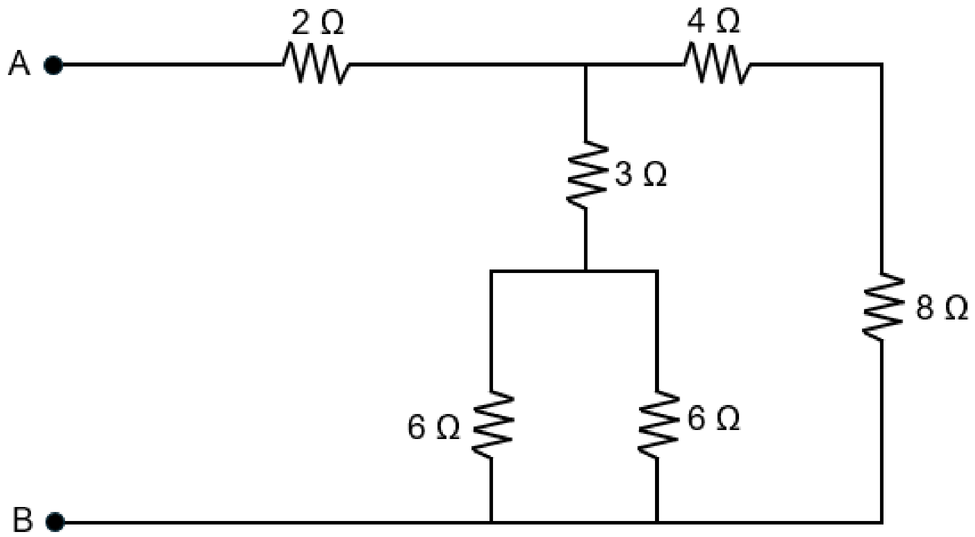
Ans
1. केवल फेज धारा
2. केवल शक्ति गुणक
3. केवल फेज वोल्टता
4. फेज वोल्टता, फेज धारा और शक्ति गुणक ✓

Q.38 निम्नलिखित में से कौन-सा भू-क्षरण परिपथ-वियोजक (Earth Leakage Circuit Breaker - ELCB) का सबसे सामान्य अनुप्रयोग है?

Ans
1. विद्युत उपकरणों को अतिभार से बचाना
2. इमारतों में विद्युतीय आग को रोकना ✓
3. उच्च-वोल्टेज पारेषण लाइनों की सुरक्षा करना
4. प्रणाली में वोल्टेज के उच्चावच का पता लगाना

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.39 श्रेणीक्रम और समान्तर क्रम संयोजनों को हल (solve) करने के बाद, A और B के बीच अंतिम तुल्य प्रतिरोध कितना है?



Ans
1. 8 Ω
2. 10 Ω
3. 4 Ω
4. 6 Ω ✔

Q.40 **निम्नलिखित प्रकार की रेखाओं का उनके अभिविन्यास (orientation) और विशेषताओं के अनुसार उनके सही विवरण से मिलान कीजिए।**

विवरण

A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।

Ans
1. A - 2, B - 3, C - 4, D - 1
2. A - 1, B - 2, C - 3, D - 4
3. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✔
4. A - 2, B - 1, C - 4, D - 3

Adda247

Q.41 ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

Ans
1. केल्विन और सेल्सियस दोनों
2. फारेनहाइट
3. सेल्सियस
4. केल्विन ✔

Q.42 यदि किसी प्रतिरोधक की लम्बाई दोगुनी कर दी जाए, तो उसके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ेगा, यह मानते हुए कि अन्य सभी कारक नियत रहते हैं?

Ans
1. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
2. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
3. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✔
4. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

Q.43 एक आदर्श FET में गेट धारा ________ होती है।

Ans
- ✗ 1. स्रोत धारा के समानुपाती
- ✗ 2. अत्यधिक उच्च
- ✗ 3. अपवाह धारा के बराबर
- ✓ 4. शून्य

Q.44 थर्मल रिले में कौन-सा घटक ताप परिवर्तन का पता लगाने के लिए उत्तरदायी है?

Ans
- ✗ 1. प्रतिरोधक
- ✗ 2. विद्युत चुम्बक
- ✗ 3. ट्रांसफार्मर
- ✓ 4. द्विधात्विक अवयव

Q.45 अंत मानक (end standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
- ✗ 1. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।
- ✗ 2. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।
- ✗ 3. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।
- ✓ 4. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

Q.46 एक तीन-फेज प्रणाली में, यदि डेल्टा संयोजन में फेज धारा 20 A है, तो लाइन धारा कितनी है?

Ans
- ✗ 1. $\frac{20}{\sqrt{3}}$ A
- ✗ 2. 20 A
- ✗ 3. 10 A
- ✓ 4. $20\sqrt{3}$ A

Q.47 IGBT की मुख्य विशेषता यह है कि यह ______________ के अभिलक्षणों को संयुक्त करती है।

Ans
- ✓ 1. BJT और MOSFET
- ✗ 2. ट्रांजिस्टर और प्रवर्धक
- ✗ 3. डायोड और ट्रांजिस्टर
- ✗ 4. डायोड और संधारित्र

Q.48 बैक-टू-बैक परीक्षण (Back-to-back test) का उपयोग करके दो समरूप ट्रांसफार्मर के कौन-से पैरामीटर निर्धारित किए जाते हैं?

Ans
- ✗ 1. यांत्रिक हानि और प्रेरकत्व
- ✗ 2. घर्षण हानि और प्रतिरोध
- ✓ 3. दक्षता और वोल्टता नियंत्रण
- ✗ 4. घर्षण हानि और प्रेरकत्व

Q.49 निम्नलिखित में से किस धातु का गलनांक सबसे कम होता है?

Ans
- ✗ 1. सीसा (Lead)
- ✓ 2. पारा (Mercury)
- ✗ 3. लोहा (Iron)
- ✗ 4. सोना (Gold)

Q.50 आयत की रचना करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी जानकारी आवश्यक है?

Ans
- ✗ 1. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- ✗ 2. केवल विकर्ण की लंबाई
- ✓ 3. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई
- ✗ 4. केवल एक भुजा की लंबाई

Q.51 स्टेटर पर स्लॉट (slots) का कार्य ________________ हैं।

Ans
- ✗ 1. प्रभावी शीतलन प्रदान करना
- ✗ 2. क्रोड को मजबूती प्रदान करना
- ✓ 3. आर्मेचर चालकों को धारण (house) करना
- ✗ 4. क्षेत्र प्रणाली को उत्तेजित करना

Q.52 प्रत्यावर्तित्र (alternator) के समानांतर प्रचालन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति आवश्यक नहीं है?

Ans
- ✗ 1. उनकी आउटपुट वोल्टेज रेटिंग समान हो सकती है।
- ✗ 2. प्रत्यावर्तित्र एक ही प्रकार का होना चाहिए।
- ✗ 3. प्रत्यावर्तित्र के मूलगति उत्पादक (Prime movers) में समान स्पीड लोड (speed load) विशेषताएं होनी चाहिए।
- ✓ 4. उनकी आवृत्ति अलग-अलग हो सकती है।

Q.53 चेन ड्रिलिंग के बाद धातुओं को अलग करने के लिए, निम्नलिखित में से किस प्रकार की छेनी का उपयोग किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. क्रॉस-कट छेनी
- ✗ 2. हीरक अणि छेनी
- ✗ 3. चपटी छेनी
- ✓ 4. वेब छेनी

Q.54 चार बैंड वाले प्रतिरोधक में तीसरा बैंड क्या दर्शाता है?

Ans
- ✗ 1. सहिष्णुता
- ✗ 2. प्रथम सार्थक अंक
- ✓ 3. गुणक
- ✗ 4. द्वितीय सार्थक अंक

Q.55 कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?
1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।
2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

Ans
- ✗ 1. केवल कथन 1
- ✗ 2. न तो कथन 1 और न ही 2
- ✓ 3. कथन 1 और 2, दोनों
- ✗ 4. केवल कथन 2

Q.56 हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में ______________ का अंतराल होता है।

Ans
- ✓ 1. 0.8 mm
- ✗ 2. 0.5 mm
- ✗ 3. 2.0 mm
- ✗ 4. 1.0 mm

Q.57 यदि कोई DC मोटर चालू नहीं हो पाती है, तो सबसे पहले क्या जांचना चाहिए?

Ans
1. मोटर शैफ्ट संरेखण ✗
2. दिक्परिवर्तक (Commutator) पॉलिशिंग ✗
3. विद्युत आपूर्ति कनेक्शन और वोल्टता ✓
4. क्षेत्र वाइंडिंग प्रतिरोध ✗

Q.58 GTO की निम्नलिखित विशेषताओं में से कौन-सी विशेषता उच्च-शक्ति स्विचन अनुप्रयोगों में इसके उपयोग के लिए सबसे महत्वपूर्ण है?

Ans
1. इसकी द्रुत स्विचन स्पीड। ✗
2. अति निम्न धाराओं को वहन करने की इसकी क्षमता। ✗
3. गेट सिग्नल द्वारा बंद किए जाने की इसकी क्षमता। ✓
4. इसका उच्च तापीय स्थायित्व। ✗

Q.59 एक तर्क परिपथ में, दो इनपुट A और B को AND गेट पर अप्लाई (apply) किया जाता है, और AND गेट के आउटपुट को NOT गेट के इनपुट से जोड़ा जाता है। यदि इनपुट A और B दोनों तर्क 0 पर हैं, तो पूरे परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

Ans
1. 2 ✗
2. अपरिभाषित ✗
3. 1 ✓
4. 0 ✗

Q.60 10,000 ओम प्रतिरोध वाला एक वोल्टमीटर 50 V वोल्टेज वाले एक परिपथ से जुड़ा हुआ है। वोल्टमीटर से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 1 mA ✗
2. 4 mA ✗
3. 2 mA ✗
4. 5 mA ✓

Q.61 निम्नलिखित में से किस कैलिपर का उपयोग आंतरिक और बाह्य कोरों की समांतर रेखाओं के अंकन करने और गोल बार (round bar) के केंद्र का पता लगाने के लिए किया जाता है?

Ans
1. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper) ✗
2. सिंपल कैलिपर (Simple caliper) ✗
3. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper) ✗
4. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

Q.62 लैंप होल्डर से पृथक, कॉर्ड ग्रिप अथवा अंडरराइटर नॉट का उपयोग अन्य कहाँ किया जाता है?

Ans
1. पुल स्विच (Pull switches) ✓
2. भू-संपर्कन प्रणाली (Earthing systems) ✗
3. परिपथ वियोजक पैनल (Circuit breaker panels) ✗
4. उच्च-वोल्टेज सबस्टेशन (High-voltage substations) ✗

Q.63 कार्यशाला वाहनों पर सड़क परीक्षण कराने के लिए कौन अधिकृत होता है?

Ans
1. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓
2. कंपनी लेखाकार ✗
3. कार्यशाला में आए विजिटर ✗
4. कोई भी कर्मचारी ✗

Q.64 विस्फोट-रोधी प्रमाणीकरण वाली DC मोटर के संस्थापन हेतु, आवेष्टन और वायरिंग अनुपालन के लिए किस मानक का पालन किया जाना चाहिए?

Ans
1. ISO 9001
2. NFPA 70
3. ANSI C84.1
4. IEC 60034-1 ✔

Q.65 एक आदर्श ट्रांसफार्मर में, प्राथमिक और द्वितीयक वाइंडिंग का प्रतिरोध कितना होता है?

Ans
1. 100 ओम
2. 1000 ओम
3. 0 ओम ✔
4. 1000000 ओम

Q.66 किसी विद्युत प्रणाली में भू-क्षरण परिपथ-वियोजक (Earth Leakage Circuit Breaker - ELCB) कैसे कार्य करता है?

Ans
1. यह भू-इलेक्ट्रोड में प्रवाहित होने वाली धारा को नियंत्रित करता है।
2. यह प्रणाली में वोल्टता-पात को मॉनिटर करता है।
3. यह असंतुलन का पता लगाने के लिए आगमी और बर्हिगामी धाराओं की तुलना करता है, जो भूमि पर रिसाव का संकेत देता है। ✔
4. यह अतिभार को रोकने के लिए उच्च धारा प्रवाह और विमोचन (trips) का पता लगाता है।

Q.67 वोल्टेज सेंसिंग रिले के लिए समानुपाती DC वोल्टेज प्राप्त करने के लिए कौन-से घटक आवश्यक हैं?

Ans
1. संधारित्र और डायोड
2. मोटर और जनरेटर
3. ट्रांसफार्मर और दिष्टकारी ✔
4. प्रतिरोधक और प्रेरित्र

Q.68 घूर्णी क्षेत्र प्रकार के प्रत्यावर्तित्र का उपयोग सामान्यतः __________ तक की रेटिंग के लिए किया जाता है।

Ans
1. 1000 MVA ✔
2. 250 KVA
3. 100 kVA
4. 1000 VA

Q.69 तीन फेज AC परिपथ के लिए निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

कथन 1: एक संतुलित तीन-फेज प्रणाली में, लाइन धारा सदैव स्टार योजित लोड में फेज धारा के बराबर होती है।
कथन 2: डेल्टा योजित प्रणाली में फेज वोल्टता, लाइन वोल्टता के बराबर होती है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए।

Ans
1. कथन 1 सत्य है, और कथन 2 असत्य है।
2. कथन 1 और कथन 2 दोनों सत्य हैं। ✔
3. कथन 1 असत्य है, और कथन 2 सत्य है।
4. कथन 1 और कथन 2 दोनों असत्य हैं।

Q.70 GTOs की विशिष्ट स्विचन चाल, ________________ होती है।

Ans

1. अपेक्षाकृत धीमी
2. अनंत
3. अत्यधिक तीव्र
4. उच्च

Q.71 विद्युत्-शक्तिमापी (electrodynamometer) प्रकार के तुल्यकालदर्शी में, गतिमान कुंडली से __________ जुड़ा होता है।

Ans

1. बसबारों (busbars) के अनुदिश प्रतिरोध के साथ श्रेणी क्रम में
2. दो दाब कुंडलियों (pressure coils) के बीच
3. आगामी मशीनों के टर्मिनलों पर संधारित्रों के साथ समांतर क्रम में
4. बसबार की दो प्रावस्थाओं में प्रेरण के साथ श्रेणी क्रम में

Q.72 निम्नलिखित में से कौन-सा रंग, सामान्यतः सावधानी संकेतों के लिए उपयोग किया जाता है?

Ans

1. पीला
2. हरा
3. लाल
4. नीला

Q.73 DC जनित्र में क्षेत्र कुंडली का मुख्य उद्देश्य क्या है?

Ans

1. लोड धारा का संचालन करना
2. आवश्यक चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना
3. AC को DC में परिवर्तित करना
4. आर्मेचर प्रतिक्रिया को कम करना

Q.74 5S अवधारणा में निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द स्थापित प्रक्रियाओं को मेंटेन रखने की आदत बनाने को संदर्भित करता है?

Ans

1. Sustain (सस्टेन)
2. Shine (शाइन)
3. Sort (सॉर्ट)
4. Set (सेट)

Q.75 स्टील रोलिंग मिलों और एलिवेटरों में किस DC मोटर को प्राथमिकता दी जाती है?

Ans

1. स्थायी चुंबक DC मोटर
2. संचयी यौगिक मोटर
3. DC शंट मोटर
4. DC सीरीज मोटर