रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

RRB ALP 2025 CBT 2

Assistant Loco Pilot | CEN 01/2025 | CBT 2 | Armature & Coil Winder

HINDI ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 28-07-2026

Questions	175 (Part A 100 + Part B 75)
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	2 hours 30 minutes (Part A 90 min + Part B 60 min)
Sections	Part A 100 (Maths, Reasoning, Basic Sci & Engg) · Part B 75 (trade)

Every paper is set from the saved RRB question paper, with the official correct answer marked.

Note: Not in this Hindi book: 28 Jul 2026 9:30 AM - 12:00 PM (too few questions saved in Hindi; see the English / Hindi book).

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 28 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB ALP 2025 CBT 2 (Armature & Coil Winder) (Hindi) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	**28-07-2026**	Shift 2	14:30 - 17:00	3

रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

Exam	RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025)
Paper	Armature & Coil Winder
Test Date	28 Jul 2026
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Language	Hindi

*** Note**
Correct answer carries 1 mark; each incorrect answer carries a negative mark of 1/3.
1. The option shown in green with a tick is the correct answer as per the official answer key.
2. RRB shuffles question order for every candidate inside each Part; this paper follows the order of one real response sheet.

Section : Part A

Q.1 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, CD के पूर्ण रूप और उस पर डेटा स्टोर करने की तकनीक को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

Ans
✓ 1. Compact Disc, Optical Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, ऑप्टिकल स्टोरेज)
✗ 2. Compact Drive, Optical Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, ऑप्टिकल स्टोरेज)
✗ 3. Compact Drive, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, मैग्नेटिक स्टोरेज)
✗ 4. Compact Disc, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, मैग्नेटिक स्टोरेज)

Q.2 एक रैंप का उपयोग एक बॉक्स को 2 m ऊंचे चबूतरे तक उठाने के लिए किया जाता है। आवश्यक आयास को कम करने के लिए, रैंप की लंबाई 4 m से बढ़ाकर 8 m कर दी जाती है। घर्षण को नगण्य मानते हुए, निम्नलिखित में से कौन-सा अपरिवर्तित रहता है?

Ans
✗ 1. यांत्रिक लाभ
✗ 2. रैंप के अनुदिश तय की जाने वाली दूरी
✓ 3. बॉक्स को ऊपर उठाने में किया गया कार्य
✗ 4. अभीष्ट बल

Q.3 एक कार बिंदु A से बिंदु B तक टेढ़े-मेढ़े पथ पर चलती है, और कुल 200 मीटर की दूरी तय करती है। यदि A और B के बीच न्यूनतम ऋजु-रेखीय दूरी 120 मीटर है, तो कौन-सा कथन कार की दूरी और विस्थापन का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है
✗ 2. दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है
✓ 3. दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है
✗ 4. दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है

Q.4 कौन-सा कथन किसी वस्तु के द्रव्यमान और चाल द्वारा उसकी गतिज ऊर्जा पर पड़ने वाले प्रभाव का सटीक वर्णन करता है?

Ans
✓ 1. अधिक द्रव्यमान और उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।
✗ 2. अधिक द्रव्यमान लेकिन निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।
✗ 3. समान द्रव्यमान लेकिन उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा कम होगी।
✗ 4. कम द्रव्यमान और निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

Q.5 तकनीकी ड्राइंग में एकल स्ट्रोक अक्षरांकन की प्रमुख विशेषता क्या होती है?

Ans
✓ 1. प्रत्येक अक्षर एक ही सतत स्ट्रोक से बनाया जाता है
✗ 2. प्रत्येक अक्षर कई समानांतर रेखाओं से बना होता है
✗ 3. प्रत्येक अक्षर को ड्राइंग बनाने के बाद छायांकित किया जाता है
✗ 4. प्रत्येक अक्षर की आउटलाइन बनाई जाती है और फिर उसे भरा जाता है

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.6 दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में गतिमान हैं। पहली ट्रेन की लंबाई 120 m है और यह 54 km/h की चाल से गतिमान है। दूसरी ट्रेन की लंबाई 180 m है और यह 72 km/h की चाल से गतिमान है। उन्हें एक-दूसरे को पूरी तरह पार करने में कितना समय लगेगा? (उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

Ans
✗ 1. 7.57 सेकंड
✗ 2. 9.25 सेकंड
✓ 3. 8.57 सेकंड
✗ 4. 8.43 सेकंड

Q.7 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) H S A N D D I A D F P A J O S K I O Z O T X (दाएं)

ऐसे कितने व्यंजन हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है और ठीक बाद में एक स्वर भी है?

Ans
✗ 1. पांच
✓ 2. चार
✗ 3. तीन
✗ 4. छह

Q.8 सड़क पर यात्रियों को किलोमीटर प्रस्तर (kilometer stone) क्या जानकारी प्रदान करता है?

Ans
✗ 1. गंतव्य तक पहुंचने में लगने वाला समय
✗ 2. वाहन की चाल
✗ 3. यात्रा की दिशा
✓ 4. एक संदर्भ बिंदु से दूरी

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का सर्वोत्तम उदाहरण है?

Ans
✗ 1. औद्योगिक प्रक्रिया अपशिष्ट
✓ 2. घरेलू रसोई का कचरा
✗ 3. खनन पुच्छन
✗ 4. अस्पताल का बायोमेडिकल अपशिष्ट

Q.10 कार्यशाला खराद (lathe) का उपयोग करने के बाद उसकी सफाई करते समय क्षति से बचने के लिए कौन-सा उपकरण सुरक्षा उपाय सर्वोत्तम है?

Ans
✗ 1. धातु के छीलन को सीधे नग्न हाथों से पोंछना
✗ 2. खराद से धातु की धूल हटाने के लिए रैग का उपयोग करना
✓ 3. खराद से धातु के छीलन को हटाने के लिए ब्रश का उपयोग करना
✗ 4. खराद के चारों ओर संपीड़ित वायु से छीलन को उड़ाना

Q.11 P, Q तथा R तीन बल्लेबाज हैं। एक निश्चित मैच में उनके द्वारा बनाए गए रनों का अनुपात इस प्रकार था:

P : Q = 5 : 7 तथा Q : R = 2 : 3

यदि उन्होंने कुल 765 रन बनाए, तो R द्वारा बनाए गए रनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 336
✗ 2. 378
✗ 3. 350
✓ 4. 357

Q.12 साधारण ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 5 वर्षों में ₹21,500 और 8 वर्षों में ₹26,000 हो जाती है। मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 12,000
✓ 2. 14,000
✗ 3. 15,500
✗ 4. 7,500

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary GET IT ON Google Play

Q.13 एक साइकिल सवार 52 किलोमीटर चिह्नित पत्थर से 79 किलोमीटर चिह्नित पत्थर तक की यात्रा करता है। साइकिल सवार द्वारा दूरी तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए?

Ans
✓ 1. 27 किलोमीटर
✗ 2. 131 किलोमीटर
✗ 3. 52 किलोमीटर
✗ 4. 31 किलोमीटर

Q.14 कंप्यूटर सिस्टम में सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) की प्राथमिक भूमिका क्या है?

Ans
✓ 1. प्रोग्राम अनुदेशों को निष्पादित करना
✗ 2. दीर्घकालिक डेटा संग्रहीत करना
✗ 3. स्क्रीन पर आउटपुट प्रदर्शित करना
✗ 4. नेटवर्क कनेक्शनों को प्रबंधित करना

Q.15 पांच विद्यार्थियों, N, O, R, S और T की लंबाई अलग-अलग है। T, N से लंबा है। R, S से लंबा है लेकिन O से छोटा है। S, N से लंबा है। दो से अधिक लोग T से लंबे हैं। कितने लोग R से छोटे हैं?

Ans
✗ 1. एक भी नहीं
✓ 2. तीन
✗ 3. एक
✗ 4. दो

Q.16 घरेलू उपकरणों में विद्युत तारों पर सामान्यत: प्लास्टिक या रबर का आवरण क्यों चढ़ाया जाता है?

Ans
✓ 1. रोधन के द्वारा विद्युत आघात से सुरक्षा के लिए
✗ 2. तारों को भारी बनाने के लिए
✗ 3. अधिक ऊष्मा उत्पन्न करने के लिए
✗ 4. विद्युत धारा के प्रवाह को बढ़ाने के लिए

Q.17 एक पर्वतारोही एक बैकपैक को भूमि से उठाकर भूमि से 2 मीटर ऊंचे एक कगार (ledge) पर रखता है। कौन-सी स्थिति बैकपैक की गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा में सबसे बड़ी वृद्धि का कारण बनेगी?

Ans
✗ 1. उसी बैकपैक को क्षैतिज रूप से 2 मीटर तक ले जाना
✗ 2. उसी बैकपैक को 1 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना
✗ 3. एक अपेक्षाकृत हल्के बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना
✓ 4. एक अपेक्षाकृत भारी बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना

Q.18 इंजीनियरिंग शीट पर बार-बार 67° के कोण बनाते समय, कौन-सा तरीका संचयी संरेखण त्रुटियों को न्यूनतम करने में सबसे अधिक सहायक होता है?

Ans
✗ 1. मध्यवर्ती सत्यापन किए बिना सतत रूप से सभी कोण आरेखित करना
✗ 2. अंतिम रूप देने से पहले पेंसिल द्वारा सभी कोणों को हल्के से चिह्नित करना
✓ 3. सभी पुनरावृत्त कोणों के लिए एक ही निर्देश रेखा का उपयोग करना
✗ 4. सभी कोणों के लिए केवल प्रारंभिक चांदा संरेखण पर निर्भर रहना

Q.19 सामान्य नगरपालिका अपशिष्ट की तुलना में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के लिए विशेष प्रबंधन की आवश्यकता क्यों होती है?

Ans
✗ 1. यह सदैव रेडियोधर्मी होता है और इसके लिए अत्यधिक परिरक्षण की आवश्यकता होती है
✓ 2. इसमें संक्रामक कारक हो सकते हैं जो स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करते हैं
✗ 3. इसमें अधिक रासायनिक सामग्री होती हैं और यह सदैव विषाक्त होता है
✗ 4. अन्य प्रकार के अपशिष्टों की तुलना में इसके पुनर्चक्रित होने की संभावना अधिक होती है

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.20 दी गई अक्षर शृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(बाएं) A X T N K R Q K C P S I D F J U D O R G Z M B E L (दाएं)

दी गई अक्षर-शृंखला के दाएं छोर से चौथे अक्षर और बाएं छोर से तीसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला शृंखला में कितने अक्षर हैं?

Ans
✗ 1. 4
✗ 2. 3
✗ 3. 5
✓ 4. 6

Q.21 यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{x^3 - 5x^2 + 5x}{x^2 + 1}$ किसके बराबर है?

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

Q.22 एक हीरे की कीमत उसके भार के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। एक हीरा चार टुकड़ों में टूट गया, जिनका भार 2:4:1:3 के अनुपात में था। यदि इसे चार बराबर टुकड़ों में तोड़ा जाता, तो ₹60,000 की हानि होती है। हीरे की मूल कीमत ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. ₹75,000
✗ 2. ₹82,000
✗ 3. ₹78,000
✓ 4. ₹80,000

Q.23 A, B, C, D और E की लंबाई अलग-अलग है। E, C से लंबा है लेकिन A से छोटा है। केवल एक व्यक्ति A से लंबा है। D, C से छोटा है। उनमें से तीसरा सबसे लंबा कौन है?

Ans
✗ 1. A
✗ 2. B
✓ 3. E
✗ 4. C

Q.24 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

11 of 7 + 125 ÷ 5 + 99 ÷ 11 × 7 − 17 of 7 + 7 × 6 - (91 ÷ 7 + 7 × 5)

Ans
✗ 1. 44
✗ 2. 48
✗ 3. 36
✓ 4. 40

Q.25 G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पुत्र है। G और L का क्या संबंध है?

Ans
✗ 1. बहन
✗ 2. माता
✗ 3. माता की बहन
✓ 4. माता की माता

Q.26 मानक परिपाटियों के अनुसार, विद्युत परिपथ आरेख में बैटरी का सर्वाधिक उपयुक्त प्रतीक कौन-सा है?

Ans
✗ 1. केवल एक लंबी रेखा
✗ 2. एक साथ आरेखित दो छोटी रेखाएं
✓ 3. एकांतर रूप से आरेखित की गई लंबी और छोटी समानांतर रेखाओं का एक युग्म
✗ 4. श्रेणीक्रम में संयोजित दो वृत्त

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.27 एक अंतरिक्ष यात्री का पृथ्वी पर भार 600 N है। चंद्रमा मिशन के दौरान, वह चंद्रमा पर अपना वजन मापने के लिए एक प्रयोग करती है। कौन-सा मान, चंद्रमा पर उसके अनुमानित भार के सबसे सन्निकट है, और क्यों?

Ans
✗ 1. 300 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग आधा होता है।
✗ 2. 200 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरूत्व का लगभग एक-तिहाई होता है।
✓ 3. 100 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरूत्व, पृथ्वी के गुरूत्व का लगभग $\frac{1}{6}$ होता है।
✗ 4. 600 N, क्योंकि चंद्रमा पर किसी भी व्यक्ति का भार अपरिवर्तित रहता है।

Q.28 यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान नियत रखते हुए उसकी ऊँचाई को दोगुना कर दिया जाए, तो उसकी गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा ______________।

Ans
✗ 1. आधी हो जाएगी
✗ 2. घटकर एक-चौथाई
✓ 3. दोगुनी हो जाएगी
✗ 4. अपरिवर्तित रहेगी

Q.29 एक पंप एक टंकी को 3 घंटे में भर सकता है। टंकी में रिसाव के कारण, उसे भरने में 4.5 घंटे लगते हैं। यदि कोई अन्य प्रवेश या निकास मार्ग खुला न हो, तो पूरी भरी हुई टंकी रिसाव से कितने समय में खाली हो सकती है?

Ans
✗ 1. 6 घंटे
✓ 2. 9 घंटे
✗ 3. 8 घंटे
✗ 4. 7 घंटे

Q.30 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर SANZ का संबंध एक निश्चित तरीके से YUTT से है। उसी प्रकार, MTHM का संबंध SNNG से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LJRE का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

Ans
✗ 1. QDYY
✓ 2. RDXY
✗ 3. REXZ
✗ 4. QEYZ

Q.31 यदि संख्या 235234796423 के प्रत्येक विषम अंक में से 2 घटाया जाए और प्रत्येक सम अंक में 2 जोड़ा जाए, तो बाएं से तीसरे अंक और दाएं से तीसरे अंक का योगफल कितना होगा?

Ans
✗ 1. 7
✗ 2. 6
✗ 3. 8
✓ 4. 9

Q.32 पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 8 घंटे और 12 घंटे में पूर्ण रूप से भर सकते हैं। टंकी एक-चौथाई भरी हुई है। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टंकी के शेष भाग को भरने में कितना समय लगेगा?

Ans
✗ 1. 3 घंटे 16 मिनट
✓ 2. 3 घंटे 36 मिनट
✗ 3. 3 घंटे 6 मिनट
✗ 4. 3 घंटे 26 मिनट

Q.33 यदि किसी आयताकार क्षेत्र की लंबाई 120 मीटर और चौड़ाई 75 मीटर मापी जाती है, तो उसका क्षेत्रफल SI मात्रक में कितना होगा?

Ans
✓ 1. 9000 वर्ग मीटर
✗ 2. 1800 वर्ग मीटर
✗ 3. 19500 वर्ग मीटर
✗ 4. 15000 वर्ग मीटर

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.34 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। (गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।)

(बाएँ) Q K Q N X K G G V M L A W T W K N G V (दाएँ)

ऐसे कितने व्यंजन हैं जिनमें से प्रत्येक से ठीक पहले एक स्वर है और ठीक बाद एक व्यंजन है?

Ans
✓ 1. एक
✗ 2. दो
✗ 3. तीन
✗ 4. एक भी नहीं

Q.35 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

MDB PHE SLH VPK ?

Ans
✓ 1. YTN
✗ 2. XSM
✗ 3. ZUO
✗ 4. ZTM

Q.36 पाँच संख्याओं का औसत 30 है। यदि उनमें से चार संख्याएँ 25, 35, 28 और 32 हैं, तो पाँचवीं संख्या कितनी है?

Ans
✓ 1. 30
✗ 2. 35
✗ 3. 32
✗ 4. 28

Q.37 एक इंजीनियरिंग फर्म को एक बड़े प्रोजेक्ट के लिए तकनीकी ड्राइंग का एक सेट तैयार करने का कार्य सौंपा गया है। क्लाइंट की शर्त है कि सभी घटक, ड्राइंग के पैमाने को कम किए बिना एक ही शीट पर फिट होने चाहिए, और अभीष्ट ड्राइंग का कुल क्षेत्रफल लगभग 1 वर्ग मीटर है। मानक ड्राइंग शीट साइज़ के आधार पर, फर्म को इन अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए कौन-सी शीट का चयन करना चाहिए?

Ans
✗ 1. A2 साइज़ शीट
✗ 2. A1 साइज़ शीट
✓ 3. A0 साइज़ शीट
✗ 4. A3 साइज़ शीट

Q.38 एक प्रश्न के बाद दो कथन दिए गए हैं, जिन्हें (I) और (II) क्रमांकित किया गया है। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है। दोनों कथनों को पढ़िए और सबसे उपयुक्त उत्तर चयन कीजिए।

प्रश्न:
पांच वृक्षों N, O, R, S और T में से, जिनकी ऊंचाई अलग-अलग है, सबसे लंबा वृक्ष कौन-सा है?

कथन:
(I) T, R से लंबा है। N, T से लंबा है।
(II) R, O से छोटा है लेकिन S से लंबा है।

Ans
✓ 1. दोनों कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्तनहींहैं।
✗ 2. केवल कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है।
✗ 3. केवल कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन I में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है।
✗ 4. दोनों कथन I और II एक साथ (केवल कथन I या केवल कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

Q.39 एक प्रयोगशाला थर्मामीटर की परास -10 डिग्री सेल्सियस से 110 डिग्री सेल्सियस तक है और इसमें 120 बराबर विभाजन हैं। यह थर्मामीटर न्यूनतम कितना मान माप सकता है?

Ans
✗ 1. 10 डिग्री सेल्सियस
✗ 2. 2 डिग्री सेल्सियस
✗ 3. 0.5 डिग्री सेल्सियस
✓ 4. 1 डिग्री सेल्सियस

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

Q.40 A, B, C, D, X, Y और Z एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं।
C के बाईं ओर से गिनने पर, Y और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। D, B के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। A, B के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। A, Y के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। Z, D का निकटतम पड़ोसी नहीं है। X के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
✗ 1. C
✗ 2. Y
✗ 3. D
✓ **4. A**

Q.41 शीतकालीन तापमान प्रतिलोमन के दौरान धरातलीय प्रदूषक सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा हस्तक्षेप सर्वाधिक प्रभावी है?

Ans
✗ 1. उत्सर्जन स्रोतों के पास सतही तापमान में वृद्धि करना
✗ 2. उत्सर्जन स्रोतों का प्रतिलोमन परतों से उत्थापन करना
✗ 3. क्षैतिज प्रकीर्णन को न्यूनतम करने के लिए स्थानीय पवन चाल को कम करना
✓ **4. कृत्रिम विक्षोभ के माध्यम से ऊर्ध्वाधर वायु मिश्रण को बढ़ाना**

Q.42 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई शृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

GXM 5, JVN 11, MTO 24, PRP 51, ?

Ans
✗ 1. SPQ 107
✗ 2. TPQ 107
✗ 3. TPQ 106
✓ **4. SPQ 106**

Q.43 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 45 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	23	30	31	45	X

Ans
✓ **1. 160**
✗ 2. 188
✗ 3. 162
✗ 4. 180

Q.44 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. RL-SN**
✗ 2. PJ-QK
✗ 3. HB-IC
✗ 4. FZ-GA

Q.45 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 हो, यह निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
सभी चॉकलेट, पनीर हैं।
कोई पनीर, दूध नहीं है।

निष्कर्ष:
(I) कोई चॉकलेट, दूध नहीं है।
(II) कुछ दूध, पनीर हैं।

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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

Q.46 सोहन अपने घर पहुँचने के लिए कुल 760 km की दूरी तय करता है, जिसमें से वह आंशिक दूरी ट्रेन से और आंशिक दूरी कार से तय करता है। जब वह 160 km की दूरी ट्रेन से और शेष दूरी कार से तय करता है, तो उसे 8 घंटे लगते हैं। यदि वह 240 km की दूरी ट्रेन से और शेष दूरी कार से तय करता है, तो उसकी यात्रा में 12 मिनट अधिक लगते हैं। ट्रेन और कार की चालों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 27 km/h
✗ 2. 23 km/h
✗ 3. 21 km/h
✓ 4. 20 km/h

Q.47 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, सक्रिय कार्यस्थल सुरक्षा व्यवहार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता करता है?

Ans
✗ 1. पर्यवेक्षक द्वारा खतरों पर ध्यान देने की प्रतीक्षा करना
✓ 2. दुर्घटनाएं होने से पहले खतरों की पहचान करना और उन्हें ठीक करना
✗ 3. घटनाएं (incidents) होने के बाद खतरों की रिपोर्ट करना
✗ 4. बैठकों में केवल पिछली सुरक्षा समस्याओं (past safety problems) पर चर्चा करना

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़ी मुख्य पर्यावरणीय चुनौतियों का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. तापीय प्रदूषण और प्रभावी कम्पोस्टिंग
✗ 2. तीव्र जैवनिम्नीकरण और रासायनिक निक्षालन
✓ 3. पर्यावरण में दीर्घस्थायित्व और माइक्रोप्लास्टिक निर्माण
✗ 4. निष्प्रभावन और आसान पुनर्चक्रण

Q.49 एक लड़का बालू (sand) ढोने के लिए एकपहिया ठेले का उपयोग करता है। पहिया, धुराग्र के रूप में कार्य करता है, बालू को ट्रे (tray) में रखा जाता है और लड़का हैंडल को उठाता है। इस व्यवस्था में, बालू ________ को निरूपित करती है।

Ans
✗ 1. आयास
✗ 2. भुजा
✓ 3. लोड
✗ 4. फलक्रम

Q.50 11 संख्याओं का माध्य 10.9 है। यदि पहली 6 संख्याओं का माध्य 10.5 है और अंतिम 6 संख्याओं का माध्य 11.4 है, तो छठी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 10.5
✗ 2. 11
✗ 3. 10
✓ 4. 11.5

Q.51 श्रीनू अपने घर से ड्राइव करना आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 2 km ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 5 km ड्राइव करता है। वह फिर दाएं मुड़ता है और दोबारा दाएं मुड़ने तथा 4 km आगे ड्राइव करने से पहले 6 km ड्राइव करता है। श्रीनू अंत में दाएं मुड़ता है और अपने ऑफिस पर रुकने से पहले 4 km ड्राइव करता है। श्रीनू को अपने घर वापस पहुँचने के लिए किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans
✗ 1. दक्षिण
✗ 2. उत्तर
✗ 3. पश्चिम
✓ 4. पूर्व

Q.52 जब एक कर्तन तल रेखा एक छिद्र और एक रिब (rib) से होकर गुजरती है, तो मानक परिपाटियों के अनुसार परिणामी दृश्य में किस विशेषता को परिच्छेदित (sectioned) किया जाना चाहिए?

Ans
✗ 1. छिद्र और रिब दोनों को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है
✗ 2. छिद्र और रिब दोनों को परिच्छेदित दिखाया जाता है
✗ 3. रिब को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन छिद्र को अपरिच्छेदित छोड़ दिया जाता है
✓ 4. छिद्र को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन रिब को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

Q.53 यदि 3x – 2y + 3z = 8, 4x – 3y + 2z = 4 और 2x + y – z = 1 है, तो क्रमशः x, y और z ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 2, 1 और 3
✗ 2. 3, 1 और 2
✗ 3. 2, 3 और 1
✓ 4. 1, 2 और 3

Q.54 इंजीनियरिंग ड्राइंग में पार्श्व दृश्य (side view) का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

Ans
✗ 1. यह वस्तु को ऊपर या नीचे से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
✓ 2. यह वस्तु को बाएं या दाएं पार्श्व से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
✗ 3. यह वस्तु को सम्मुख रूप से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
✗ 4. यह वस्तु के सभी दृश्यों का संयोजन दर्शाता है

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त घनाभ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans
✓ 1. घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसमें छह आयताकार फलक होते हैं और सम्मुख फलक बराबर होते हैं
✗ 2. घनाभ के सभी फलक समान आमाप के वर्ग के रूप में होते हैं
✗ 3. घनाभ की सभी भुजाएं और कोण बराबर होते हैं, जिस कारण यह घन के समान होता है
✗ 4. घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसके सभी फलक समांतर चतुर्भुज होते हैं, परंतु उनका आयत होना आवश्यक नहीं है

Q.56 लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

Ans
✗ 1. केवल वायरलेस डिवाइसों को लिंक करना
✓ 2. छोटे भौगोलिक क्षेत्र के भीतर कंप्यूटरों को कनेक्ट करना
✗ 3. वैश्विक नेटवर्कों को कनेक्ट करना
✗ 4. सोशल मीडिया अकाउंट को कनेक्ट करना

Q.57 संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को नीचे दिए गए कूट और उसके बाद की शर्तों के अनुसार अक्षर कूट का उपयोग करके कूटबद्ध किया जाता है। शर्तों का अनुसरण करते हुए कूट का सही संयोजन ही आपका उत्तर है।
नोट: यदि किसी भी शर्त का अनुसरण नहीं किया जाता है, तो तालिका में दिए गए अनुसार संबंधित संख्या/प्रतीक के लिए कूट का सीधे अनुसरण किया जाना चाहिए।

संख्या/प्रतीक	3	@	8	4	$	&	2	%	#	1	+	9	7	5
कूट	U	G	B	K	M	F	X	R	E	Q	S	C	V	T

शर्तें –
(i) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है और अंतिम अवयव एक विषम संख्या है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) के कूट आपस में बदल दिए जाने चाहिए।
(ii) यदि पहला अवयव एक विषम संख्या है और अंतिम अवयव सम संख्या है, तो पहले और अंतिम अवयवों को © के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।
(iii) यदि द्वितीय और तृतीय दोनों अवयव पूर्ण वर्ग हैं, तो तृतीय अवयव को द्वितीय अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना है।

निम्नलिखित समूह के लिए कूट क्या होगा?
& 8 $ 9 5

Ans
✗ 1. FBMCT
✗ 2. FCBMT
✓ 3. TBMCF
✗ 4. TCMBF

Q.58 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
5 ÷ 3 + 15 x 5 - 3 = ?

Ans
✗ 1. 9
✓ 2. 15
✗ 3. 12
✗ 4. 18

Blackbook

Q.59 कक्ष तापमापी को सामान्यतः दीवार पर ऊर्ध्वाधर रूप से क्यों माउंट किया जाता है?

Ans ✓ 1. यह बल्ब को कक्षीय वायु के संपर्क में रखकर यथार्थ पाठ्यांक सुनिश्चित करता है

✗ 2. यह तापमापी द्वारा शीघ्रता से शरीर का तापमान मापने में सहायक होता है

✗ 3. यह तापमापी को सरलता से टूटने से सुरक्षित रखता है

✗ 4. यह तापमापी के अंदर द्रव के हिमीकरण को रोकता है

Q.60 एक इंजीनियर कंट्रोल पैनल के लिए स्कीम मानचित्र को अपडेट कर रहा है और उसे एक सामान्यत: क्लोज्ड पुश बटन (closed push button) को दर्शाने की आवश्यकता है। कौन-सा तरीका यह सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त है कि मानक इंजीनियरिंग ड्राइंग का संदर्भ लेने वाले इंजीनियरों के बीच यह प्रतीक सार्वभौमिक रूप से सुबोध हो?

Ans ✗ 1. नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के प्रतीक को सामान्य स्विच के प्रतीक से प्रतिस्थापित करना

✗ 2. स्कीम मानचित्र में नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के बारे में स्पष्टतया शब्दों में वर्णन करना

✓ 3. कन्वेंशनों के अनुसार, नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के लिए निर्धारित मानक प्रतीक का प्रयोग करना

✗ 4. पुश बटन का हस्त निर्मित प्रतिरूप बनाना और उसके कार्य की व्याख्या युक्त एक नोट लिखना

Q.61 यदि '+' और '−' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

42 × 6 ÷ 7 − 35 + 19 = ?

Ans ✗ 1. 69

✓ 2. 65

✗ 3. 67

✗ 4. 63

Q.62 पहला दुकानदार 3% और 7% की दो क्रमिक छूट देता है, जबकि दूसरा दुकानदार 2% और 8% की दो क्रमिक छूट देता है। तीसरा दुकानदार उसी वस्तु पर 10% की छूट देता है। यदि तीनों दुकानों पर अंकित मूल्य समान है, तो ग्राहक को किस दुकानदार से वस्तु खरीदनी चाहिए?

Ans ✗ 1. पहले या दूसरे दुकानदार से खरीदें क्योंकि दोनों समान हैं।

✗ 2. पहले दुकानदार से खरीदें

✓ 3. तीसरे दुकानदार से खरीदें

✗ 4. दूसरे दुकानदार से खरीदें

Q.63 एक सीढ़ी दीवार के सहारे टिकी हुई है और भूमि के साथ 60° का कोण बनाती है। यदि सीढ़ी की लंबाई 24 m है, तो दीवार से सीढ़ी के पाद की दूरी ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 9 m

✗ 2. 15 m

✓ 3. 12 m

✗ 4. 18 m

Q.64 एक निश्चित कूट भाषा में, 'SOIL' को '1547' के रूप में और 'COIL' को '7124' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'C' के लिए कूट क्या है?

Ans ✗ 1. 4

✗ 2. 1

✓ 3. 2

✗ 4. 7

Q.65 एक साइकिल चालक 3 घंटे में 120 km की दूरी तय करता है, 1 घंटे विश्राम करता है, और फिर 2 घंटे में 80 km की अतिरिक्त दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के लिए साइकिल चालक की औसत चाल निर्धारित करने हेतु, निम्नलिखित में से किन राशियों का उपयोग किया जाना चाहिए?

Ans ✓ 1. तय की गई कुल दूरी / कुल समय

✗ 2. कुल विस्थापन / कुल समय

✗ 3. एक निश्चित दिशा में तय दूरी / समय

✗ 4. वेग में परिवर्तन / कुल समय

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

Q.66 आधार के समानांतर एक समतल, 40 cm ऊंचाई वाले शंकु को दो भागों में विभाजित करता है। यदि बने हुए छोटे ऊपरी शंकु का आयतन, मूल शंकु के आयतन का 1/64 है, तो शंकु के आधार से समतल की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 10 cm
✓ 2. 30 cm
✗ 3. 40 cm
✗ 4. 20 cm

Q.67 अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार, औद्योगिक कार्यस्थलों में आपातकालीन निकास संकेतों के साथ सार्वभौमिक रूप से कौन-सा रंग जुड़ा हुआ है?

Ans
✗ 1. लाल पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक
✗ 2. पीली पृष्ठभूमि पर काले टेक्स्ट या प्रतीक
✗ 3. नीली पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक
✓ 4. हरी पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक

Q.68 एक प्रश्न और उसके बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथन में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथन का अध्ययन करें और उपयुक्त उत्तर का चयन करें।

5 छड़ों, B, U, N, M और D में से, जहाँ सभी की लंबाई अलग-अलग है, सबसे छोटी छड़ कौन-सी है?
(I) D, U से छोटी है। M, B से छोटी है।
(II) M, D से बड़ी है।

Ans
✗ 1. कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
✓ 2. कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
✗ 3. कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
✗ 4. कथन I और II एक साथ (न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

Q.69 चीनी की कीमत में 20% की वृद्धि हुई है। मनोज अपनी आय से चीनी पर होने वाले व्यय में केवल 15% की वृद्धि कर सकता है। अपने व्यय को संतुलित करने के लिए, उसे चीनी की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

Ans
✗ 1. $5\frac{1}{3}\%$
✓ 2. $4\frac{1}{6}\%$
✗ 3. 6.5%
✗ 4. 5%

Q.70 एक व्यापारी ₹2,750 में एक मेज खरीदता है। वह पहले उस पर 28% की वृद्धि करके मूल्य अंकित करता है, फिर ग्राहक को 12% की छूट देता है। यदि ग्राहक विक्रय मूल्य पर 5% GST का भी भुगतान करता है, तो व्यापारी द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत (GST को छोड़कर) ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 10.36 %
✗ 2. 15.12 %
✓ 3. 12.64 %
✗ 4. 13.81 %

Q.71 संख्याओं का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, सह-अभाज्य है?

Ans
✗ 1. (21, 33)
✓ 2. (17, 54)
✗ 3. (28, 49)
✗ 4. (14, 28)

Q.72 एक साइकिल सवार 60 मीटर उत्तर की ओर, फिर 80 मीटर दक्षिण की ओर और अंत में 70 मीटर उत्तर की ओर साइकिल चलाता है। साइकिल सवार द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?

Ans
✗ 1. 10 मीटर
✓ 2. 210 मीटर
✗ 3. 60 मीटर
✗ 4. 150 मीटर

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.73 एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 12 का संबंध 1730 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 13 का संबंध 2199 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 11 का संबंध निम्नलिखित में से किससे 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 गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि की जा सकती है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

Ans
✗ 1. 1433
✗ 2. 1443
✓ 3. 1333
✗ 4. 1543

Q.74 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको यह तय करना है कि कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
सभी रग, पंखे हैं।
कोई भी पंखा, कार नहीं है।

निष्कर्ष (I) : कुछ रग, कारें हैं।
निष्कर्ष (II) : कुछ पंखें, रग हैं।

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

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, वाहन में चालमापी के कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. यह वाहन द्वारा तय की गई कुल दूरी को मापता है
✓ 2. यह उस वर्तमान चाल को प्रदर्शित करता है जिस पर वाहन गतिमान है
✗ 3. यह वाहन की चाल में परिवर्तन की दर को दर्शाता है
✗ 4. यह यात्रा के लिए औसत चाल की गणना करता है

Q.76 ₹5,70,000 की धनराशि पर 10% वार्षिक ब्याज दर से 1.5 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जहां ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है।

Ans
✗ 1. ₹92,846.25
✓ 2. ₹89,846.25
✗ 3. ₹88,846.25
✗ 4. ₹89,946.25

Q.77 सात बक्से S, T, U, V, W, X और Y एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। U को ऊपर से ठीक तीसरे स्थान पर रखा गया है। U और T के बीच केवल एक बक्सा रखा गया है। W को T के ठीक ऊपर रखा गया है। X और S के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। V को Y के नीचे किसी स्थान पर रखा गया है। U और S के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। ऊपर से दूसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

Ans
✗ 1. T
✓ 2. X
✗ 3. U
✗ 4. V

Q.78 कामगारों को संभावित खतरों से सचेत करने के लिए चेतावनी संकेतों में मुख्य रूप से किस रंग का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. नीले पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट
✗ 2. हरे पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट
✓ 3. पीले पृष्ठ पर काले प्रतीक या टेक्स्ट
✗ 4. लाल पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.79 एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ है कि 'A, B की माता है',
A − B का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',
A × B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और
A % B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'सतीश + दीप × पीयूष – हितेश % मयंक' है, तो सतीश का मयंक से क्या संबंध है?

Ans
✗ 1. पिता के भाई की पत्नी की बहन
✗ 2. माता के भाई की पत्नी की बहन
✓ 3. पिता के भाई की पत्नी की माता
✗ 4. माता के भाई की पत्नी की माता

Q.80 एक 42-लीटर विलयन में चीनी और पानी का अनुपात 2 : 5 है। यदि वाष्पीकरण के कारण विलयन का आयतन 35% कम हो जाता है और केवल पानी वाष्पित होता है, तो चीनी और पानी का नया अनुपात कितना होगा?

Ans
✗ 1. 51 : 42
✓ 2. 40 : 51
✗ 3. 31 : 50
✗ 4. 40 : 41

Q.81 एक क्रेन 200 kg के लोड को 10 सेकंड में 15 मीटर की ऊंचाई तक उठाती है। गुरुत्वीय त्वरण को 10 m/s^2 और ऊर्जा हानि को नगण्य मानते हुए, इस क्रिया के दौरान क्रेन का शक्ति आउटपुट कितना होगा?

Ans
✗ 1. 2000 W
✗ 2. 1500 W
✗ 3. 1000 W
✓ 4. 3000 W

Q.82 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करते है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ZOT - TLP
NIL - HFH

Ans
✗ 1. VZZ - BCD
✗ 2. ABD - VZZ
✓ 3. BCD - VZZ
✗ 4. BOC - VZT

Q.83 सात बॉक्स, P, Q, S, T, U, V, और W, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। T और P के बीच ठीक दो बॉक्स रखे गए हैं। केवल Q को U के ऊपर रखा गया है। P के नीचे कोई बॉक्स नहीं रखा गया है। S को W के नीचे लेकिन V के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। दी गई जानकारी के आधार पर, किस बॉक्स को V के ऊपर तीसरे स्थान पर रखा गया है?

Ans
✗ 1. T
✗ 2. P
✗ 3. S
✓ 4. W

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, WAN की विशेषता का सही वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. WAN, 1 से 2km के रेडियस में डिवाइस को कनेक्ट करने तक ही सीमित हैं
✗ 2. WAN सामान्यतः दूरस्थ LAN को कनेक्ट करने के लिए केवल वायरलेस मीडिया का उपयोग करते हैं
✓ 3. WAN को वायर्ड या वायरलेस लिंक के माध्यम से अनेक LAN को कनेक्ट करके बनाया जा सकता है
✗ 4. WAN हमेशा पब्लिक नेटवर्क होते हैं जिन्हें केवल इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (ISP) मैनेज करते हैं

Q.85 व्यावसायिक सुरक्षा में शब्द 'HAZOP' का पूर्ण रूप क्या होता है?

Ans
✗ 1. Hazardous Operation Standard (हैज़र्डस ऑपरेशन स्टैंडर्ड)
✓ 2. Hazard and Operability Study (हैज़र्ड एंड ऑपरेबिलिटी स्टडी)
✗ 3. Hazardous Operations Safety (हैज़र्डस ऑपरेशन्स सेफ़्टी)
✗ 4. Handling and Organizing Safety (हैंडलिंग एंड ऑर्गेनाइजिंग सेफ्टी)

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.86 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे 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 अक्षर समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans
✓ 1. IT – KV
✗ 2. DG – EH
✗ 3. KE – LF
✗ 4. SJ – TK

Q.87 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
11, 22, 44, 88, 176, ?

Ans
✗ 1. 342
✓ 2. 352
✗ 3. 358
✗ 4. 356

Q.88 एक ठोस लंब वृत्तीय शंकु 7 cm ऊँचा है, तथा इसके आधार की त्रिज्या 22.2 cm है। इसे पिघलाकर एक लंब वृत्तीय शंकु बनाया जाता है, जिसकी आधार त्रिज्या 3.7 cm है। तब शंकु की ऊँचाई (cm में) ______ है।

Ans
✗ 1. 159
✗ 2. 267
✓ 3. 252
✗ 4. 185

Q.89 एक वस्तु ₹300 में खरीदी जाती है और उसका मूल्य 5.5% बढ़ा दिया जाता है। तत्पश्चात, परिणामी मूल्य में 8% की कमी कर दी जाती है। अंतिम विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. ₹288.24
✓ 2. ₹291.18
✗ 3. ₹284.45
✗ 4. ₹296.46

Q.90 एक तकनीशियन को रूम हीटर के लिए फ्यूज तार का चयन करना है। विद्युत धारा के तापन प्रभाव के आधार पर सुरक्षा के लिए किस गुणधर्म को सबसे महत्वपूर्ण माना जाना चाहिए?

Ans
✗ 1. फ्यूज तार के चिरस्थायित्व के लिए उच्च गलनांक होना चाहिए।
✓ 2. अतिरिक्त धारा के दौरान परिपथ को विच्छेदित करने के लिए फ्यूज तार का गलनांक निम्न होना चाहिए।
✗ 3. दक्ष शीतलन के लिए फ्यूज तार का पृष्ठ चमकदार होना चाहिए।
✗ 4. पिघलने से रोकने के लिए फ्यूज तार को उच्च प्रतिरोध वाला और मोटा होना चाहिए।

Q.91 परिसीमित (confined) स्थानों में वायु में तैरते रासायनिक कणों से जुड़े कार्यों के लिए किस प्रकार के व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण सर्वाधिक उपयुक्त होते हैं?

Ans
✗ 1. रसायन-रोधी दस्तानों का उपयोग करके हाथों की सुरक्षा
✓ 2. श्वसन सुरक्षा उपकरण जैसे कि हाफ-फेस मास्क
✗ 3. औद्योगिक-ग्रेड हार्ड हैट के साथ सिर की सुरक्षा
✗ 4. ज्वाला-मंदक सूट के साथ शारीरिक सुरक्षा

Q.92 एक व्यक्ति के वेतन में तीन क्रमागत वर्षों में क्रमशः 10%, 20% और 25% की वृद्धि होती है। तीसरे वर्ष के अंत में, वेतन में कुल प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 50%
✓ 2. 65%
✗ 3. 60%
✗ 4. 30%

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.93 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप तीसरी संख्या प्राप्त होती है और यह क्रम इसी प्रकार आगे भी जारी रहता है। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न के समुच्चयों में अपनाई गई संक्रियाओं के समान समुच्चय का अनुसरण करता है?
(**नोट**: गणितीय संक्रियाएं, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

6 – 16 – 23 – 32; 7 – 19 – 26 – 35

Ans
✓ 1. 12 – 34 – 41 – 50
✗ 2. 8 – 22 – 15 – 24
✗ 3. 11 – 31 – 38 – 29
✗ 4. 4 – 14 – 21 – 30

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त त्रिभुज का सटीक वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. त्रिभुज की सभी भुजाओं की लंबाई सदैव बराबर होनी चाहिए।
✗ 2. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसकी तीनों भुजाएँ वक्रित होती हैं।
✗ 3. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें चार सीधी भुजाएँ और चार कोण होते हैं।
✓ 4. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें तीन सीधी भुजाएँ और तीन कोण होते हैं।

Q.95 कम्प्यूटिंग में CPU का पूर्ण रूप क्या है?

Ans
✗ 1. Computer Processing Unit (कंप्यूटर प्रोसेसिंग यूनिट)
✓ 2. Central Processing Unit (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट)
✗ 3. Control Processing Unit (कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिट)
✗ 4. Core Processing Unit (कोर प्रोसेसिंग यूनिट)

Q.96 किसी तार में एक निश्चित समय तक विद्युत धारा प्रवाहित होने पर उसमें उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा में कौन-सा कारक वृद्धि करता है?

Ans
✓ 1. तार के प्रतिरोध में वृद्धि करना
✗ 2. तार में धारा को कम करना
✗ 3. तार की लंबाई कम करना
✗ 4. तार को मोटा बनाना

Q.97 निम्नलिखित में कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में सम्मुख दृश्य (front view) का सबसे सटीक वर्णन करता है?

Ans
✓ 1. यह सामने से देखने पर वस्तु की ऊंचाई और चौड़ाई को दर्शाता है
✗ 2. यह वस्तु का केवल निचले या दाएं पार्श्व को दर्शाता है
✗ 3. यह वस्तु की केवल एक विमा को दर्शाता है
✗ 4. यह पार्श्व से देखने पर वस्तु की गभीरता और ऊंचाई को दर्शाता है

Q.98 कुछ रासायनिक प्रशीतक-द्रव्यों को प्रतिबंधित करने से ओजोन परत को होने वाली क्षति में प्रभावी रूप से कमी क्यों आती है?

Ans
✗ 1. प्रशीतक-द्रव्यों में ऐसे कण होते हैं जो हानिकारक UV प्रकाश को अवशोषित करते हैं।
✓ 2. प्रशीतक-द्रव्य ऐसे पदार्थ मुक्त करते हैं जो ओजोन विघटन को उत्प्रेरित करते हैं।
✗ 3. प्रशीतक-द्रव्य, ग्रीनहाउस गैसें उत्सर्जित करते हैं जो समतापमंडल को गर्म करती हैं।
✗ 4. प्रशीतक-द्रव्य, ऑक्सीजन उत्पादन को बढ़ाते हैं, जिससे ओजोन पुनःप्राप्ति में सहायता मिलती है।

Q.99 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

1 2 7 20 61 ?

Ans
✗ 1. 181
✓ 2. 182
✗ 3. 183
✗ 4. 185

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

Q.100 मान लीजिए C एक वृत्त है, तथा AB और DE वृत्त C पर दो जीवाएँ इस प्रकार हैं कि AB = BE है। चतुर्भुज ABED में, मान लीजिए AE और BD, F पर प्रतिच्छेद करते हैं, ∠DBE = 55° और ∠BAE = 40° है। ∠FED ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. 45°
✗ 2. 60°
✗ 3. 55°
✗ 4. 110°

Section : Part B (Armature & Coil Winder)

Q.101 AC मोटर वाइंडिंग की पुनः वाइंडिंग में उपयोग किए जाने वाले लेदराइड पेपर का सर्वाधिक महत्वपूर्ण विद्युतरोधन गुण क्या है?

Ans ✗ 1. यह उन्नत प्रत्यावर्ती धारा मोटर फ्लक्स वितरण के लिए उच्च चुंबकीय पारगम्यता प्रदान करता है।
✗ 2. यह वाइंडिंग असेंबली में तीव्र ऊष्मा क्षय के लिए निम्न विद्युत विद्युतरोधन प्रतिरोध प्रदान करता है।
✗ 3. यह वाइंडिंग परतों के बीच प्रत्यक्ष विद्युत संयोजन के लिए चालक आबंधन अभिलक्षण प्रदान करता है।
✓ 4. यह वाइंडिंग विद्युतरोधन अनुप्रयोगों के लिए उन्नत काल-प्रभावन प्रतिरोध और उच्च परावैद्युत सामर्थ्य प्रदान करता है।

Q.102 चालकों में वाइडिंग तारों पर इन्सुलेशन के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

Ans ✗ 1. रबड़ कोषण (Rubber sheathing)
✓ 2. इनेमल आवरण (Enamel coating)
✗ 3. कागज वेष्टन (Paper wrapping)
✗ 4. कॉटन ब्रेडिंग (Cotton braiding)

Q.103 एक तकनीशियन को प्लेट अर्थिंग विधि का उपयोग करके एक व्यावसायिक भवन में अर्थिंग संस्थापित करने का कार्य सौंपा गया है। संस्थापन प्रक्रिया के दौरान कौन-सा अनुक्रम सुरक्षा और दीर्घकालिक प्रभावशीलता सुनिश्चित करता है?

Ans ✓ 1. गड्ढा खोदना, प्लेट को ऊर्ध्वाधर रूप से रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना तथा चारकोल और नमक की एकांतर परतों से भरना
✗ 2. उथली खाई खोदना, प्लेट को क्षैतिज रूप से रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना, केवल रेत से ढकना
✗ 3. गहरा गड्ढा खोदना, भू-संपर्क तार को संयोजित किए बिना प्लेट रखना, पत्थरों और मिट्टी से भरना
✗ 4. गड्ढा खोदना, प्लेट को विकर्णतः रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना, केवल मिट्टी से भरना

Q.104 अंतिम असेंबली (final assembly) के दौरान वार्निश संसेचन से पहले विद्युत मशीन वाइंडिंग को पूर्व-तापन करने का तकनीकी उद्देश्य क्या है?

Ans ✗ 1. प्रत्यक्ष ऊष्मा उपचार द्वारा चालक विद्युतरोधन को तापीय रूप से सुदृढ़ करना
✗ 2. वाइंडिंग चालक के दिष्ट धारा प्रतिरोध को बढ़ाना
✗ 3. क्योरिंग (curing) के बाद वार्निश की तरलता को स्थायी रूप से बढ़ाना
✓ 4. वार्निश संसेचन (varnish impregnation) से पहले विद्युतरोधन और वाइंडिंग परतों से अवशोषित नमी को बाहर निकालना

Q.105 भू-संपर्कन तंत्र में भू-प्रतिरोध को बेहतर बनाने के लिए कौन-सा तरीका प्रभावी होता है?

Ans ✗ 1. एकल गहरे इलेक्ट्रोड का उपयोग करना
✗ 2. भू-तार को सीधे न्यूट्रल से जोड़ना
✓ 3. कई भू-इलेक्ट्रोड को जोड़ना
✗ 4. भूगर्त में तेल का प्रयोग करना

Q.106 DC शंट जनित्र में, क्षेत्र कुंडली _______ जुड़ी होती है।

Ans ✗ 1. आर्मेचर के साथ श्रेणी क्रम में
✓ 2. आर्मेचर के साथ समांतर क्रम में
✗ 3. आर्मेचर से स्वतंत्र रूप से
✗ 4. लोड के साथ श्रेणी क्रम में

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play

Q.107 संसेचन और संतुलन के बाद एक पूर्णतः असेंबल की गई विद्युत मशीन के अंतिम परीक्षण के दौरान, निर्धारित प्रचालन स्थितियों के अंतर्गत तापमान वृद्धि परीक्षण करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

Ans
✗ 1. सही विद्युत फेज संबंध और स्टेटर वाइंडिंग टर्मिनल ध्रुवता को सत्यापित करना
✓ 2. यह सत्यापित करना कि वाइंडिंग और मशीन का तापमान निर्दिष्ट विद्युतरोधन-वर्ग की तापीय सीमाओं के अंदर बना रहे
✗ 3. सतत प्रचालन के दौरान घूर्णी असेंबली के गतिक यांत्रिक स्थायित्व को सत्यापित करना
✗ 4. वाइंडिंग चालकों और फ्रेम के बीच परावैद्युत विद्युतरोधन प्रतिरोध विशेषताओं को सत्यापित करना

Q.108 DC मोटर प्रवर्तक में नो-वोल्टेज कॉइल (NVC) का कार्य क्या होता है?

Ans
✗ 1. चाल में वृद्धि करना
✓ 2. आपूर्ति विफलता से बचाना
✗ 3. ओवरलोड से बचाना
✗ 4. बलाघुर्ण में वृद्धि करना

Q.109 संसेचन, संतुलन और अंतिम असेंबली चरण के दौरान किए जाने वाले ट्रांसफॉर्मर परिणमन अनुपात परीक्षण के दौरान, जब प्राथमिक वाइंडिंग पर निर्धारित परीक्षण वोल्टता अनुप्रयुक्त की जाती है, तब द्वितीयक वाइंडिंग को किस प्रकार से संयोजित किया जाना चाहिए?

Ans
✗ 1. निम्न-प्रतिरोध वाले चालकीय पथ के माध्यम से लघु-परिपथित रखा जाना चाहिए
✗ 2. वोल्टता अनुप्रयोग के दौरान एक बाह्य प्रतिरोधी लोड बैंक से संयोजित किया जाना चाहिए
✗ 3. मापन के दौरान एक द्वितीयक टर्मिनल के माध्यम से भू-विभव से संयोजित किया जाना चाहिए
✓ 4. बिना किसी बाह्य विद्युत लोड कनेक्शन के विवृत-परिपथित रखा जाना चाहिए

Q.110 क्लास E मोटर स्टेटर वाइंडिंग के संसेचन प्रक्रिया के दौरान, वार्निश अपवाहन के बाद, स्टेटर को दो घंटे के लिए 120°C तक और फिर न्यूनतम दस घंटे के लिए 140°C तक गर्म किया जाता है। बेकिंग-पश्चात (post-baking) निरीक्षण की आवश्यकता को पूरा करने के लिए, बेकिंग के ठीक बाद मापा गया विद्युतरोधन प्रतिरोध ________ से कम नहीं होना चाहिए।

Ans
✗ 1. 500 ओम
✓ 2. 2 मेगाओम
✗ 3. 10 किलोओम
✗ 4. 100 मेगाओम

Q.111 जब दो विमीय रेखाओं को एक दूसरे के निकट रखना आवश्यक हो, तो दुर्निरूपण (misinterpretation) को दूर करने का सर्वोत्तम तरीका क्या है?

Ans
✓ 1. पठन स्पष्टता को बेहतर बनाने के लिए विमीय आंकड़ों का सांतर वितरण करना
✗ 2. विमीय आंकड़ों को ऋजु संरेखण में एक साथ रखना
✗ 3. अभीष्ट विमीय मान आंकड़ों में से एक को छोड़ देना
✗ 4. समीप स्थापन के लिए विमीय आकृति के आमाप में कमी करना

Q.112 प्रचालन के दौरान किसी DC शंट मोटर की चाल में अचानक वृद्धि होती है। इसका संभावित कारण क्या हो सकता है?

Ans
✓ 1. क्षेत्र परिपथ का विवृत या दुर्बल होना
✗ 2. लोड में वृद्धि
✗ 3. आपूर्ति वोल्टता में कमी
✗ 4. आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि

Q.113 यदि sinθ=5/13 और θ एक न्यून कोण है, तो cosθ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 5/12
✗ 2. 13/12
✗ 3. 12/5
✓ 4. 12/13

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.114 द्रव रोधी पदार्थ (liquid insulation material) के संदर्भ में, ठोस अशुद्धियों के विद्युत क्षेत्र के साथ संरेखित होने पर क्या संभावित प्रभाव होता है?

Ans
- ✗ 1. यह द्रव की परावैद्युत सामर्थ्य को बढ़ाता है
- ✓ **2. यह रोधन भंजन की संभावना को बढ़ाता है**
- ✗ 3. यह रोधन विफलता की संभावना को कम करता है
- ✗ 4. यह रोधन भंजन के प्रति सुदृढ़ करता है

Q.115 ट्रांसफार्मर के टैप परिवर्तक (tap changer) में, टैप की स्थिति बदलने से ट्रांसफार्मर का कौन-सा पैरामीटर सीधे परिवर्तित होता है?

Ans
- ✗ 1. क्रोड पदार्थ पारगम्यता
- ✓ **2. ट्रांसफार्मर का प्रभावी फेरा अनुपात**
- ✗ 3. चुंबकीय फ्लक्स तरंगरूप की आकृति
- ✗ 4. प्रचालन की आवृत्ति

Q.116 निम्नलिखित में से कौन-सा, रिवेटित जोड़ (riveted joint) का एक प्रकार है?

Ans
- ✗ 1. सिरा जोड़ (Edge joint)
- ✗ 2. खांचा जोड़ (Groove joint)
- ✓ **3. लैप जोड़ (Lap joint)**
- ✗ 4. सीवन जोड़ (Seam joint)

Q.117 एक तकनीशियन को उच्च तापमान वाले औद्योगिक परिवेश में वायरिंग के लिए सबसे उपयुक्त कंडक्टर का चयन करना है। यांत्रिक सामर्थ्य, विद्युत चालकता और संक्षारण प्रतिरोध को ध्यान में रखते हुए, दीर्घकालिक विश्वसनीयता के लिए कौन-सा पदार्थ सर्वोत्तम समग्र निष्पादन प्रदान करता है?

Ans
- ✗ 1. आयरन तार
- ✗ 2. स्टील तार
- ✓ **3. कॉपर तार**
- ✗ 4. ऐलुमिनियम तार

Q.118 संसेचन (impregnation) और संतुलन प्रक्रिया में, विद्युत मोटर वाइंडिंग की पूर्व-वार्निश (pre-varnish) तापीय अनुकूलन के दौरान, अत्यधिक पूर्व-तापन अवधि का क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
- ✗ 1. संसेचन से पहले वार्निश के बहुलकीकरण में तेजी लाना
- ✗ 2. चालक विद्युतरोधन की यांत्रिक दृढ़ता में वृद्धि
- ✗ 3. वाइंडिंग में उपस्थित नमी का पूर्ण उन्मूलन
- ✓ **4. वाइंडिंग विद्युतरोधन पदार्थ का तापीय निम्नीकरण**

Q.119 किसी 3-फेज प्रत्यावर्तित्र में, ज्यावक्रीय निर्गत वोल्टता प्राप्त करने और हार्मोनिक्स को कम करने के लिए सामान्यतः किस प्रकार के कुंडलन का उपयोग किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. पूर्ण-पिच कुंडलन (Full-pitch winding)
- ✗ 2. तरंग कुंडलन (Wave winding)
- ✗ 3. लैप कुंडलन (Lap winding)
- ✓ **4. लघु-पिच कुंडलन (Short-pitch winding)**

Q.120 भंडारण के दौरान वायु-शुष्कक वार्निश के तीव्र अवह्रास (deterioration) का उनकी सेवा-कार्यक्षमता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
- ✗ 1. वे पेट्रोलियम-आधारित विद्युतरोधी तेलों के प्रति बेहतर प्रतिरोध उत्पन्न कर लेते हैं
- ✗ 2. वे पूर्णतः पारदर्शी हो जाते हैं और वाष्पशील गंध-यौगिकों से मुक्त हो जाते हैं
- ✗ 3. वे कठोर होकर एक स्थायी, काँच के समान विद्युतरोधी परत में परिवर्तित हो जाते हैं
- ✓ **4. वे समय के साथ अपने अभिप्रेत विद्युत-रोधन और सुरक्षात्मक निष्पादन अभिलक्षणों को खो देते हैं**

Q.121 100A तक की धारा मापने के लिए 5A के एमीटर की परास को बढ़ाने हेतु निम्नलिखित में से कौन-सी विधि अनुशंसित है?

Ans
- ✓ **1. एमीटर के साथ समांतर क्रम में उपयुक्त मान वाला एक शंट प्रतिरोध जोड़कर**
- ✗ 2. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में एक गुणक प्रतिरोध जोड़कर
- ✗ 3. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में एक धारा ट्रांसफार्मर जोड़कर
- ✗ 4. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में उपयुक्त मान वाला एक प्रतिरोध जोड़कर

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.122 सिंगल फेजिंग प्रिवेंटर (single phasing preventer) को ______________ के संरक्षण हेतु संस्थापित किया जाता है।

Ans ✗ 1. उभयधारा मोटर से प्रचालित साधित्रों
✓ 2. 3-फेज प्रेरण मोटर परिपथों
✗ 3. एकल-फेज प्रेरण मोटर प्रणालियों
✗ 4. दिष्ट धारा शंट मोटर ड्राइव

Q.123 निम्नलिखित में से कौन-सा, तरंग वाइंडिंग स्थिति का एक लाभ है?

Ans ✓ 1. उच्च वोल्टता उत्पादन
✗ 2. उच्च धारा क्षमता
✗ 3. एकाधिक ब्रशों की आवश्यकता
✗ 4. निम्न वोल्टता उत्पादन

Q.124 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, बेलनाकार वैद्युत यांत्रिक घटकों के स्थायी व्यतिकरण समन्वायोजन (permanent interference assembly) के लिए उपयोग किए जाने वाले ऊष्मा संकुचन फिटिंग प्रक्रम (thermal shrink fitting process) का सही वर्णन करता है?

Ans ✗ 1. समन्वायोजन से पहले दोनों मेटिंग घटकों का शीतलन किया जाता है, जिससे परिवेशी तापमान पर लौटने के बाद एक स्थायी व्यतिकरण फिट उत्पन्न होती है।
✗ 2. एक शीतलित आंतरिक घटक को यांत्रिक रूप से संपीडित करके एक तप्त बाह्य घटक में निविष्ट किया जाता है, जिससे समन्वायोजन के बाद एक स्थायी अवकाशी फिट उत्पन्न होती है।
✓ 3. एक धात्विक बाह्य घटक को उसके आंतरिक व्यास को बढ़ाने के लिए तप्त किया जाता है और एक शीतलित मेटिंग घटक पर समन्वायोजित किया जाता है, जिससे परिवेशी तापमान तक शीतलित होने के बाद एक व्यतिकरण फिट उत्पन्न होती है।
✗ 4. समन्वायोजन से पहले दोनों मेटिंग घटकों को समान रूप से तप्त किया जाता है, जिससे परिवेशी तापमान तक शीतलित होने के बाद अवकाशी फिट प्राप्त होती है।

Q.125 औद्योगिक प्रणाली की विफलता के दौरान संचार की क्या भूमिका होती है?

Ans ✗ 1. विवरणों के बारे में केवल उच्च प्रबंधन कर्मचारियों को ही संसूचित करना
✓ 2. कार्यों का समन्वय करना और सभी को उचित सूचना प्रदान करना
✗ 3. केवल चयनित कर्मचारियों को ही जिम्मेदारियां सौंपना
✗ 4. संबंधित बाह्य एजेंसियों से सूचना न साझा करना

Q.126 निम्नलिखित में से कौन-सा टैकोमीटर घूर्णी चाल मापने के लिए आवृत्ति में परिवर्तन का उपयोग करता है?

Ans ✗ 1. एनालॉग टैकोमीटर
✗ 2. यांत्रिक टैकोमीटर
✗ 3. तापीय टैकोमीटर
✓ 4. विद्युत टैकोमीटर

Q.127 एक विद्युत कार्यशाला में प्रतिदिन 5 घंटे के लिए प्रत्येक 100 W के 15 लैंपों का उपयोग किया जाता है। यदि कार्यशाला एक महीने में 25 दिन कार्य करती है, तो प्रति माह किलोवाट घंटा (kWh) में उपभुक्त कुल ऊर्जा कितनी होगी?

Ans ✗ 1. 112.5
✗ 2. 125.0
✓ 3. 187.5
✗ 4. 150.0

Q.128 प्रतिरोधक का कौन-सा गुणधर्म यह निर्धारित करता है कि उसके द्वारा विद्युत धारा के प्रवाह का कितना प्रतिरोध होता है?

Ans ✓ 1. प्रतिरोध (Resistance)
✗ 2. धारिता (Capacitance)
✗ 3. प्रेरकत्व (Inductance)
✗ 4. चालकत्व (Conductance)

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play

Q.129 विद्युत-रोधी प्रतिरोध (IR) परीक्षण के बाद HV परीक्षण क्यों किया जाता है?

Ans ✗ 1. धारा मापने के लिए

✗ 2. वोल्टता में कमी करने के लिए

✓ **3. दुर्बल विद्युत-रोधन से होने वाली क्षति को रोकने के लिए**

✗ 4. दक्षता बढ़ाने के लिए

Q.130 निम्नलिखित में से किस संख्या का वर्गमूल, अपरिमेय है?

Ans ✗ 1. 36

✓ **2. 20**

✗ 3. 25

✗ 4. 16

Q.131 निम्नलिखित में से कौन-सा, तीन-फेज प्रणाली की तुलना में एकल-फेज प्रणाली का अवगुण है?

Ans ✗ 1. यह भारी लोड (heavy load) के अधीन अधिक स्थायी होता है

✗ 2. इसमें हानियां कम होती हैं

✗ 3. यह बड़ी मोटरों के लिए बेहतर होता है

✓ **4. यह समान धारा रेटिंग (current rating) के लिए कम शक्ति प्रदान करता है**

Q.132 एक मेंटेनेंस इंजीनियर को उस दूरस्थ स्थल पर स्थित 3-फेज AC मोटर की आपातकालीन फील्ड रिवाइंडिंग (field rewinding) मरम्मत के लिए वार्निश का चयन करना है, जहां बेकिंग (baking) उपकरण उपलब्ध नहीं हैं। मोटर के प्रचालन को शीघ्रता से पुनःस्थापित करने के लिए कौन-सा वार्निश सबसे उपयुक्त है?

Ans ✓ **1. वायु शुष्कक शेलैक स्पिरिट वार्निश (Air-drying shellac spirit varnish), जो परिवेशी परिस्थितियों में इन्सुलेशन के तेजी से शुष्कन की सुविधा देता है**

✗ 2. सॉल्वेंटलेस एपॉक्सी संसेचन वार्निश (Solventless epoxy impregnation varnish), जिसे उपचार (cure) करने के लिए विशेष प्रसंस्करण उपकरणों की आवश्यकता होती है

✗ 3. ओलियोरेसिनस बेकिंग वार्निश (Oleoresinous baking varnish), जिसके संसेचन स्थायित्व के लिए लंबे समय तक ऊष्मा उपचार की आवश्यकता होती है

✗ 4. थर्मोसेटिंग बेकिंग वार्निश (Thermosetting baking varnish), जिसके लिए इन्सुलेशन कठोर होने के लिए नियंत्रित ऊष्मा उपचार की आवश्यकता होती है

Q.133 एक तकनीशियन ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त डायमंड वाइंडिंग के लिए एक रूपक बना रहा है। कुंडली की वांछित आकृति प्राप्त करने के लिए कौन-सा चरण अनिवार्य होता है?

Ans ✗ 1. वाइंडिंग तार के लिए अपेक्षाकृत मोटे इन्सुलेशन सामग्री का चयन करना

✗ 2. रूपक पृष्ठ पर सुरक्षात्मक कोटिंग अनुप्रयुक्त करना

✓ **3. कुंडली के कोनों पर सटीक कोण और विमाएं निर्मित करना**

✗ 4. पूरी कुंडली में समान वाइंडिंग तनन बनाए रखना

Q.134 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, वैद्युत यांत्रिक समन्वायोजन और मशीनन प्रक्रियाओं में जिग (jig) के कार्य को सही ढंग से परिभाषित करता है?

Ans ✗ 1. मशीनन प्रक्रियाओं के दौरान घूर्णी मशीन घटकों को आलंबित करना

✗ 2. कर्तन उपकरण को गाइड किए बिना कार्यवस्तु को दृढ़ता से आलंबित करना

✓ **3. कार्यवस्तु को सुरक्षित रूप से होल्ड (hold) करना और कर्तन उपकरण को सटीक रूप से गाइड करना**

✗ 4. समन्वायोजन प्रक्रमों के दौरान अस्थायी रूप से होल्डिंग बल (holding force) प्रयुक्त करना

Q.135 निम्नलिखित में से कौन-सा, शीट धातु-कर्म में स्टेक (stakes) की दोहरी भूमिका का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans ✗ 1. ये कर्तन और वेल्डिंग टूलों के रूप में कार्य करते हैं

✓ **2. ये सहायक और अभिरूपण टूलों के रूप में कार्य करते हैं**

✗ 3. ये मापक और मार्किंग टूलों के रूप में कार्य करते हैं

✗ 4. ये तापन और बंकन टूलों के रूप में कार्य करते हैं

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.136 प्रत्यावर्तित्र में धनात्मक वोल्टता नियमन किस प्रचालन स्थिति में उत्पन्न होता है?

Ans ✓ 1. पश्चगामी शक्ति गुणांक लोड स्थिति
✗ 2. लोड रहित विवृत परिपथ स्थिति
✗ 3. शून्य उत्तेजन प्रचालन स्थिति
✗ 4. अग्रगामी शक्ति गुणांक लोड स्थिति

Q.137 समतल भूमि से सूर्य का उन्नयन कोण 45° होने पर, समतल भूमि पर स्थित एक ऊर्ध्वाकार टावर की छाया की लंबाई 15 m है। टावर की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 12 m
✓ 2. 15 m
✗ 3. 10 m
✗ 4. 18 m

Q.138 3-फेज प्रत्यावर्ती धारा मोटर की स्टेटर रिवाइंडिंग प्रक्रिया के दौरान, विद्युतरोधी वाइंडिंग तार पर नियंत्रित और एकसमान तनाव बनाए रखने के लिए किस उपस्कर का उपयोग किया जाता है?

Ans ✓ 1. समायोज्य तनाव तंत्र से लैस वायर रील स्टैंड (Wire reel stand)
✗ 2. बिना तनाव नियंत्रण के मैन्युअल तार खींचने की व्यवस्था
✗ 3. निरंतरता मापन के लिए कॉन्फ़िगर किया गया डिजिटल वोल्टमीटर
✗ 4. विद्युतरोधी टर्मिनल अटैचमेंट वाला सोल्डरिंग स्टेशन (Soldering station)

Q.139 निम्नलिखित में से कौन-सा मूलभूत नियम, DC जनित्र के संदर्भ में यांत्रिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण का वर्णन करता है?

Ans ✓ 1. फैराडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण नियम
✗ 2. ऊष्मा चालन
✗ 3. कूलॉम नियम
✗ 4. यांत्रिक अनुनाद

Q.140 किसी कार्यशाला में प्रत्येक एक-जैसी कुंडली बनाने के लिए 3/5 m तार का उपयोग होता है। 15 कुंडलियाँ बनाने के लिए कुल कितने तार की आवश्यकता होगी?

Ans ✗ 1. 6 m
✓ 2. 9 m
✗ 3. 7 m
✗ 4. 8 m

Q.141 कथन पूर्ण करें: DC जेनरेटर का कार्य सिद्धांत ________ पर आधारित है।

Ans ✗ 1. स्व-प्रेरण
✗ 2. स्थिर-वैद्युत प्रेरण
✗ 3. अन्योन्य प्रेरण
✓ 4. विद्युत-चुंबकीय प्रेरण

Q.142 किसी AC विद्युत परिपथ में एकल-फेज ट्रांसफॉर्मर का मुख्य कार्य क्या है?

Ans ✗ 1. निश्चित आवृत्ति पर AC वोल्टता उत्पन्न करना
✗ 2. AC वोल्टता को DC वोल्टता में रूपांतरित करना
✓ 3. समान आवृत्ति पर AC वोल्टता को परिवर्तित करना
✗ 4. विद्युत ऊर्जा को चुंबकीय रूप से संग्रहित करना

Q.143 निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यस्थल पर सुरक्षा मानकों को लागू करने का प्रत्यक्ष लाभ है?

Ans ✗ 1. कर्मचारियों के लिए निर्धारित लंच ब्रेक की अवधि में कमी
✓ 2. कार्यस्थल पर चोट लगने और दुर्घटनाओं की संभावना में कमी
✗ 3. कंपनी के कर्मचारियों पर अधिरोपित अपेक्षाकृत उच्च वित्तीय कर
✗ 4. उत्पादन के दौरान कर्मचारियों के कार्य-समय में वृद्धि

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary GET IT ON Google Play

Q.144 एक तकनीशियन एक मेगर का उपयोग करके एकल-फेज प्रेरण मोटर पर विद्युतरोधी प्रतिरोध परीक्षण करता है। विद्युतरोधी प्रतिरोध तालिका में मापों का कौन-सा सेट सही ढंग से दर्ज होगा?

Ans
✓ **1. बॉडी से स्टार्टिंग वाइंडिंग, बॉडी से रनिंग वाइंडिंग, और वाइंडिंग के बीच**
✗ 2. फेज से न्यूट्रल, फेज से फेज, और न्यूट्रल से अर्थ
✗ 3. स्टार्टर से फ्यूज, स्विच से रिले, और केबल से टर्मिनल
✗ 4. आर्मेचर से कम्यूटेटर, ब्रश से स्प्रिंग, और शाफ्ट से बॉडी

Q.145 कौन-सा अनुरक्षण चरण यह सुनिश्चित करता है कि पैटर्न विथड्रॉवल (pattern withdrawal) के लिए ड्रॉ स्पाइक (draw spike) प्रभावी बना रहे?

Ans
✓ **1. टिप को नियमित रूप से तीक्ष्ण करना और पॉलिश करना**
✗ 2. पृष्ठ पर नियमित रूप से तेल को अनुप्रयुक्त करना
✗ 3. इसे सीधा रखते हुए निघर्षण की जांच करना
✗ 4. प्रत्येक उपयोग से पहले पृष्ठ को नम करना

Q.146 किसी 3-फेज AC मशीन वाइंडिंग को 180 डिग्री के बजाय 150 डिग्री की कुंडली विस्तृति के साथ डिजाइन किया गया है। कौन-सा कथन, परिणाम का सटीक वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. मशीन का फेज अनुक्रम प्रतिलोमित हो जाता है
✓ **2. निर्गत वोल्टता में तृतीय हार्मोनिक EMF, न्यूनतम हो जाता है**
✗ 3. मूल EMF में पर्याप्त वृद्धि हो जाती है
✗ 4. वाइंडिंग प्रतिरोध में पर्याप्त कमी हो जाती है

Q.147 उच्च-चाल प्रचालन वाली सिलाई मशीनों के लिए किस एकल-फेज मोटर को वरीयता दी जाती है?

Ans
✗ 1. पिंजरी मोटर (Squirrel cage motor)
✓ **2. सार्वत्रिक मोटर (Universal motor)**
✗ 3. प्रतिष्टम्भ मोटर (Reluctance motor)
✗ 4. छायित ध्रुव मोटर (Shaded pole motor)

Q.148 एक लैप वाइंडिंग वाले 4-पोल DC जनित्र पर विचार करें। यदि प्रत्येक समानांतर पथ 20 A धारा वहन करता है, तो कुल आर्मेचर धारा कितनी है?

Ans
✗ 1. 20 A
✗ 2. 40 A
✗ 3. 60 A
✓ **4. 80 A**

Q.149 किसी वर्कशाप में एक तकनीशियन को कार्य शुरू करने से पहले एक लिखित अनुदेश प्राप्त होता है जिसमें कार्य विवरण, मात्रा और डिलीवरी की तिथि होती है। इस दस्तावेज (document) को क्या कहते हैं?

Ans
✗ 1. अटेंडेंस रजिस्टर (Attendance register)
✓ **2. जॉब आर्डर (Job order)**
✗ 3. मटेरियल रिटर्न स्लिप (Material return slip)
✗ 4. इंस्पेक्शन टैग (Inspection tag)

Q.150 किसी विद्युत मशीन के संसेचन (Impregnation), संतुलन और अंतिम असेंबली के चरण के दौरान नेम प्लेट (name plate) को लगाने का प्रयोजन क्या होता है?

Ans
✗ 1. ऊर्जित चालकीय मशीन घटकों के बीच संपूरक विद्युत-रोधन प्रदान करना
✓ **2. असेंबल की गई विद्युत मशीन के लिए मानकीकृत उपस्कर पहचान और निर्धारित प्रचालन विनिर्देश प्रदान कराना**
✗ 3. उच्च चाल प्रचालन के दौरान घूर्णी असेंबली के लिए गतिक संतुलन सुधार प्रदान करना
✗ 4. घूर्णी और स्थिर असेंबली घटकों के लिए अतिरिक्त यांत्रिक सुदृढीकरण प्रदान करना

Q.151 बड़े विद्युत स्टेशनों में सामान्यत: प्रत्यावर्ती वोल्टता क्यों उत्पन्न की जाती है?

Ans
✗ 1. क्योंकि DC वोल्टता को AC वोल्टता में परिवर्तित नहीं किया जा सकता
✗ 2. क्योंकि प्रत्यावर्ती वोल्टता में कोई ऊष्मीय हानि नहीं होती
✗ 3. क्योंकि बैटरियां प्रत्यक्ष रूप से प्रत्यावर्ती वोल्टता उत्पन्न करती हैं
✓ **4. क्योंकि घूर्णी प्रत्यावर्तित्र स्वाभाविक रूप से ज्यावक्रीय प्रत्यावर्ती emf उत्पन्न करते हैं**

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

Q.152 **स्प्लिट-फेज प्रेरण मोटर स्टेटर के लिए हस्तचालित रूप से कुंडली को लपेटने की प्रहस्तन प्रक्रिया के दौरान, कौन-सा अनुक्रम मानक कुंडलन कार्यविधि का सही ढंग से पालन करता है?**

Ans
✓ **1. सबसे पहले सबसे भीतरी कुंडली को लपेटें, फिर धीरे-धीरे बड़ी होती कुंडली को लपेटते जाएं और अंत में कनेक्शन के सिरे बाहर निकालें**
✗ 2. चालक का रोधन हटाएं, सभी स्टेटर कुंडलियों को लपेटें, और अंतिम कनेक्शन समाप्त करें
✗ 3. रोधक गाइड पेपर प्रविष्ट करें, सभी स्टेटर कुंडलियों को एक साथ लपेटें, और वाइंडिंग के सिरों को क्लैंप करें
✗ 4. सबसे बाहरी कुंडली से शुरू करें, स्लॉट वेज प्रविष्ट करें, और शेष स्टेटर कुंडलियों को लपेटें

Q.153 **किसी विशुद्ध धारिता AC परिपथ में, शक्ति गुणक (power factor) का मान कितना होता है?**

Ans
✗ 1. 0.5
✗ 2. -1
✓ **3. 0**
✗ 4. 1

Q.154 **किसी 3-फेज AC मोटर की स्टेटर वाइंडिंग की रीवाइंडिंग (rewinding) के दौरान, सिरों के संयोजन (end connections) करने के मानक क्रम को निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम सही से वर्णित करता है?**

Ans
✗ 1. सबसे पहले टर्मिनल लीड (terminal lead) संयोजन, फिर अंतर-कुंडली संयोजन, और अंत में कुंडली-समूह संयोजन
✓ **2. सबसे पहले अंतर-कुंडली (inter-coil) संयोजन, फिर कुंडली-समूह संयोजन, और अंत में टर्मिनल लीड संयोजन**
✗ 3. सबसे पहले टर्मिनल लीड (terminal lead) संयोजन, फिर कुंडली-समूह संयोजन, और अंत में अंतर-कुंडली संयोजन
✗ 4. सबसे पहले कुंडली-समूह (coil-group) संयोजन, फिर टर्मिनल लीड संयोजन, और अंत में अंतर-कुंडली संयोजन

Q.155 **घूर्णी विद्युत मशीन विनिर्माण के अंतिम असेंबली चरण के दौरान, 3-फेज डेल्टा वाइंडिंग कनेक्शन की यथार्थता को कैसे सत्यापित किया जाता है?**

Ans
✗ 1. प्रत्येक लाइन टर्मिनल और एक न्यूट्रल कनेक्शन बिंदु के बीच वाइंडिंग प्रतिरोध को मापकर
✗ 2. वाइंडिंग चालकों और भू-संपर्कित मशीन बॉडी के बीच विद्युत-रोधन प्रतिरोध को मापकर
✗ 3. लाइन टर्मिनलों और एक विद्युत न्यूट्रल बिंदु के बीच फेज वोल्टता को मापकर
✓ **4. सभी फेज टर्मिनल युग्मों के बीच फेज सांतत्य और संवृत-लूप विद्युत पथों की पुष्टि करके**

Q.156 **निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया, उच्च-वोल्टता मापन के दौरान डायनेमोमीटर वाटमीटर की दाब कुंडली में न्यूनतम विद्युत की खपत सुनिश्चित करती है?**

Ans
✗ 1. कुंडली के प्रतिरोध में कमी करना
✗ 2. कुंडली में फेरों की संख्या में कमी करना
✗ 3. कुंडली के साथ समांतर-क्रम में निम्न प्रतिरोध को संयोजित करना
✓ **4. दाब कुंडली के साथ श्रेणीक्रम में उच्च प्रतिरोध का उपयोग करना**

Q.157 **यदि स्थैतिक संतुलन के दौरान, आर्मेचर रोटर पुनरावृत्त मुक्त रूप से घूर्णन करने के बाद विभिन्न कोणीय स्थितियों पर रुकता है, तो यह क्या इंगित करता है?**

Ans
✗ 1. आर्मेचर कुंडलन प्रतिरोध वितरण विद्युत रूप से असमान है
✓ **2. आर्मेचर रोटर स्थैतिक रूप से संतुलित है**
✗ 3. रोटर पर एक अतिरिक्त संतुलन प्रतिभार (balancing counterweight) की आवश्यकता है
✗ 4. रोटर असेंबली पर और अधिक स्थैतिक संतुलन सुधार (static balancing correction) की आवश्यकता है

Q.158 **किसी प्रारूपक (drafter) को ऊर्ध्वाधर और आनत अक्षरांकन में से किसी एक का चयन करना है। इंजीनियरिंग ड्राइंग मानकों के अनुसार, आनत अक्षरांकन (inclined lettering) के लिए अनुशंसित कोण कितना होता है?**

Ans
✗ 1. क्षैतिज से 45 डिग्री पर आनत
✗ 2. क्षैतिज से 90 डिग्री पर आनत
✓ **3. क्षैतिज से 75 डिग्री पर आनत**
✗ 4. क्षैतिज से 60 डिग्री पर आनत

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**

Q.159 मेगर एक ऐसा मापयंत्र है जिसका उपयोग _______ को मापने के लिए किया जाता है।

Ans
✗ 1. विद्युत धारा
✗ 2. वोल्टता
✓ 3. विद्युतरोधी प्रतिरोध
✗ 4. धारिता

Q.160 DC मशीन की वाइंडिंग पर DC HiPot (उच्च विभव) परीक्षण से पहले विद्युत्-रोधी प्रतिरोध परीक्षण क्यों किया जाता है?

Ans
✗ 1. परीक्षण काल में कमी करने के लिए
✗ 2. परीक्षण वोल्टता में वृद्धि करने के लिए
✓ 3. विद्युत-रोधन की उच्च वोल्टता सहन करने की क्षमता सुनिश्चित करने के लिए
✗ 4. नियत हानियों की गणना करने के लिए

Q.161 एक AC मोटर के पुनः वाइंडिंग परीक्षण का कौन-सा परिणाम सर्वाधिक दृढ़ता से इंगित करता है कि मौजूदा वाइंडिंग विद्युतरोधन ऐसी स्थिति तक खराब हो गया है जिसमें पुनः वाइंडिंग की आवश्यकता है?

Ans
✗ 1. सातत्य सत्यापन परीक्षण के दौरान सभी वाइंडिंग टर्मिनलों पर विद्युत सातत्य की उपस्थिति
✗ 2. परिवेश तापमान स्थितियों के अंतर्गत मापे गए फेज वाइंडिंग प्रतिरोध में मामूली असंतुलन
✓ 3. निर्दिष्ट दिष्ट वोल्टता परीक्षण स्थितियों के अंतर्गत विद्युतरोधन प्रतिरोध मान में महत्त्वपूर्ण कमी
✗ 4. निम्न-वोल्टता प्रतिरोध मापन परीक्षण के दौरान प्राप्त स्थायी चालक प्रतिरोध मान

Q.162 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन विद्युत रोधन में उपयोग किए जाने वाले क्लोरीनीकृत हाइड्रोकार्बन का वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. ये प्राकृतिक ठोस रोधक हैं जिनका उपयोग खनिज तेल के रूप में किया जाता है।
✗ 2. ये सिरेमिक-आधारित रोधन हैं जिन्हें माइका के रूप में जाना जाता है।
✓ 3. ये कृत्रिम द्रव रोधक हैं जिन्हें व्यावसायिक रूप से एस्केरेल कहा जाता है।
✗ 4. ये गैसीय रोधक हैं जिन्हें सामान्यतः सिलिकॉन तेल कहा जाता है।

Q.163 DC मशीन वाइंडिंग के लिए तांबे की तुलना में एल्युमीनियम को कम प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

Ans
✗ 1. बेहतर चालकता के कारण
✗ 2. उच्च गलनांक के कारण
✓ 3. उच्च प्रतिरोधकता के कारण
✗ 4. निम्न घनत्व के कारण

Q.164 DC मशीन के संबंध में निम्नलिखित कथन को पूरा करें।
वेव वाइंडिंग (Wave winding) का उपयोग ___________ में किया जाता है।

Ans
✗ 1. निम्न वोल्टता, उच्च धारा वाले अनुप्रयोगों
✗ 2. निम्न चाल वाली मशीनों
✓ 3. उच्च वोल्टता, निम्न धारा वाले अनुप्रयोगों
✗ 4. केवल उच्च धारा वाले अनुप्रयोगों

Q.165 किसी विद्युत आरेख में वृत्त और उसके अंदर क्रॉस वाले प्रतीक प्रायः क्या इंगित करता है?

Ans
✓ 1. लैंप (Lamp)
✗ 2. ग्राउंड (Ground)
✗ 3. फ्यूज (Fuse)
✗ 4. प्रतिरोधक (Resistor)

Q.166 जब एक प्रत्यावर्तित्र 192 kW का आउटपुट देता है, तो उसमें कुल 8 kW की हानि होती है। प्रत्यावर्तित्र की दक्षता कितनी है?

Ans
✗ 1. 94%
✗ 2. 92%
✓ 3. 96%
✗ 4. 98%

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.167 3-फेज़ विद्युत प्रणाली में संतुलित लोड को कौन-सी स्थिति परिभाषित करती है?

Ans ✗ 1. एक फेज़ में शून्य धारा है जबकि अन्य फेज़ में धारा है
✗ 2. सभी फेज़ धाराएं एक-दूसरे के समान-फेज़ में हैं
✗ 3. सभी फेज़ धाराएं असमान और यादृच्छिक रूप से फेज़ में हैं
✓ 4. सभी फेज़ धाराओं का परिमाण समान होता है और वे 120 डिग्री से अलग होते हैं

Q.168 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, फ्रैक्शनल हॉर्सपावर (FHP) मोटर को परिभाषित करता है?

Ans ✓ 1. एक हॉर्सपावर से कम निर्धारित निर्गत शक्ति वाली मोटर
✗ 2. एक वाट से कम निर्धारित निर्गत शक्ति वाली मोटर
✗ 3. केवल दिष्ट धारा सप्लाई से प्रचालित होने वाली मोटर
✗ 4. केवल 1000 r.p.m से अधिक चाल पर प्रचालित होने वाली मोटर

Q.169 तरंग वाइंडिंग में, यदि अग्र और पश्च पिच विषम संख्याएँ नहीं हैं, तो इसका क्या परिणाम होगा?

Ans ✗ 1. बेहतर दक्षता
✗ 2. चाल में कमी
✗ 3. वोल्टता में वृद्धि
✓ 4. अनुचित दिक्परिवर्तन

Q.170 विद्युत वायरिंग प्रणाली में MCB (लघु परिपथ विच्छेदक) का उपयोग करने का प्राथमिक प्रयोजन क्या होता है?

Ans ✗ 1. विद्युत कटौती के दौरान बैकअप पावर प्रदान करना
✓ 2. ओवरलोड या शॉर्ट सर्किट होने पर विद्युत सप्लाई को स्वचालित रूप से बंद करना
✗ 3. सामान्य प्रचालन के दौरान धारा प्रवाह को नियंत्रित करना
✗ 4. उपकरणों को सप्लाई की जाने वाली वोल्टता को बढ़ाना

Q.171 24 V की एक बैटरी को 3 Ω तथा 5 Ω के प्रतिरोधकों के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है। 5 Ω के प्रतिरोधक द्वारा क्षयित शक्ति परिकलित कीजिए।

Ans ✓ 1. 45 वाट
✗ 2. 24 वाट
✗ 3. 72 वाट
✗ 4. 60 वाट

Q.172 स्टेटर या रोटर वाइंडिंग के निर्वात दाब संसेचन (impregnation) की प्रक्रिया विद्युत मशीनरी की दीर्घकालिक विश्वसनीयता में किस प्रकार योगदान देती है?

Ans ✗ 1. विद्युत मशीन के विनिर्माण असेम्बली के समय को कम करके
✓ 2. नमी के प्रवेश को रोककर, विद्युतरोधी आबंधन में सुधार करके और वाइंडिंग के भीतर आंशिक डिस्चार्ज को कम करके
✗ 3. विद्युत मशीन के प्रचालन तापमान को सक्रिय रूप से नियंत्रित करके
✗ 4. चालक वाइंडिंग के भौतिक अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल को बढ़ाकर

Q.173 किसी 3-फेज प्रत्यावर्ती धारा प्रेरण मोटर की स्टेटर रिवाइंडिंग के दौरान, कुंडली रखने से पहले स्टेटर स्लॉट के भीतर निविष्ट किए गए गाइड पेपर (guide paper) का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

Ans ✗ 1. स्टेटर वाइंडिंग के ऊष्मा क्षय के लिए एक ऊष्मीय शीतलन माध्यम प्रदान करना
✓ 2. स्टेटर स्लॉट में कुंडली निवेशन के दौरान वाइंडिंग चालकों के यांत्रिक अपघर्षण को रोकना
✗ 3. आसन्न स्टेटर स्लॉट सतहों के बीच विद्युत चालकीय पथ प्रदान करना
✗ 4. स्टेटर क्रोड संरचना के भीतर चुंबकीय फ्लक्स घनत्व को बढ़ाना

Q.174 कार्यस्थल पर किसी संदिग्ध अस्थिभंग (fracture) का उपचार करते समय, प्राथमिक उपचार के किस मूलभूत उपाय का प्रयोग नहीं करना चाहिए?

Ans ✗ 1. चोटिल अंग को स्प्लिंट की सहायता से अचलीकृत करना
✗ 2. चोट के ऊपर और नीचे के हिस्से को टेक प्रदान करना
✓ 3. उसी क्षण अस्थि को मैन्युअल रूप से पुनः संरेखित करने का प्रयास करना
✗ 4. तत्काल पेशेवर चिकित्सा सहायता को बुलाना

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary GET IT ON Google Play

Q.175 निम्नलिखित में से कौन-सा, ज्यामितीय आकृतियों के इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त समषट्भुज का सटीक वर्णन करता है?

Ans
✗ 1. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ बराबर हों लेकिन कोण असमान हों
✗ 2. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी केवल सम्मुख भुजाएँ बराबर हों
✓ **3. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ और कोण बराबर हों**
✗ 4. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ असमान हों

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play