



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 Trade · Part B (Armature & Coil Winder) · Question Paper

Hindi

Complete Paper · 75 Questions · Part B (Armature & Coil Winder) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains the complete question paper of the **RRB ALP 2025 CBT 2 (Armature & Coil Winder)** examination in **Hindi (Part B (Armature & Coil Winder))** section only, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

Not in this Hindi book: 28 Jul 2026, 9:30 AM - 12:00 PM. Too few of its questions are saved in Hindi; it is in the English and Hindi books of this series.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Blackbook:
English Vocabulary



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1

28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Part B (Armature & Coil Winder)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. यह उन्नत प्रत्यावर्ती धारा मोटर फ्लक्स वितरण के लिए उच्च चुंबकीय पारगम्यता प्रदान करता है।
- B. यह वाइंडिंग असेंबली में तीव्र ऊष्मा क्षय के लिए निम्न विद्युत विद्युतरोधन प्रतिरोध प्रदान करता है।
- C. यह वाइंडिंग परतों के बीच प्रत्यक्ष विद्युत संयोजन के लिए चालक आबंधन अभिलक्षण प्रदान करता है।
- D. यह वाइंडिंग विद्युतरोधन अनुप्रयोगों के लिए उन्नत काल-प्रभावन प्रतिरोध और उच्च परावैद्युत सामर्थ्य प्रदान करता है। ☒

Q2 Part B (Armature & Coil Winder)

चालकों में वाइंडिंग तारों पर इन्सुलेशन के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A. रबड़ कोषण (Rubber sheathing)
- B. इनेमल आवरण (Enamel coating) ☒
- C. कागज वेष्टन (Paper wrapping)
- D. कॉटन ब्रेडिंग (Cotton braiding)

Q3 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. गह्वा खोदना, प्लेट को ऊर्ध्वाधर रूप से रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना तथा चारकोल और नमक की एकांतर परतों से भरना ☒
- B. उथली खाई खोदना, प्लेट को क्षैतिज रूप से रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना, केवल रेत से ढकना
- C. गहरा गह्वा खोदना, भू-संपर्क तार को संयोजित किए बिना प्लेट रखना, पत्थरों और मिट्टी से भरना
- D. गह्वा खोदना, प्लेट को विकर्णतः रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना, केवल मिट्टी से भरना

Q4 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. प्रत्यक्ष ऊष्मा उपचार द्वारा चालक विद्युतरोधन को तापीय रूप से सुदृढ़ करना
- B. वाइंडिंग चालक के दिष्ट धारा प्रतिरोध को बढ़ाना
- C. क्योरिंग (curing) के बाद वार्निश की तरलता को स्थायी रूप से बढ़ाना
- D. वार्निश संसेचन (varnish impregnation) से पहले विद्युतरोधन और वाइंडिंग परतों से अवशोषित नमी को बाहर निकालना ☒

Q5 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. एकल गहरे इलेक्ट्रोड का उपयोग करना
- B. भू-तार को सीधे न्यूट्रल से जोड़ना
- C. कई भू-इलेक्ट्रोड को जोड़ना ☒
- D. भूगर्त में तेल का प्रयोग करना

Q6 Part B (Armature & Coil Winder)

DC शंट जनित्र में, क्षेत्र कुंडली _____ जुड़ी होती है।

- A. आर्मेचर के साथ श्रेणी क्रम में
- B. आर्मेचर के साथ समांतर क्रम में ☒
- C. आर्मेचर से स्वतंत्र रूप से
- D. लोड के साथ श्रेणी क्रम में

Q7 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. सही विद्युत फेज संबंध और स्टेटर वाइंडिंग टर्मिनल ध्रुवता को सत्यापित करना
- B. यह सत्यापित करना कि वाइंडिंग और मशीन का तापमान निर्दिष्ट विद्युतरोधन-वर्ग की तापीय सीमाओं के अंदर बना रहे ☒
- C. सतत प्रचालन के दौरान घूर्णी असेंबली के गतिक यांत्रिक स्थायित्व को सत्यापित करना
- D. वाइंडिंग चालकों और फ्रेम के बीच परावैद्युत विद्युतरोधन प्रतिरोध विशेषताओं को सत्यापित करना



Q8 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. चाल में वृद्धि करना
- B. आपूर्ति विफलता से बचाना ✓
- C. ओवरलोड से बचाना
- D. बलाघूर्ण में वृद्धि करना

Q9 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. निम्न-प्रतिरोध वाले चालकीय पथ के माध्यम से लघु-परिपथित रखा जाना चाहिए
- B. वोल्टता अनुप्रयोग के दौरान एक बाह्य प्रतिरोधी लोड बैंक से संयोजित किया जाना चाहिए
- C. मापन के दौरान एक द्वितीयक टर्मिनल के माध्यम से भू-विभव से संयोजित किया जाना चाहिए
- D. बिना किसी बाह्य विद्युत लोड कनेक्शन के विवृत-परिपथित रखा जाना चाहिए ✓

Q10 Part B (Armature & Coil Winder)

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।

- A. 500 ओम
- B. 2 मेगाओम ✓
- C. 10 किलोओम
- D. 100 मेगाओम

Q11 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. पठन स्पष्टता को बेहतर बनाने के लिए विमीय आंकड़ों का सांतर वितरण करना ✓
- B. विमीय आंकड़ों को ऋजु संरेखण में एक साथ रखना
- C. अभीष्ट विमीय मान आंकड़ों में से एक को छोड़ देना
- D. समीप स्थापन के लिए विमीय आकृति के आमाप में कमी करना

Q12 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. क्षेत्र परिपथ का विवृत या दुर्बल होना ✓
- B. लोड में वृद्धि
- C. आपूर्ति वोल्टता में कमी
- D. आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि

Q13 Part B (Armature & Coil Winder)

यदि $\sin\theta = 5/13$ और θ एक न्यून कोण है, तो $\cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 5/12
- B. 13/12
- C. 12/5
- D. 12/13 ✓

Q14 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. यह द्रव की परावैद्युत सामर्थ्य को बढ़ाता है
- B. यह रोधन भंजन की संभावना को बढ़ाता है ✓
- C. यह रोधन विफलता की संभावना को कम करता है
- D. यह रोधन भंजन के प्रति सुदृढ़ करता है

Q15 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. क्रोड पदार्थ पारगम्यता
- B. ट्रांसफार्मर का प्रभावी फेरा अनुपात ✓
- C. चुंबकीय फ्लक्स तरंगरूप की आकृति
- D. प्रचालन की आवृत्ति

Q16 Part B (Armature & Coil Winder)

निम्नलिखित में से कौन-सा, रिबेटेड जोड़ (riveted joint) का एक प्रकार है?

- A. सिरा जोड़ (Edge joint)
- B. खांचा जोड़ (Groove joint)
- C. लैप जोड़ (Lap joint) ✓
- D. सीवन जोड़ (Seam joint)



Q17 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. आयरन तार
- B. स्टील तार
- C. कॉपर तार
- D. ऐलुमिनियम तार

Q18 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. संसेचन से पहले वार्निश के बहुलकीकरण में तेजी लाना
- B. चालक विद्युतरोधन की यांत्रिक दृढ़ता में वृद्धि
- C. वाइंडिंग में उपस्थित नमी का पूर्ण उन्मूलन
- D. वाइंडिंग विद्युतरोधन पदार्थ का तापीय निम्नीकरण

Q19 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. पूर्ण-पिच कुंडलन (Full-pitch winding)
- B. तरंग कुंडलन (Wave winding)
- C. लैप कुंडलन (Lap winding)
- D. लघु-पिच कुंडलन (Short-pitch winding)

Q20 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. वे पेट्रोलियम-आधारित विद्युतरोधी तेलों के प्रति बेहतर प्रतिरोध उत्पन्न कर लेते हैं
- B. वे पूर्णतः पारदर्शी हो जाते हैं और वाष्पशील गंध-यौगिकों से मुक्त हो जाते हैं
- C. वे कठोर होकर एक स्थायी, काँच के समान विद्युतरोधी परत में परिवर्तित हो जाते हैं
- D. वे समय के साथ अपने अभिप्रेत विद्युत-रोधन और सुरक्षात्मक निष्पादन अभिलक्षणों को खो देते हैं

Q21 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. एमीटर के साथ समांतर क्रम में उपयुक्त मान वाला एक शंट प्रतिरोध जोड़कर
- B. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में एक गुणक प्रतिरोध जोड़कर
- C. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में एक धारा ट्रांसफार्मर जोड़कर
- D. एमीटर के साथ श्रेणी क्रम में उपयुक्त मान वाला एक प्रतिरोध जोड़कर

Q22 Part B (Armature & Coil Winder)

सिंगल फेजिंग प्रिवेंटर (single phasing preventer) को _____ के संरक्षण हेतु संस्थापित किया जाता है।

- A. उभयधारा मोटर से प्रचालित साधित्रों
- B. 3-फेज प्रेरण मोटर परिपथों
- C. एकल-फेज प्रेरण मोटर प्रणालियों
- D. दिष्ट धारा शंट मोटर ड्राइव

Q23 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. उच्च वोल्टता उत्पादन
- B. उच्च धारा क्षमता
- C. एकाधिक ब्रशों की आवश्यकता
- D. निम्न वोल्टता उत्पादन

Q24 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. 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।
- B. 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।
- C. 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।
- D. 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।



Q25 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. विवरणों के बारे में केवल उच्च प्रबंधन कर्मचारियों को ही संसूचित करना
- B. कार्यों का समन्वय करना और सभी को उचित सूचना प्रदान करना ✓
- C. केवल चयनित कर्मचारियों को ही जिम्मेदारियां सौंपना
- D. संबंधित बाह्य एजेंसियों से सूचना न साझा करना

Q26 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. एनालॉग टैकोमीटर
- B. यांत्रिक टैकोमीटर
- C. तापीय टैकोमीटर
- D. विद्युत टैकोमीटर ✓

Q27 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. 112.5
- B. 125.0
- C. 187.5 ✓
- D. 150.0

Q28 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. प्रतिरोध (Resistance) ✓
- B. धारिता (Capacitance)
- C. प्रेरकत्व (Inductance)
- D. चालकत्व (Conductance)

Q29 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. धारा मापने के लिए
- B. वोल्टता में कमी करने के लिए
- C. दुर्बल विद्युत-रोधन से होने वाली क्षति को रोकने के लिए ✓
- D. दक्षता बढ़ाने के लिए

Q30 Part B (Armature & Coil Winder)

निम्नलिखित में से किस संख्या का वर्गमूल, अपरिमित है?

- A. 36
- B. 20 ✓
- C. 25
- D. 16

Q31 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. यह भारी लोड (heavy load) के अधीन अधिक स्थायी होता है
- B. इसमें हानियां कम होती हैं
- C. यह बड़ी मोटरों के लिए बेहतर होता है
- D. यह समान धारा रेटिंग (current rating) के लिए कम शक्ति प्रदान करता है ✓

Q32 Part B (Armature & Coil Winder)

एक मटेनेंस 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?

- वायु शुष्कक शेलैक स्पिरिट वार्निश (Air-drying shellac spirit varnish), जो परिवेशी परिस्थितियों में इन्सुलेशन के तेजी से शुष्कन की सुविधा देता है ✓
- सॉल्वेंटलेस एपॉक्सी संसेचन वार्निश (Solventless epoxy impregnation varnish), जिसे उपचार (cure) करने के लिए विशेष प्रसंस्करण उपकरणों की आवश्यकता होती है
- ओलियोरेसिनस बेकिंग वार्निश (Oleoresinous baking varnish), जिसके संसेचन स्थायित्व के लिए लंबे समय तक ऊष्मा उपचार की आवश्यकता होती है
- थर्मोसेटिंग बेकिंग वार्निश (Thermosetting baking varnish), जिसके लिए इन्सुलेशन कठोर होने के लिए नियंत्रित ऊष्मा उपचार की आवश्यकता होती है



Q33 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. वाइंडिंग तार के लिए अपेक्षाकृत मोटे इन्सुलेशन सामग्री का चयन करना
- B. रूपक पृष्ठ पर सुरक्षात्मक कोटिंग अनुप्रयुक्त करना
- C. कुंडली के कोनों पर सटीक कोण और विमाएं निर्मित करना ✓
- D. पूरी कुंडली में समान वाइंडिंग तनन बनाए रखना

Q34 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. मशीनन प्रक्रियाओं के दौरान घूर्णी मशीन घटकों को आलंबित करना
- B. कर्तन उपकरण को गाइड किए बिना कार्यवस्तु को दृढ़ता से आलंबित करना
- C. कार्यवस्तु को सुरक्षित रूप से होल्ड (hold) करना और कर्तन उपकरण को सटीक रूप से गाइड करना ✓
- D. समन्वायोजन प्रक्रमों के दौरान अस्थायी रूप से होल्डिंग बल (holding force) प्रयुक्त करना

Q35 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. ये कर्तन और वेल्डिंग टूलों के रूप में कार्य करते हैं
- B. ये सहायक और अभिरूपण टूलों के रूप में कार्य करते हैं ✓
- C. ये मापक और मार्किंग टूलों के रूप में कार्य करते हैं
- D. ये तापन और बंकन टूलों के रूप में कार्य करते हैं

Q36 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. पश्चगामी शक्ति गुणांक लोड स्थिति ✓
- B. लोड रहित विवृत परिपथ स्थिति
- C. शून्य उत्तेजन प्रचालन स्थिति
- D. अग्रगामी शक्ति गुणांक लोड स्थिति

Q37 Part B (Armature & Coil Winder)

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।

- A. 12 m
- B. 15 m ✓
- C. 10 m
- D. 18 m

Q38 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. समायोज्य तनाव तंत्र से लैस वायर रील स्टैंड (Wire reel stand) ✓
- B. बिना तनाव नियंत्रण के मैनुअल तार खींचने की व्यवस्था
- C. निरंतरता मापन के लिए कॉन्फ़िगर किया गया डिजिटल वोल्टमीटर
- D. विद्युतरोधी टर्मिनल अटैचमेंट वाला सोल्डरिंग स्टेशन (Soldering station)

Q39 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. फैराडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण नियम ✓
- B. ऊष्मा चालन
- C. कूलॉम नियम
- D. यांत्रिक अनुनाद

Q40 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. 6 m
- B. 9 m ✓
- C. 7 m
- D. 8 m



Q41 Part B (Armature & Coil Winder)

कथन पूर्ण करें: DC जेनरेटर का कार्य सिद्धांत _____ पर आधारित है।

- A. स्व-प्रेरण
- B. स्थिर-वैद्युत प्रेरण
- C. अन्योन्य प्रेरण
- D. विद्युत-चुंबकीय प्रेरण ✓

Q42 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. निश्चित आवृत्ति पर AC वोल्टता उत्पन्न करना
- B. AC वोल्टता को DC वोल्टता में रूपांतरित करना
- C. समान आवृत्ति पर AC वोल्टता को परिवर्तित करना ✓
- D. विद्युत ऊर्जा को चुंबकीय रूप से संग्रहित करना

Q43 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. कर्मचारियों के लिए निर्धारित लंच ब्रेक की अवधि में कमी
- B. कार्यस्थल पर चोट लगने और दुर्घटनाओं की संभावना में कमी ✓
- C. कंपनी के कर्मचारियों पर अधिरोपित अपेक्षाकृत उच्च वित्तीय कर
- D. उत्पादन के दौरान कर्मचारियों के कार्य-समय में वृद्धि

Q44 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. बॉडी से स्टार्टिंग वाइंडिंग, बॉडी से रनिंग वाइंडिंग, और वाइंडिंग के बीच ✓
- B. फेज से न्यूट्रल, फेज से फेज, और न्यूट्रल से अर्थ
- C. स्टार्टर से फ्यूज, स्विच से रिले, और केबल से टर्मिनल
- D. आर्मेचर से कम्यूटेटर, ब्रश से स्प्रिंग, और शाफ्ट से बॉडी

Q45 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. टिप को नियमित रूप से तीक्ष्ण करना और पॉलिश करना ✓
- B. पृष्ठ पर नियमित रूप से तेल को अनुप्रयुक्त करना
- C. इसे सीधा रखते हुए निघर्षण की जांच करना
- D. प्रत्येक उपयोग से पहले पृष्ठ को नम करना

Q46 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. मशीन का फेज अनुक्रम प्रतिलोमित हो जाता है
- B. निर्गत वोल्टता में तृतीय हार्मोनिक EMF, न्यूनतम हो जाता है ✓
- C. मूल EMF में पर्याप्त वृद्धि हो जाती है
- D. वाइंडिंग प्रतिरोध में पर्याप्त कमी हो जाती है

Q47 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. पिंजरी मोटर (Squirrel cage motor)
- B. सार्वत्रिक मोटर (Universal motor) ✓
- C. प्रतिष्टम्भ मोटर (Reluctance motor)
- D. छायेित ध्रुव मोटर (Shaded pole motor)

Q48 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. 20 A
- B. 40 A
- C. 60 A
- D. 80 A ✓

Q49 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. अटेंडेंस रजिस्टर (Attendance register)
- B. जॉब आर्डर (Job order) ✓
- C. मटेरियल रिटर्न स्लिप (Material return slip)
- D. इंस्पेक्शन टैग (Inspection tag)



Q50 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. ऊर्जित चालकीय मशीन घटकों के बीच संपूरक विद्युत-रोधन प्रदान करना
- B. असेंबली की गई विद्युत मशीन के लिए मानकीकृत उपस्कर पहचान और निर्धारित प्रचालन विनिर्देश प्रदान करना ☒
- C. उच्च चाल प्रचालन के दौरान घूर्णी असेंबली के लिए गतिक संतुलन सुधार प्रदान करना
- D. घूर्णी और स्थिर असेंबली घटकों के लिए अतिरिक्त यांत्रिक सुदृढीकरण प्रदान करना

Q51 Part B (Armature & Coil Winder)

बड़े विद्युत स्टेशनों में सामान्यतः प्रत्यावर्ती वोल्टता क्यों उत्पन्न की जाती है?

- A. क्योंकि DC वोल्टता को AC वोल्टता में परिवर्तित नहीं किया जा सकता
- B. क्योंकि प्रत्यावर्ती वोल्टता में कोई ऊष्मीय हानि नहीं होती
- C. क्योंकि बैटरियां प्रत्यक्ष रूप से प्रत्यावर्ती वोल्टता उत्पन्न करती हैं
- D. क्योंकि घूर्णी प्रत्यावर्तित्र स्वाभाविक रूप से ज्यावक्रीय प्रत्यावर्ती emf उत्पन्न करते हैं ☒

Q52 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. सबसे पहले सबसे भीतरी कुंडली को लपेटें, फिर धीरे-धीरे बड़ी होती कुंडली को लपेटते जाएं और अंत में कनेक्शन के सिरे बाहर निकालें ☒
- B. चालक का रोधन हटाएं, सभी स्टेटर कुंडलियों को लपेटें, और अंतिम कनेक्शन समाप्त करें
- C. रोधक गाइड पेपर प्रविष्ट करें, सभी स्टेटर कुंडलियों को एक साथ लपेटें, और वाइंडिंग के सिरों को क्लैप करें
- D. सबसे बाहरी कुंडली से शुरू करें, स्लॉट वेज प्रविष्ट करें, और शेष स्टेटर कुंडलियों को लपेटें

Q53 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. 0.5
- B. -1
- C. 0 ☒
- D. 1

Q54 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. सबसे पहले टर्मिनल लीड (terminal lead) संयोजन, फिर अंतर-कुंडली संयोजन, और अंत में कुंडली-समूह संयोजन
- B. सबसे पहले अंतर-कुंडली (inter-coil) संयोजन, फिर कुंडली-समूह संयोजन, और अंत में टर्मिनल लीड संयोजन ☒
- C. सबसे पहले टर्मिनल लीड (terminal lead) संयोजन, फिर कुंडली-समूह संयोजन, और अंत में अंतर-कुंडली संयोजन
- D. सबसे पहले कुंडली-समूह (coil-group) संयोजन, फिर टर्मिनल लीड संयोजन, और अंत में अंतर-कुंडली संयोजन

Q55 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. प्रत्येक लाइन टर्मिनल और एक न्यूट्रल कनेक्शन बिंदु के बीच वाइंडिंग प्रतिरोध को मापकर
- B. वाइंडिंग चालकों और भू-संपर्कित मशीन बॉडी के बीच विद्युत-रोधन प्रतिरोध को मापकर
- C. लाइन टर्मिनलों और एक विद्युत न्यूट्रल बिंदु के बीच फेज वोल्टता को मापकर
- D. सभी फेज टर्मिनल युग्मों के बीच फेज सांतत्य और संवृत-लूप विद्युत पथों की पुष्टि करके ☒

Q56 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. कुंडली के प्रतिरोध में कमी करना
- B. कुंडली में फेरों की संख्या में कमी करना
- C. कुंडली के साथ समांतर-क्रम में निम्न प्रतिरोध को संयोजित करना
- D. दाब कुंडली के साथ श्रेणीक्रम में उच्च प्रतिरोध का उपयोग करना ☒



Q57 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. आर्मेचर कुंडलन प्रतिरोध वितरण विद्युत रूप से असमान है
- B. आर्मेचर रोटार स्थैतिक रूप से संतुलित है ✓
- C. रोटार पर एक अतिरिक्त संतुलन प्रतिभार (balancing counterweight) की आवश्यकता है
- D. रोटार असेंबली पर और अधिक स्थैतिक संतुलन सुधार (static balancing correction) की आवश्यकता है

Q58 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. क्षैतिज से 45 डिग्री पर आनत
- B. क्षैतिज से 90 डिग्री पर आनत
- C. क्षैतिज से 75 डिग्री पर आनत ✓
- D. क्षैतिज से 60 डिग्री पर आनत

Q59 Part B (Armature & Coil Winder)

मेगर एक ऐसा मापयंत्र है जिसका उपयोग _____ को मापने के लिए किया जाता है।

- A. विद्युत धारा
- B. वोल्टता
- C. विद्युतरोधी प्रतिरोध ✓
- D. धारिता

Q60 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. परीक्षण काल में कमी करने के लिए
- B. परीक्षण वोल्टता में वृद्धि करने के लिए
- C. विद्युत-रोधन की उच्च वोल्टता सहन करने की क्षमता सुनिश्चित करने के लिए ✓
- D. नियत हानियों की गणना करने के लिए

Q61 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. सातत्य सत्यापन परीक्षण के दौरान सभी वाइंडिंग टर्मिनलों पर विद्युत सातत्य की उपस्थिति
- B. परिवेश तापमान स्थितियों के अंतर्गत मापे गए फेज वाइंडिंग प्रतिरोध में मामूली असंतुलन
- C. निर्दिष्ट दिष्ट वोल्टता परीक्षण स्थितियों के अंतर्गत विद्युतरोधन प्रतिरोध मान में महत्वपूर्ण कमी ✓
- D. निम्न-वोल्टता प्रतिरोध मापन परीक्षण के दौरान प्राप्त स्थायी चालक प्रतिरोध मान

Q62 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. ये प्राकृतिक ठोस रोधक हैं जिनका उपयोग खनिज तेल के रूप में किया जाता है।
- B. ये सिलिकॉन-आधारित रोधक हैं जिन्हें माइका के रूप में जाना जाता है।
- C. ये कृत्रिम द्रव रोधक हैं जिन्हें व्यावसायिक रूप से एस्केरेल कहा जाता है। ✓
- D. ये गैसीय रोधक हैं जिन्हें सामान्यतः सिलिकॉन तेल कहा जाता है।

Q63 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. बेहतर चालकता के कारण
- B. उच्च गलनांक के कारण
- C. उच्च प्रतिरोधकता के कारण ✓
- D. निम्न घनत्व के कारण

Q64 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. निम्न वोल्टता, उच्च धारा वाले अनुप्रयोगों
- B. निम्न चाल वाली मशीनों
- C. उच्च वोल्टता, निम्न धारा वाले अनुप्रयोगों ✓
- D. केवल उच्च धारा वाले अनुप्रयोगों



Q65 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. लैंप (Lamp) ✓
- B. ग्राउंड (Ground)
- C. फ्यूज (Fuse)
- D. प्रतिरोधक (Resistor)

Q66 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. 94%
- B. 92%
- C. 96% ✓
- D. 98%

Q67 Part B (Armature & Coil Winder)

3-फेज विद्युत प्रणाली में संतुलित लोड को कौन-सी स्थिति परिभाषित करती है?

- A. एक फेज में शून्य धारा है जबकि अन्य फेज में धारा है
- B. सभी फेज धाराएं एक-दूसरे के समान-फेज में हैं
- C. सभी फेज धाराएं असमान और यादृच्छिक रूप से फेज में हैं
- D. सभी फेज धाराओं का परिमाण समान होता है और वे 120 डिग्री से अलग होते हैं ✓

Q68 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. एक हॉर्सपावर से कम निर्धारित निर्गत शक्ति वाली मोटर ✓
- B. एक वाट से कम निर्धारित निर्गत शक्ति वाली मोटर
- C. केवल दिष्ट धारा सप्लाई से प्रचालित होने वाली मोटर
- D. केवल 1000 r.p.m से अधिक चाल पर प्रचालित होने वाली मोटर

Q69 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. बेहतर दक्षता
- B. चाल में कमी
- C. वोल्टता में वृद्धि
- D. अनुचित दिक्परिवर्तन ✓

Q70 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. विद्युत कटौती के दौरान बैकअप पावर प्रदान करना
- B. ओवरलोड या शॉर्ट सर्किट होने पर विद्युत सप्लाई को स्वचालित रूप से बंद करना ✓
- C. सामान्य प्रचालन के दौरान धारा प्रवाह को नियंत्रित करना
- D. उपकरणों को सप्लाई की जाने वाली वोल्टता को बढ़ाना

Q71 Part B (Armature & Coil Winder)

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।

- A. 45 वाट ✓
- B. 24 वाट
- C. 72 वाट
- D. 60 वाट

Q72 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. विद्युत मशीन के विनिर्माण असेम्बली के समय को कम करके
- B. नमी के प्रवेश को रोककर, विद्युतरोधी आबंधन में सुधार करके और वाइंडिंग के भीतर आंशिक डिस्चार्ज को कम करके ✓
- C. विद्युत मशीन के प्रचालन तापमान को सक्रिय रूप से नियंत्रित करके
- D. चालक वाइंडिंग के भौतिक अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल को बढ़ाकर

Q73 Part B (Armature & Coil Winder)

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?

- A. स्टेटर वाइंडिंग के ऊष्मा क्षय के लिए एक ऊष्मीय शीतलन माध्यम प्रदान करना
- B. स्टेटर स्लॉट में कुंडली निवेशन के दौरान वाइंडिंग चालकों के यांत्रिक अपघर्षण को रोकना ✓
- C. आसन्न स्टेटर स्लॉट सतहों के बीच विद्युत चालकीय पथ प्रदान करना
- D. स्टेटर क्रोड संरचना के भीतर चुंबकीय फ्लक्स घनत्व को बढ़ाना



Q74 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. चोटिल अंग को स्प्लिंट की सहायता से अचलीकृत करना
- B. चोट के ऊपर और नीचे के हिस्से को टेक प्रदान करना
- C. उसी क्षण अस्थि को मैन्युअल रूप से पुनः संरेखित करने का प्रयास करना ✓
- D. तत्काल पेशेवर चिकित्सा सहायता को बुलाना

Q75 Part B (Armature & Coil Winder)

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

- A. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ बराबर हों लेकिन कोण असमान हों
- B. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी केवल सम्मुख भुजाएँ बराबर हों
- C. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ और कोण बराबर हों ✓
- D. छह भुजाओं वाला एक बहुभुज जिसकी भुजाएँ असमान हों

