



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 · Electrician Trade · Part B (Electrician) · Question Paper

Hindi

All 2 Shifts (Sets) · Part B (Electrician) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all 2 shift papers of the RRB ALP 2025 CBT 2 (Electrician) examination in Hindi (Part B (Electrician) section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

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.



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1

28 Jul 2026

9:30 AM - 12:00 PM

Set 2

28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Part B (Electrician)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सीढ़ी प्रकाश परिपथ (staircase lighting circuit) में एक मध्यवर्ती स्विच के कार्य का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

- A. केवल एक स्थान से प्रकाश नियंत्रण की सुविधा प्रदान करता है
- B. एक बिंदु से दो पृथक प्रकाशों को नियंत्रित करता है
- C. तीन या अधिक स्थानों से प्रकाश नियंत्रण की सुविधा प्रदान करता है ✓
- D. केवल अस्थायी घंटी परिपथ के लिए उपयोग किया जाता है

Q2 Part B (Electrician)

पारेषण लाइन के प्रेषण और अभिग्राही दोनों सिरों पर परिपथ विच्छेदकों का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. लाइन धारा को सटीक रूप से मापने के लिए
- B. लाइन के शक्ति गुणक में वृद्धि करने के लिए
- C. विद्युत लोड को समान रूप से संतुलित करने के लिए
- D. आपात स्थिति के दौरान सदोष परिच्छेदों को पृथक करने के लिए ✓

Q3 Part B (Electrician)

एक औद्योगिक संयंत्र, ऊर्जा लागत कम करने और प्रकाश उत्पादन को समान बनाए रखने के लिए अपने वर्तमान प्रकाश व्यवस्था तंत्र को बदलना चाहता है। अधिकतम दक्षता और लागत-प्रभावशीलता के लिए नए लैंप का चयन करते समय किस कारक को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

- A. उच्चतर ल्यूमेन प्रति वाट रेटिंग वाले लैंपों का चयन करना ✓
- B. शीतल रंग ताप उत्पन्न करने वाले लैंपों का चयन करना
- C. समान भौतिक आमाप वाले लैंपों का चयन करना
- D. अधिक वार्म-अप काल वाले लैंपों का चयन करना

Q4 Part B (Electrician)

कार्यशाला में एक तकनीशियन गलती से प्रतिरोधक के तीसरे बैंड को नारंगी पढ़ लेता है, जबकि उसका वास्तविक रंग पीला है। यदि पहले दो बैंड लाल और बैंगनी हैं, तो इस गलती के कारण हुई गणना त्रुटि (Calculation Error) क्या है?

- A. मान $2.7 \text{ M}\Omega$ के स्थान पर $270 \text{ k}\Omega$ के रूप में गणना किया गया।
- B. मान $27 \text{ k}\Omega$ के स्थान पर $2.7 \text{ k}\Omega$ के रूप में गणना किया गया।
- C. मान $270 \text{ k}\Omega$ के स्थान पर $27 \text{ k}\Omega$ के रूप में गणना किया गया। ✓
- D. मान $2.7 \text{ k}\Omega$ के स्थान पर 270Ω के रूप में गणना किया गया।

Q5 Part B (Electrician)

उच्च वोल्टता AC पावर सबस्टेशन फीडर के अनुरक्षण के दौरान, पृथक्कारी (isolator) और परिपथ वियोजक का उपयोग करते समय लोड धारा के सुरक्षित पृथक्करण को सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा प्रचालन अनुक्रम उपयुक्त होता है?

- A. सर्वप्रथम परिपथ वियोजक को विवृत करना, उसके बाद पृथक्कारी को प्रचालित करना ✓
- B. लोड के अधीन स्थितियों में पृथक्कारी और परिपथ वियोजक को एक साथ प्रचालित करना
- C. ऊर्जित फीडर परिपथ को विवृत करने से पहले अर्थिंग स्विच को बंद करना
- D. सर्वप्रथम पृथक्कारी को प्रचालित करना, उसके बाद परिपथ वियोजक को विवृत करना

Q6 Part B (Electrician)

वह कौन-सा पदार्थ है जो बड़े विरूपण से गुजर सकता है और अपनी मूल आकृति में वापस आ सकता है?

- A. मृत्तिका (Clay)
- B. रबर (Rubber) ✓
- C. कांच (Glass)
- D. चॉक (Chalk)

Q7 Part B (Electrician)

किसी DC जनित्र में 16 कुंडलियों और 4 ध्रुवों वाले तरंग कुंडलन का उपयोग किया जाता है। पार्श्व पथों (parallel path) की संख्या कितनी होगी?

- A. पार्श्व पथों की संख्या कुंडली में फेरों की संख्या पर निर्भर करती है
- B. कुंडली और ध्रुव की संख्या की परवाह किए बिना, दो पार्श्व पथ होंगे ✓
- C. ध्रुवों की संख्या के बराबर चार पार्श्व पथ होंगे
- D. कुंडलियों की संख्या के बराबर सोलह पार्श्व पथ होंगे



Q8 Part B (Electrician)

विद्युत अनुरक्षण में उपयोग के लिए विद्युतरोधी पेंचकस का चयन करते समय, उच्च-वोल्टता वाले परिवेश में सुरक्षित प्रचालन सुनिश्चित करने हेतु किस विनिर्देश को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

- A. पुनरावृत्त उपयोग के दौरान पेंचकस टिप का निघर्षण प्रतिरोध
- B. ब्लेड विरूपण के बिना आरोपित किया जा सकने वाला अधिकतम बलाघूर्ण
- C. उपकरण की निर्धारित वोल्टता विद्युतरोधन क्षमता ☒
- D. विद्युत उपकरणों तक सुरक्षित रूप से पहुँच के लिए हैंडल की उपयुक्त लंबाई

Q9 Part B (Electrician)

बिजली कटौती के दौरान स्मार्ट मीटर के निरंतर कार्यकरण के लिए बैकअप विद्युत आपूर्ति क्यों महत्वपूर्ण है?

- A. यह मीटर रीडिंग की गति को बढ़ाता है
- B. यह उपकरणों की विद्युत खपत को कम करता है
- C. यह बिजली कटौती होने के दौरान घर को विद्युत प्रदान करता है
- D. यह मुख्य विद्युत आपूर्ति के बिना भी मीटर द्वारा डेटा को रिकॉर्ड और प्रेषित करना सुनिश्चित करता है ☒

Q10 Part B (Electrician)

भूमिगत केबल को बेडिंग, आर्मिंग और सर्विंग परतों द्वारा सुरक्षित करना क्यों आवश्यक है?

- A. केबल की यांत्रिक सुरक्षा में सुधार करने के लिए ☒
- B. चालक के क्षेत्रफल को कम करने और इस प्रकार प्रतिरोध को कम करने के लिए
- C. केबल के विद्युत-रोधन को बेहतर बनाने के लिए
- D. विद्युत चालकता बढ़ाने के लिए

Q11 Part B (Electrician)

DC मशीनों के संदर्भ में, उचित रूप से कार्य होने के लिए दिक्परिवर्तक क्यों आवश्यक है?

- A. यह कुंडली में धारा की दिशा को उत्क्रमित करता है। ☒
- B. यह क्षेत्र वाइंडिंग को वोल्टता प्रदान करता है।
- C. यह क्षेत्र वाइंडिंग सामर्थ्य में वृद्धि करता है।
- D. यह घूर्णन चाल को नियंत्रित करता है।

Q12 Part B (Electrician)

किसी नवस्थापित औद्योगिक संयंत्र में अर्थिंग सिस्टम के लिए IEE नियमों के अनुपालन का मूल्यांकन करने की विधि क्या है?

- A. तार के रंग कोड और कनेक्शन लेबल की जाँच करना
- B. संस्थापना रिकॉर्ड और प्रमाणन दस्तावेजों की समीक्षा करना
- C. सभी अर्थिंग चालकों का दृश्य निरीक्षण करना
- D. अर्थ लूप प्रतिबाधा परीक्षण आयोजित करना और अर्थ इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को सत्यापित करना ☒

Q13 Part B (Electrician)

जलविद्युत शक्ति उत्पादन में पेनस्टॉक (penstock) का मुख्य कार्य क्या है?

- A. टरबाइन द्वारा उत्पन्न विद्युत ऊर्जा को संग्रहित करना
- B. बाद में उपयोग के लिए जल का भंडारण करना
- C. खुले या बंद कंड्यूट के माध्यम से जल को टरबाइन तक ले जाना ☒
- D. जनित्र द्वारा उत्पादित वोल्टता को विनियमित करना

Q14 Part B (Electrician)

अपरिवर्ती विभव विधि का उपयोग करके आवेशन के दौरान, बैटरी के पूर्ण आवेशित होने के समीप पहुंचने पर आवेशन धारा में क्या परिवर्तन होता है?

- A. आवेशन धारा निरंतर बढ़ती जाती है।
- B. आवेशन धारा धीरे-धीरे घटती जाती है। ☒
- C. आवेशन धारा में यादृच्छिक रूप से उतार-चढ़ाव होता है।
- D. आवेशन धारा नियत रहती है।

Q15 Part B (Electrician)

द्विस्तर वाइंडिंग में, एक AC मशीन में 54 स्लॉट और 6 ध्रुव हैं। स्लॉट के संदर्भ में ध्रुव पिच ज्ञात कीजिए।

- A. 6 स्लॉट
- B. 8 स्लॉट
- C. 7 स्लॉट
- D. 9 स्लॉट ☒



Q16 Part B (Electrician)

एक सिलिकॉन क्रिस्टल को फॉस्फोरस अपद्रव्य से अपमिश्रित किया जाता है। अपमिश्रण के बाद, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन आवेश वाहकों का सही वर्णन करता है?

- A. होल बहुसंख्यक वाहक हैं और इलेक्ट्रॉन अल्पसंख्यक वाहक हैं।
- B. इलेक्ट्रॉन और होल दोनों की संख्या बराबर होती है।
- C. फॉस्फोरस क्रिस्टल में प्रति परमाणु एक होल प्रदान करता है।
- D. इलेक्ट्रॉन बहुसंख्यक वाहक हैं और होल अल्पसंख्यक वाहक हैं। ✓

Q17 Part B (Electrician)

कंड्यूट (conduit) में संस्थापित केबलों के लिए धारा निर्धार (current rating) की गणना करते समय डिरैटिंग कारकों (derating factors) के महत्व को कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

- A. डिरैटिंग कारक केवल केबल के रंग पर निर्भर करते हैं
- B. डिरैटिंग कारक का उपयोग केवल केबल की लंबाई की गणना के लिए किया जाता है
- C. डिरैटिंग कारक सुरक्षा के लिए केबल के धारा निर्धार को बढ़ाते हैं
- D. डिरैटिंग कारक संस्थापन की स्थितियों के कारण धारा निर्धार को समायोजित करते हैं ✓

Q18 Part B (Electrician)

औद्योगिक अनुप्रयोगों में AC मोटरों पर निवारक अनुरक्षण क्यों किया जाता है?

- A. बेयरिंग निघर्षण ह्रास को कम करने के लिए
- B. आकस्मिक मोटर विफलता से बचने के लिए ✓
- C. प्रारंभिक सेटअप लागत कम करने के लिए
- D. वाइंडिंग ध्रुवता बदलने के लिए

Q19 Part B (Electrician)

इलेक्ट्रिक आयरन में विद्युत ऊर्जा को ऊष्मा में परिवर्तित करने के लिए कौन-सा घटक आवश्यक है?

- A. थर्मोस्टेट
- B. प्लग
- C. बाह्य आवरण
- D. तापन एलीमेंट ✓

Q20 Part B (Electrician)

किसी समकोण त्रिभुज में 90° कोण के सम्मुख भुजा को क्या कहा जाता है?

- A. आसन्न भुजा
- B. लंब
- C. कर्ण ✓
- D. आधार

Q21 Part B (Electrician)

6-ध्रुवीय प्रत्यावर्तित्र 50 Hz आवृत्ति उत्पन्न करता है। इसकी रोटार चाल ज्ञात कीजिए।

- A. 1000 RPM ✓
- B. 1500 RPM
- C. 750 RPM
- D. 500 RPM

Q22 Part B (Electrician)

किस प्रकार के मापयंत्र का उपयोग परिपथ में प्रत्यावर्ती धारा को मापने के लिए नहीं किया जाता है?

- A. चल कुंडली मापयंत्र ✓
- B. स्थिर वैद्युत मापयंत्र
- C. चल लोह मापयंत्र
- D. तप्त तार मापयंत्र

Q23 Part B (Electrician)

DC जनरेटर का बाह्य अभिलक्षण _____ के बीच संबंध को दर्शाता है।

- A. EMF और चाल
- B. बलाघूर्ण और चाल
- C. फ्लक्स और धारा
- D. टर्मिनल वोल्टता और लोड धारा ✓

Q24 Part B (Electrician)

वोल्टता स्टेबलाइज़र किस परिस्थिति में निर्गम परिपथ को डिस्कनेक्ट कर देता है?

- A. केवल तभी जब निवेश वोल्टता सामान्य हो जाती है
- B. जब निवेश वोल्टता अति-अल्प या अत्यधिक हो जाती है ✓
- C. जब निवेश वोल्टता, अनुमतांक वोल्टता के ठीक बराबर हो जाती है
- D. जब निवेश वोल्टता में केवल मामूली रूप से उच्चावचन होता है



Q25 Part B (Electrician)

धातु ड्रिलिंग प्रचालनों के दौरान कर्तन तरल का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. वर्कपीस को स्थान पर होल्ड रखने के लिए
- B. ड्रिल बिट की टिप को तीक्ष्ण करने के लिए
- C. कर्तन क्षेत्र को शीतल और स्नेहित करने के लिए ✓
- D. मशीन स्पिंडल को शक्ति प्रदान करने के लिए

Q26 Part B (Electrician)

किसी DC मशीन में, दी गई आर्मेचर धारा के लिए उत्पन्न बलाघूर्ण किस राशि के अनुक्रमानुपाती होता है?

- A. चुंबकीय फ्लक्स ✓
- B. आवृत्ति
- C. प्रतिरोध
- D. वोल्टता

Q27 Part B (Electrician)

किस प्रकार के सेल को निरावेशित मोड की तुलना में उत्क्रम दिशा में विद्युत धारा प्रवाहित करके पुनः आवेशित किया जा सकता है?

- A. ईंधन सेल
- B. द्वितीयक सेल ✓
- C. शुष्क सेल
- D. प्राथमिक सेल

Q28 Part B (Electrician)

एक वितरण नेटवर्क के लिए विविधता गुणक की गणना कीजिए जिसमें 350 kW, 100 kW और 250 kW की अधिकतम मांग वाले 3 लोड हैं। नेटवर्क की अधिकतम समकालिक मांग 400 kW रिकॉर्ड की गई है।

- A. 1.75 ✓
- B. 1.00
- C. 1.43
- D. 1.20

Q29 Part B (Electrician)

औद्योगिक परिवेश में शक्ति भंग (power failure) होने के बाद प्रचालन को सुरक्षित रूप से पुनः शुरू करने के लिए किस प्रक्रिया का अनुपालन किया जाना चाहिए?

- A. विद्युत वायरिंग की जाँच करना और अनुरक्षण की स्वीकृति मिलने के बाद उत्पादन को पुनर्स्थापित करना
- B. एक निश्चित अवधि तक प्रतीक्षा करना और सामान्य प्रक्रियाओं का उपयोग करके प्रचालन पुनः शुरू करना
- C. शक्ति के वापस आने के बाद सभी मशीनों को तुरंत चालू करना
- D. प्रचालन को पुनः प्रवर्तित करने से पहले सभी मशीनों की सुरक्षित स्थिति की जाँच करना ✓

Q30 Part B (Electrician)

एकल-फेज ट्रांसफॉर्मर का कार्य क्या होता है?

- A. AC को DC में परिवर्तन करना
- B. AC वोल्टता के स्तर को बदलना ✓
- C. निर्गम शक्ति स्तर को बदलना
- D. विद्युत ऊर्जा संग्रहित करना

Q31 Part B (Electrician)

एक उभयधारा मोटर में, क्षेत्र कुंडलन और आर्मेचर किस प्रकार संयोजित होते हैं?

- A. डेल्टा संयोजन में (Delta Arrangement)
- B. श्रेणी संयोजन में (Series Arrangement) ✓
- C. समांतर संयोजन में (Parallel Arrangement)
- D. स्टार संयोजन में (Star Arrangement)

Q32 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रदीप्ति (illumination) में उपयोग किए जाने वाले तापदीप्त लैंप (incandescent lamps) से संबंधित दोष है?

- A. अन्य लैंप प्रकारों की तुलना में निम्न प्रतिस्थापन आवृत्ति
- B. अन्य लैंप प्रकारों की तुलना में लंबी जीवन-अवधि
- C. अन्य लैंप प्रकारों की तुलना में शीतल प्रचालन
- D. अन्य लैंप प्रकारों की तुलना में उच्च ऊर्जा खपत ✓



Q33 Part B (Electrician)

एक तकनीशियन ओममीटर द्वारा एक PN जंक्शन डायोड का परीक्षण करता है। मीटर अग्र और पश्च दोनों दिशाओं में अति निम्न प्रतिरोध दर्शाता है। यह क्या इंगित करता है?

- A. डायोड ठीक से कार्य कर रहा है
- B. डायोड, विवृत परिपथित है
- C. डायोड लघुपथित है ☒
- D. डायोड का अग्र प्रतिरोध उच्च है

Q34 Part B (Electrician)

औद्योगिक परिवेश में सुवाह्य अग्निशामक यंत्र का उपयोग करने के दौरान, मामूली विद्युत अग्नि को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करने के लिए सही अनुक्रम क्या है?

- A. ज्वाला पर घुमाएं, पिन खींचें, हैंडल दबाएं, धुएं पर निशाना लगाएं
- B. पिन खींचें, आधार पर निशाना लगाएं, हैंडल दबाएं (squeeze), एक ओर से दूसरी ओर घुमाएं ☒
- C. ज्वाला पर निशाना लगाएं, हैंडल दबाएं, पिन खींचें, यादृच्छिक तरीके से घुमाएं
- D. हैंडल दबाएं, ऊपर की ओर घुमाएं (sweep), पिन खींचें, ऊपर की ओर निशाना लगाएं

Q35 Part B (Electrician)

चुंबकीय परिपथ में किसी विशिष्ट अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल से गुजरने वाली कुल चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं को कौन-सा शब्द वर्णित करता है?

- A. चुंबकत्व वाहक बल
- B. चुंबकीय प्रतिष्टम्भ
- C. चुंबकीय फ्लक्स ☒
- D. चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य

Q36 Part B (Electrician)

विद्युत वायरिंग में प्रबल सोल्डर युक्त जोड़ (Soldered Joint) बनाने के लिए कौन-सी विधि सहायक होती है?

- A. सोल्डर के ठंडा होने के दौरान जोड़ को हिलाना
- B. सीधे ठंडे जोड़ (cold joint) पर सोल्डर लगाना
- C. अस्वच्छ सतह (unclean surface) को कवर करने हेतु अतिरिक्त सोल्डर का उपयोग करना
- D. सोल्डर लगाने से पहले तार और टर्मिनल दोनों को तप्त करना ☒

Q37 Part B (Electrician)

चल कुंडली वोल्टमीटर के वोल्टता परिसर में वृद्धि करने के दौरान, निम्नलिखित में से कौन-सा अवयव अनिवार्य है और उसे किस प्रकार जोड़ा जाना चाहिए?

- A. मीटर के साथ समांतर-क्रम में जुड़ा निम्न-मान वाला एक प्रतिरोधक
- B. आपूर्ति से जुड़ा एक परिवर्ती प्रतिरोधक
- C. मीटर के साथ समांतर-क्रम में जुड़ा एक फ्यूज
- D. मीटर के साथ श्रेणीक्रम में जुड़ा उच्च मान वाला एक प्रतिरोधक ☒

Q38 Part B (Electrician)

बैटरी पर उच्च अनुमतांक डिस्चार्ज टेस्टर (high rate discharge tester) का उपयोग करने के लिए सुरक्षा दिशा-निर्देश क्या है?

- A. इसका उपयोग केवल चार्ज की गई बैटरी पर और दस सेकंड से कम समय के लिए किया जाना चाहिए। ☒
- B. इसे किसी भी बैटरी पर किसी भी अवधि के लिए उपयोग किया जा सकता है।
- C. इसका उपयोग केवल डिस्चार्ज हुई बैटरी पर अल्प समयावधि के लिए किया जाना चाहिए।
- D. इसे चार्ज की गई बैटरी पर किसी भी समयावधि के लिए उपयोग किया जा सकता है।

Q39 Part B (Electrician)

किसी कंट्रोल पैनल के विद्युत घटकों के विस्तृत इंजीनियरिंग ड्राइंग में, सर्किट ट्रेसिंग में स्पष्टता की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, कौन-सा प्रतीक एकध्रुवी एक क्षेपी (SPST) स्विच को सटीक ढंग से दर्शाएगा?

- A. सर्पी संपर्कक द्वारा जुड़े दो टर्मिनल बिंदु जो एक एकल परिपथ पथ को खोल सकते हैं या बंद कर सकते हैं ☒
- B. एक आयत जिसके एक कोने से दूसरे कोने तक एक विकर्ण रेखा खींची गई हो
- C. एक कुंडल-प्रचालित स्विचिंग उपकरण के भीतर स्थित समानांतर संपर्कों का एक युग्म
- D. एक पुश-बटन संपर्कक जो रिलीज़ होने के बाद स्वचालित रूप से अपनी मूल स्थिति में लौट आता है

Q40 Part B (Electrician)

किसी विद्युत परिपथ आरेख की व्याख्या करते समय, एकांतर क्रम में लंबी और छोटी समानांतर रेखाओं की शृंखला का प्रतीक प्रायः क्या दर्शाता है?

- A. संधारित्र
- B. लैंप
- C. स्विच
- D. बैटरी ☒



Q41 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प विद्युत अर्थिंग तंत्र में भू-क्षरण परिपथ विच्छेदक (Earth Leakage Circuit Breaker - ELCB) के कार्य का वर्णन करता है?

- A. यह न्यूट्रल और अर्थ के बीच वोल्टता अंतर को मॉनीटर करता है
- B. यह विद्युत उपकरणों को आपूर्ति की जाने वाली वोल्टता को सीमित करता है
- C. जब अर्थ में क्षरण धारा एक सुरक्षित सीमा से अधिक हो जाती है, तब यह परिपथ को वियोजित कर देता है ✓
- D. यह केवल अतिधारा की स्थितियों में फ्यूज के रूप में कार्य करता है

Q42 Part B (Electrician)

औद्योगिक शक्ति और नियंत्रण परिपथों में, सामान्य प्रचालन स्थितियों के दौरान सामान्यतः खुले (Normally Open - NO) पुश बटन का क्या कार्य होता है?

- A. केवल बटन प्रवर्तन के दौरान ही नियंत्रण परिपथ को अंतरायित करना
- B. प्रचालक प्रवर्तक के बिना सतत विद्युत प्रवाह बनाए रखना
- C. केवल बटन प्रवर्तन के दौरान ही नियंत्रण परिपथ को पूरा करना ✓
- D. दोष स्थितियों में स्वचालित ओवरलोड संरक्षण प्रदान करना

Q43 Part B (Electrician)

जेनर डायोड वोल्टता नियामक परिपथ में, जेनर डायोड _____ में प्रचालित होता है।

- A. व्युत्क्रम भंजन क्षेत्र ✓
- B. सक्रिय क्षेत्र
- C. अग्र-अभिनति क्षेत्र
- D. शून्य अभिनति

Q44 Part B (Electrician)

एक इलेक्ट्रीशियन को शिरोपरि अनावृत (overhead bare) चालक में एक जोड़ बनाना है। चालक के तनाव के कारण जोड़ खुलना नहीं चाहिए। इसके लिए कौन-सी जुड़ाई विधि (jointing method) सबसे उपयुक्त है?

- A. PVC स्लीव से आवृत रैट-टेल जोड़ (Rat-tail joint)
- B. उचित बाइंडिंग और सोल्डरिंग के साथ ब्रिटानिया जोड़ (Britannia joint) ✓
- C. बाइंडिंग तार के बिना सोल्डरित लैप जोड़ (Soldered lap joint)
- D. इंसुलेशन टेप के साथ साधारण ट्विस्ट जोड़ (Simple twist joint)

Q45 Part B (Electrician)

6 m लंबी एक काष्ठीय तख्ते को प्रत्येक 3/4 m लंबाई के बराबर टुकड़ों में काटा जाता है। प्राप्त पूर्ण टुकड़ों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 7
- B. 8 ✓
- C. 6
- D. 9

Q46 Part B (Electrician)

एक प्रशिक्षार्थी किसी ऑसिलोस्कोप पर AC तरंगरूप का आवर्तकाल 2 ms मापता है। तरंगरूप की आवृत्ति क्या है?

- A. 50 Hz
- B. 500 Hz ✓
- C. 100 Hz
- D. 1000 Hz

Q47 Part B (Electrician)

यदि किसी विद्यार्थी को मुक्त हस्त से ज्यामितीय रेखाचित्र बनाकर एक बेलनी वस्तु को दर्शाने के लिए कहा जाता है, तो तकनीकों का कौन-सा संयोजन सबसे यथार्थवादी परिणाम देगा?

- A. विभिन्न दिशाओं में कई वक्रित रेखाओं का उपयोग करना
- B. मुख्य भाग के लिए आयतों और त्रिभुजों को संयोजित करना
- C. पार्श्व के लिए सरल रेखाओं को जोड़कर दो वृत्त बनाना
- D. दोनों सिरों पर समतल दीर्घवृत्तों को जोड़कर दो समानांतर रेखाओं की रूपरेखा बनाना ✓

Q48 Part B (Electrician)

समकोण त्रिभुजों की समस्याओं को हल करने के लिए त्रिकोणमिति के साथ किस प्रमेय का उपयोग किया जाता है?

- A. बर्नौली प्रमेय
- B. पास्कल प्रमेय
- C. आर्किमिडीज का सिद्धांत
- D. पाइथागोरस प्रमेय ✓



Q49 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक यह सुनिश्चित करता है कि मुख्य आपूर्ति विफल होने पर अबाधित विद्युत-शक्ति आपूर्ति (Uninterruptible Power Supply - UPS), उपकरण को विद्युत की आपूर्ति कर सके?

A. ट्रांसफार्मर (Transformer)

B. बैटरी (Battery) ✓

C. प्रतिलोमक (Inverter)

D. दिष्टकारी (Rectifier)

Q50 Part B (Electrician)

3-फेज़ प्रत्यावर्तित में, आर्मेचर वाइंडिंग _____ पर स्थित होती है।

A. स्टेटर (Stator) ✓

B. बेयरिंग (Bearing)

C. रोटर (Rotor)

D. शैफ्ट (Shaft)

Q51 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से किस इलेक्ट्रॉनिक घटक को निष्क्रिय घटक के रूप में वर्गीकृत किया गया है?

A. प्रतिरोधक ✓

B. डायोड

C. Op-amp

D. ट्रांजिस्टर

Q52 Part B (Electrician)

एक AC मशीन के वितरित स्टेटर वाइंडिंग में, प्रति ध्रुव प्रति फेज स्लॉट (slots per pole per phase) की संख्या बढ़ाने से उत्पन्न emf तरंगरूप पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. emf का परिमाण बढ़ता है

B. emf तरंगरूप, धारा से 90 डिग्री पश्च (lag) होता है

C. emf तरंगरूप की गुणवत्ता में सुधार होता है ✓

D. emf तरंगरूप, बलाघूर्ण से पश्च (lag) होता है

Q53 Part B (Electrician)

समांतर प्रचालन के दौरान, DC श्रेणीक्रम जनित्रों में परिसंचारी धारा प्रवाह का कारण क्या है?

A. प्रतिरोध में अंतर

B. चाल में अंतर

C. उत्पन्न EMF में अंतर ✓

D. लोड के प्रकार में अंतर

Q54 Part B (Electrician)

विनिर्माण के लिए विमा-आधारित रेखाचित्र में बेलनी आकृति के आमाप को दर्शाने के लिए कौन-सा उपागम सबसे प्रभावी होता है?

A. रेखाचित्र में केवल त्रिज्या को दर्शाना

B. व्यास निर्दिष्ट किए बिना लंबाई अंकित करना

C. आमाप की उपेक्षा करना और पैमाने के मापों पर निर्भर रहना

D. एक अग्रक रेखा और प्रतीक के साथ व्यास को दर्शाना ✓

Q55 Part B (Electrician)

एक दुकान में लाइटिंग लोड 600W और पावर सॉकेट लोड 800W है। यदि विविधता गुणक 1.25 है, तो अधिकतम माँग ज्ञात कीजिए।

A. 1120 W ✓

B. 1020 W

C. 1400 W

D. 1250 W

Q56 Part B (Electrician)

पहचान कीजिए कि जब किसी ट्रांसमिशन सिस्टम में प्राथमिक दूरी रिले विफल हो जाता है, तो बैकअप सुरक्षा प्रदान करने के लिए किस प्रकार के रिले का उपयोग किया जाता है?

A. पायलट रिले

B. तापीय रिले

C. प्रतिबाधा रिले

D. अति-धारा रिले ✓

Q57 Part B (Electrician)

वेरिबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव (VFD) नियंत्रित प्रेरण मोटर में, पूरे चाल नियंत्रण रेंज में अपरिवर्ती वोल्ट-हर्ट्ज (V/Hz) अनुपात बनाए रखना क्यों आवश्यक है?

A. अपरिवर्ती चुंबकीय फ्लक्स बनाए रखने के लिए ✓

B. बेयरिंग स्नेहन स्थिति में सुधार करने के लिए

C. आपूर्ति आवृत्ति को घटाकर शून्य करने के लिए

D. रोटर प्रतिरोध को सतत रूप से बढ़ाने के लिए



Q58 Part B (Electrician)

यदि संधारित्र से जुड़े AC स्रोत की आवृत्ति दोगुनी कर दी जाए, तो संधारित्र के धारितीय प्रतिघात में किस प्रकार परिवर्तन होगा?

- A. यह अपने मूल मान का आधा हो जाएगा ✓
- B. यह अपने मूल मान का चार गुना हो जाएगा
- C. यह अपने मूल मान का दोगुना हो जाएगा
- D. यह पूर्ण रूप से अपरिवर्तित रहेगा

Q59 Part B (Electrician)

यदि कोई शिरोपरि खंभा (overhead pole) संस्थापना के तुरंत बाद झुक रहा है, तो सर्वप्रथम किसकी जांच की जानी चाहिए?

- A. संस्थापना के दौरान मौसम की स्थिति
- B. खंभे के लिए प्रयुक्त सामग्री का प्रकार
- C. संस्थापित खंभे का रंग
- D. परिवेशी मृदा का स्थायित्व और संहनन ✓

Q60 Part B (Electrician)

तेल निमज्जित ट्रांसफॉर्मर में बुखोज़ रिले (Buchholz relay) को एक सुग्राही रक्षी डिवाइस के रूप में क्यों जाना जाता है?

- A. यह ट्रांसफॉर्मर के वोल्टता अनुपात को नियंत्रित करता है
- B. यह स्वचालित रूप से ट्रांसफॉर्मर की दक्षता में वृद्धि करता है
- C. यह चुंबकीय संतृप्ति को रोकता है
- D. यह प्रारंभिक चरण में ही लघु आंतरिक दोषों पर प्रतिक्रिया करता है ✓

Q61 Part B (Electrician)

_____ के लिए 3-फेज सर्पी वलय प्रेरण मोटर के रोटर परिपथ से बाह्य प्रतिरोध को संयोजित किया जाता है।

- A. प्रवर्तन बलाघूर्ण में वृद्धि करने ✓
- B. चुंबकीय घूर्णन को रोकने
- C. आपूर्ति वोल्टता में कमी करने
- D. क्रोड हानियों में वृद्धि करने

Q62 Part B (Electrician)

टर्मिनल कनेक्शन के दौरान इलेक्ट्रिकल पैनल वायरिंग में उपयोग किए जाने वाले केबल थिंबल (cable thimble) का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

- A. वे चालकों की सतत धारा वहन क्षमता में वृद्धि करते हैं
- B. ये टर्मिनल सिरों पर लड़दार चालक तारों को बिखरने (fraying) से बचाते हैं ✓
- C. वे टर्मिनल ब्लॉकों के लिए यांत्रिक माउंटिंग सपोर्ट प्रदान करते हैं
- D. वे विद्युत परिपथों के प्रचालन वोल्टता स्तर को नियंत्रित करते हैं

Q63 Part B (Electrician)

कौन-सी विशेषता पृथक उत्तेजित DC जनित्र को स्व-उत्तेजित DC जनित्र से पृथक करती है?

- A. ध्रुवों की संख्या
- B. क्षेत्र-उत्तेजन विधि ✓
- C. आर्मचर वाइंडिंग प्रतिरोध
- D. घूर्णन चाल

Q64 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-से कारक समांतर-क्रम में प्रचालित प्रत्यावर्तित्र के परिवर्ती क्षेत्र उत्तेजन से प्रभावित होंगे?

- A. यांत्रिक बलाघूर्ण और शैफ्ट घूर्णन
- B. शक्ति गुणक और प्रतिघाती शक्ति निर्गम ✓
- C. रोटर चाल और उत्पन्न आवृत्ति
- D. आर्मचर प्रतिरोध और ताम्र हानियाँ

Q65 Part B (Electrician)

किसी औद्योगिक केंद्र में, क्रांतिक मशीनरी के प्रचालन के दौरान अचानक शक्ति भंग (power failure) हो जाती है। श्रमिकों की सुरक्षा सुनिश्चित करने और उपकरणों की क्षति को न्यूनतम करने के लिए सबसे प्रभावी प्राथमिक प्रतिक्रिया क्या होगी?

- A. विद्युत शक्ति के उपलब्ध होते ही प्रभावित मशीनरी को शीघ्र रिस्टार्ट करना
- B. शटडाउन प्रोटोकॉल की उपेक्षा करते हुए, इमारत को तुरंत खाली करना
- C. शक्ति के पुनः स्थापन का इंतजार करना और दूर से ही उपकरणों की स्थिति को मॉनिटर करना
- D. केंद्र के प्रोटोकॉल के अनुसार आपातकालीन शटडाउन प्रक्रियाएँ प्रारंभ करना ✓

Q66 Part B (Electrician)

AC मोटर अनुप्रयोगों में परिवर्ती आवृत्ति ड्राइव (Variable Frequency Drive - VFD) के उपयोग का क्या प्रयोजन है?

- A. उच्च प्रवर्तक धारा प्रदान करना
- B. संनादी विरूपण को समाप्त करना
- C. AC मोटर की चाल को नियंत्रित करना ✓
- D. निम्न चालों पर मोटर के अतितापन को रोकना



Q67 Part B (Electrician)

लोडिंग प्रभाव को न्यूनीकृत करने के लिए, उच्च-प्रतिबाधा परिपथ में प्रतिरोधक के पार वोल्टता मापन के लिए निम्नलिखित में से किस वोल्टमीटर का उपयोग किया जाता है?

- A. मापे जा रहे प्रतिरोधक से अत्यधिक आंतरिक प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर ✓
- B. प्रतिरोधक से थोड़ा कम आंतरिक प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर
- C. प्रतिरोधक के बराबर आंतरिक प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर
- D. प्रतिरोधक की तुलना में अति-अल्प आंतरिक प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर

Q68 Part B (Electrician)

जब EV को सुपरचार्जर (supercharger) का उपयोग करके आवेशित किया जाता है, तो कौन-सा घटक बायपास (bypass) हो जाता है?

- A. प्रत्यावर्तित (Alternator)
- B. युगपत् दिष्टकारी (On-board rectifier) ✓
- C. इनवर्टर (Inverter)
- D. ट्रांसफार्मर (Transformer)

Q69 Part B (Electrician)

समांतर ट्रांसफार्मरों में संतोषजनक लोड सहभाजन (Load Sharing) के लिए कौन-सी स्थिति आवश्यक है?

- A. समान प्रतिबाधा-प्रतिरोध अनुपात
- B. समान प्रतिबाधा प्रतिशत ✓
- C. समान सक्रिय शक्ति रेटिंग
- D. केवल समान टैंक आकार

Q70 Part B (Electrician)

आवेग टरबाइन का निम्नलिखित में से कौन-सा डिज़ाइन अभिलक्षण यह सुनिश्चित करता है कि गतिमान ब्लेडों से गुजरते समय भाप का दाब स्थिर रहे?

- A. संपूर्ण प्रसार स्थिर नोजलों में होता है ✓
- B. गतिमान ब्लेडों में प्रसार होता है
- C. गतिमान ब्लेडों पर परिवर्ती दाब
- D. प्रसार, नोजल और ब्लेडों के बीच विभाजित होता है

Q71 Part B (Electrician)

वर्कशॉप ब्रेडबोर्ड पर लॉजिक गेट IC का परीक्षण करने के दौरान, एक प्रशिक्षु देखता है कि जब किसी भी निवेश को लॉजिक HIGH पर स्विच किया जाता है, तो निर्गम HIGH हो जाता है। किस लॉजिक गेट की पुष्टि की जा रही है?

- A. NAND गेट
- B. AND गेट
- C. OR गेट ✓
- D. NOT गेट

Q72 Part B (Electrician)

एक प्रयोगशाला में 2000 W के हीटर के लिए एकल-फेज सॉकेट स्थापित करने की आवश्यकता है। यदि आपूर्ति वोल्टता 250 V है तथा 1.5 sq. mm वाले तार की रेटिंग 10 A है और 2.5 sq. mm वाले तार की रेटिंग 15 A है, तो किस तार आमाप का चयन किया जाना चाहिए?

- A. इस लोड के लिए 2.5 sq. mm वाले तार की आवश्यकता है
- B. इस लोड के लिए 1 sq. mm वाला तार पर्याप्त है
- C. इस लोड के लिए 1.5 sq. mm वाला तार पर्याप्त है ✓
- D. इस लोड के लिए 4 sq. mm वाले तार की आवश्यकता है

Q73 Part B (Electrician)

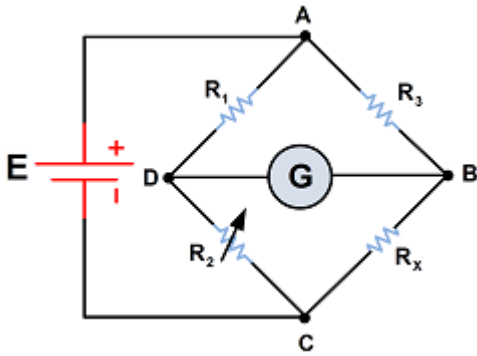
उच्च वोल्टता स्विचगियर तंत्रों में विद्युत पृथक्कारी (electrical isolators) को परिपथ विच्छेदक से कौन-सी विशेषता विभेदित करती है?

- A. पृथक्कारी, संरक्षी ट्रिपिंग (tripping) प्रचालन के बाद स्वचालित रूप से पुनः बंद होने के लिए डिज़ाइन किए जाते हैं
- B. पृथक्कारी में ऑन-लोड धारा व्यवधान के लिए आवश्यक आर्क-शमन (arc-quenching) तंत्र का अभाव होता है ✓
- C. पृथक्कारी, तंत्र में विद्युत दोष धाराओं का स्वचालित रूप से संसूचन कर सकते हैं
- D. पृथक्कारी, प्रचालन के दौरान स्वचालित वोल्टता परिमाण विनियमन प्रदान करते हैं



Q74 Part B (Electrician)

एक मानक व्हीटस्टोन सेतु को $R_1 = 100 \Omega$, $R_2 = 200 \Omega$ और $R_3 = 150 \Omega$ के साथ स्थापित किया गया है। सेतु को संतुलित करने के लिए R_x का मान क्या होना चाहिए?



A. 150Ω

B. 200Ω

C. 100Ω

D. 300Ω

**Q75 Part B (Electrician)**

एक 3-फेज लोड को 415 V लाइन वोल्टता, और 0.9 शक्ति गुणक पर लाइन धारा $\frac{20}{\sqrt{3}} \text{ A}$ की आपूर्ति की जाती है। वितरित की गई वास्तविक शक्ति ज्ञात कीजिए।

A. $7,470 \text{ W}$

B. $10,390 \text{ W}$

C. $8,100 \text{ W}$

D. $12,940 \text{ W}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Part B (Electrician)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Electrician)

एक तकनीशियन को कार्यशाला परिपथ के कुल धारा लोड का प्राक्कलन करना है। परिपथ में 1.5 kW की पाँच मशीनें हैं, जिनमें से प्रत्येक 230 V पर प्रचालित होती है। परिपथ द्वारा कर्षित कुल धारा लगभग कितनी है?

A. 32.6 A



B. 65.2 A

C. 7.5 A

D. 15.2 A

Q2 Part B (Electrician)

एक DC शंट जेनरेटर नियत चाल और क्षेत्र उत्तेजन पर चल रहा है। यदि लोड बढ़ने के कारण आर्मेचर धारा बढ़ती है, तो जनित वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा और क्यों?

A. नियत चाल के कारण जनित वोल्टता अपरिवर्तित रहती है।

B. आर्मेचर प्रतिक्रिया बढ़ने के कारण जनित वोल्टता में कमी हो जाती है।



C. बेहतर दिक्परिवर्तन के कारण जनित वोल्टता में वृद्धि होती है।

D. लोड माँग के कारण जनित वोल्टता में वृद्धि होती है।

Q3 Part B (Electrician)

किसी विद्युत संस्थापन में कार्य पृष्ठ पर प्राप्त होने वाली प्रदीप्ति के स्तर को कौन-सा कारक प्रभावित करता है?

A. प्रकाश स्रोत और पृष्ठ के बीच की दूरी



B. कक्ष के दीवार के पेंट का रंग

C. प्रयुक्त विद्युत तार-स्थापन की गुणवत्ता

D. उस कमरे की आकृति जहाँ लाइट लगाई गई है

Q4 Part B (Electrician)

एक प्रत्यावर्तित्र में प्रति फेज 500 फेरे हैं और 50 Hz पर प्रति ध्रुव फ्लक्स 0.02 वेबर है, तो प्रति फेज उत्पन्न EMF ज्ञात कीजिए।

A. 4440 V

B. 1110 V

C. 2220 V



D. 3330 V

Q5 Part B (Electrician)

एक फैक्ट्री अपने प्रकाश व्यवस्था तंत्र को उन्नत करने की योजना बना रही है। प्रबंधन बेहतर ऊर्जा दक्षता, लंबी सेवा अवधि और कम अनुरक्षण लागत चाहता है। इन आवश्यकताओं के आधार पर, उन्हें सर्वोत्तम समग्र लाभ के लिए किस प्रकार के लैंप का चयन करना चाहिए?

A. तापदीप्त लैंप

B. हैलोजन लैंप

C. LED लैंप



D. प्रतिदीप्त लैंप

Q6 Part B (Electrician)

एक तकनीशियन उच्च आर्द्रता और धात्विक फर्श वाले वर्कशॉप में विद्युत उपस्कर स्थापित कर रहा है। इस परिदृश्य में उपस्कर सुरक्षा और मानव संरक्षण दोनों सुनिश्चित करने के लिए कौन-सी अर्थिंग प्रक्रिया महत्वपूर्ण है?

A. सभी उपस्करों को काष्ठ के प्लेटफॉर्म पर रखना

B. प्रत्येक प्रमुख उपस्कर के लिए एक समर्पित अर्थ इलेक्ट्रोड संस्थापित करना



C. सभी उपस्करों को केवल न्यूट्रल तार से जोड़ना

D. केवल भवन के धातु संरचना का अर्थ के रूप में उपयोग करना

Q7 Part B (Electrician)

एक कार्यशाला में, एक विद्यार्थी यह देखता है कि धातुएँ आसानी से विद्युत का चालन करती हैं। इस व्यवहार के लिए कौन-सा परमाणु गुणधर्म (atomic property) उत्तरदायी है?

A. नाभिक में उपस्थित प्रोटॉन

B. नाभिक में उपस्थित न्यूट्रॉन

C. अन्तरतम कोश में इलेक्ट्रॉन

D. बाह्यतम कोश में मुक्त इलेक्ट्रॉन



Q8 Part B (Electrician)

ऊर्जा मीटरों में किस विशेषता का उपयोग मीटर कवर के अनधिकृत रूप से खोले जाने का पता लगाने और उसके बारे में सचेत करने के लिए किया जाता है?

A. एकीकृत रिले

B. टैम्पर डिटेक्शन स्विच



C. प्रबलित लॉक

D. अतिरिक्त फ्यूज



Q9 Part B (Electrician)

परिपथ धारा मापने के दौरान ऐमीटर के पार वोल्टता पात को कम करने के लिए ऐमीटर की कौन-सी विशेषता आवश्यक होती है?

A. निम्न प्रतिरोध कुंडली



B. वृहत भौतिक आकार

C. उच्च प्रतिरोध कुंडली

D. उच्च अनुमतांक धारा

Q10 Part B (Electrician)

एक EV चार्जिंग सिस्टम में, दिष्टकारी (rectifier) से गुजरने के बाद बैटरी को किस प्रकार की धारा की आपूर्ति की जाती है?

A. प्रत्यावर्ती धारा (AC)

B. उच्च-आवृत्ति धारा

C. दिष्ट धारा (DC)



D. स्पंदमान धारा

Q11 Part B (Electrician)

किसी DC लोड को नियंत्रित करते समय, सिलिकॉन कंट्रोल्ड रेक्टिफायर (SCR) के किस टर्मिनल पर एक धनात्मक स्पंद दी जानी चाहिए, ताकि इसे अग्र अवरोधी अवस्था से चालन अवस्था में बदला जा सके?

A. कैथोड

B. आधार

C. एनोड

D. गेट

**Q12 Part B (Electrician)**

कर्मचारी प्रशिक्षण और जोखिम जागरूकता के संदर्भ में औद्योगिक व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए BIS मानकों को लागू करने का एक प्रमुख लाभ क्या है?

A. यह सुनिश्चित करता है कि कर्मचारियों को एक समान सुरक्षा प्रशिक्षण मॉड्यूल प्राप्त हों।



B. यह कर्मचारियों के कार्य समय के आधार पर प्रशिक्षण निर्दिष्ट करता है।

C. इससे उपकरणों के अनुरक्षण की आवश्यकता कम हो जाती है।

D. इससे सुरक्षा प्रशिक्षण सत्रों की संख्या में वृद्धि होती है।

Q13 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा प्राथमिक सेलों (primary cells) का एक अनुप्रयोग है?

A. विद्युत शक्ति संचरण

B. भारी औद्योगिक मोटर

C. इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद



D. बड़े शक्ति ट्रांसफार्मर

Q14 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता एक शुष्क सेल (dry cell) को पोर्टेबल इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसों के लिए उपयुक्त बनाती है?

A. यह अन्य प्रकारों की तुलना में कम पोर्टेबल होता है।

B. इसके लिए विशेष मार्टिंग ब्रेकेट की आवश्यकता होती है।

C. कार्य करने के लिए इसे सीधा रखना आवश्यक है।

D. यह वैद्युतअपघट्य के क्षरण के बिना किसी भी स्थिति में प्रचालित हो सकता है।

**Q15 Part B (Electrician)**

एक मूलभूत अबाधित विद्युत-शक्ति प्रदाय (Uninterruptible Power Supply - UPS) प्रणाली की कार्यप्रणाली के ब्लॉक आरेख में कार्यात्मक ब्लॉकों का सही अनुक्रम कौन-सा है?

A. लोड, बैटरी, प्रतिलोमक, AC प्रदाय, दिष्टकारी

B. बैटरी, प्रतिलोमक, दिष्टकारी, लोड, AC प्रदाय

C. दिष्टकारी, लोड, प्रतिलोमक, बैटरी, AC प्रदाय

D. AC प्रदाय, दिष्टकारी, बैटरी, प्रतिलोमक, लोड

**Q16 Part B (Electrician)**

नियमित कार्यस्थल सुरक्षा निरीक्षण के दौरान किसी विनिर्माण यूनिट में रासायनिक खतरों की पहचान करने के लिए कौन-सी विधि सबसे प्रभावी है?

A. मशीन गार्ड और आपातकालीन स्टॉप का निरीक्षण करना

B. रासायनिक लेबल और सुरक्षा डेटा शीट (SDS) की जांच करना



C. कार्यक्षेत्र में स्वच्छता संबंधी प्रक्रियाओं की समीक्षा करना

D. कार्यस्थल पर रव के स्तर और PPE अनुपालन को मॉनिटर करना



Q17 Part B (Electrician)

किसी ऑन-डिले टाइमर रिले को 10 सेकंड पर सेट किया गया है। इसका नॉर्मली ओपन (normally open - NO) टाइम्ड कॉन्टैक्ट, एक लोड को नियंत्रित करता है। यदि टाइमर कॉइल को लगातार ऊर्जित किया जाए, तो क्या होगा?

- A. नॉर्मली ओपन कॉन्टैक्ट, तुरंत बंद हो जाएगा और लोड को ऊर्जित करेगा
- B. नॉर्मली ओपन कॉन्टैक्ट, 10 सेकंड के बाद बंद हो जाएगा और लोड को ऊर्जित करेगा ✓
- C. नॉर्मली ओपन कॉन्टैक्ट, 20 सेकंड के बाद बंद हो जाएगा और लोड को ऊर्जित करेगा
- D. नॉर्मली ओपन कॉन्टैक्ट अनिश्चित काल तक खुला रहेगा और लोड ऊर्जायन को रोक देगा

Q18 Part B (Electrician)

औद्योगिक विद्युत वितरण और नियंत्रण पैनल असेंबली में उपयोग की जाने वाली DIN रेलों के निर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A. ज़िंक पृष्ठीय लेपन युक्त अतप्त वेल्लित कार्बन इस्पात ✓
- B. एनक्लोजर माउंटिंग सिस्टम के लिए विद्युत-अपघटनी परिष्कृति युक्त तांबा
- C. मानक DIN रेल संविचन के लिए एनोडीकृत विलेपन युक्त एल्यूमीनियम
- D. सार्वभौमिक अनुप्रयोगों के लिए संक्षारण प्रतिरोधी उपचार के साथ स्टेनलेस इस्पात

Q19 Part B (Electrician)

एक ट्रांसफार्मर की शून्य-लोड द्वितीयक वोल्टता 220 V और पूर्ण-लोड द्वितीयक वोल्टता 200 V है। प्रतिशत वोल्टता नियमन ज्ञात कीजिए।

- A. 8%
- B. 12%
- C. 10% ✓
- D. 5%

Q20 Part B (Electrician)

एक डायोड परिपथ का परीक्षण करते समय, एक ITI प्रशिक्षु, DC पावर सप्लाई के धनात्मक टर्मिनल को डायोड के कैथोड से और ऋणात्मक टर्मिनल को डायोड के एनोड से जोड़ता है। यह कौन-सी बायस (bias) स्थिति है?

- A. पश्च बायस ✓
- B. अग्र बायस
- C. ऐवलांश बायस
- D. शून्य बायस

Q21 Part B (Electrician)

3-फेज विद्युत प्रणाली में असंतुलित लोड का क्या अभिप्राय है?

- A. एकसमान लोड के साथ समान फेज वोल्टता
- B. तीनों फेज में एकसमान प्रतिरोध लोड
- C. तीनों फेज में समान लोड धारा
- D. तीनों फेज में असमान लोड धारा ✓

Q22 Part B (Electrician)

एक मानक बाइपोलर जंक्शन ट्रांजिस्टर (bipolar junction transistor - BJT) में कितने P-N जंक्शन उपस्थित होते हैं?

- A. ठीक 4 P-N जंक्शन
- B. ठीक 2 P-N जंक्शन ✓
- C. ठीक 1 P-N जंक्शन
- D. ठीक 3 P-N जंक्शन

Q23 Part B (Electrician)

यदि ट्रांसफार्मर की आपूर्ति वोल्टता की आवृत्ति बढ़ती है, यह मानते हुए कि अन्य प्राचल अपरिवर्तित रहते हैं, तो प्रेरित EMF पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. यह घटेगा
- B. यह शून्य हो जाएगा
- C. यह बढ़ेगा ✓
- D. यह अपरिवर्तित रहेगा

Q24 Part B (Electrician)

IE नियमों के अनुपालन के अनुसार, निम्नलिखित में से किसे प्रत्येक सबस्टेशन पर (अनिवार्य रूप से) प्रदर्शित किया जाना चाहिए?

- A. खतरे को इंगित करने वाले चेतावनी संकेत बोर्ड ✓
- B. कर्मचारियों के लिए एक्सेस पास सूची
- C. ट्रांसफॉर्मर वोल्टता रेटिंग
- D. मानचित्र पर अग्निशामक यंत्र का स्थान

Q25 Part B (Electrician)

यदि दो वितरण फीडरों की अधिकतम मांग समान है लेकिन लोड गुणक पृथक हैं, तो लोड गुणक में अंतर क्या दर्शाता है?

- A. निम्न लोड गुणक वाले फीडर में अधिकतम माँग अधिक होती है।
- B. उच्च लोड गुणक वाले फीडर में शीर्ष उपयोग की अवधि निम्न होती है।
- C. उच्च लोड गुणक वाला फीडर समग्र रूप से ऊर्जा की निम्न खपत करता है।
- D. उच्च लोड गुणक वाला फीडर अपनी अधिकतम क्षमता का अधिक संगत उपयोग करता है। ✓



Q26 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सी राशि, किलोग्राम में मापी जाती है?

- A. बल
- B. द्रव्यमान ✓
- C. ऊर्जा
- D. दाब

Q27 Part B (Electrician)

3-फेज मोटर कनेक्ट करने से पूर्व, आपूर्ति फेज के क्रम की जाँच करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. AC वोल्टमीटर (AC voltmeter)
- B. 3-फेज वाटमीटर (Three-phase Wattmeter)
- C. 3-फेज ऊर्जा मापी (Three-phase energy meter)
- D. फेज सीक्वेंस मीटर (Phase sequence meter) ✓

Q28 Part B (Electrician)

एक ज्वारीय शक्ति उत्पादन प्रणाली में, ऊर्जा उत्पादन के दौरान स्लुइस द्वारों (sluice gates) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. ये उच्च आउटपुट के लिए टरबाइन से गुजरने वाले जल की चाल को बढ़ाते हैं।
- B. ये बाद में उपयोग के लिए निम्न ज्वार के दौरान उत्पन्न विद्युत को संग्रहीत करते हैं।
- C. ये अवसाद को शक्ति उत्पादन कक्ष में प्रवेश करने से रोकते हैं।
- D. ये बैराज के माध्यम से जल के प्रवाह के लिए उत्तरदायी होते हैं। ✓

Q29 Part B (Electrician)

प्रकाश परिपथ के इंजीनियरिंग ड्राइंग का विश्लेषण करने के दौरान, आप अन्य सामान्य अवयवों के बीच तापदीप्त लैप के प्रतीक को किस प्रकार पहचानेंगे?

- A. एक आयत जिसके अंदर दो रेखाएँ हों
- B. एक वृत्त जिसके भीतर एक क्रॉस हो ✓
- C. एक वर्ग जिसके आर-पार एक तीर हो
- D. एक त्रिभुज जिसके नीचे एक क्षैतिज रेखा हो

Q30 Part B (Electrician)

संस्पर्शित-आधारित मोटर नियंत्रण परिपथ में, अत्यधिक धारा की स्थिति में परिपथ को अंतरायित करने (interrupting) के लिए कौन-सा घटक उत्तरदायी होता है?

- A. प्रतिबाधा रिले (Impedance relay)
- B. तापीय अतिभार रिले (Thermal overload relay) ✓
- C. रотор प्रतिरोधक इकाई (Rotor resistance unit)
- D. बुखोज़ रिले (Buchholz relay)

Q31 Part B (Electrician)

एक NPN ट्रांजिस्टर परिपथ में, आधार धारा को और अधिक बढ़ाने पर भी संग्राहक धारा का बढ़ना रुक जाता है। ट्रांजिस्टर किस क्षेत्र में प्रचालित हो रहा है?

- A. संतृप्ति क्षेत्र ✓
- B. अंतक क्षेत्र
- C. सक्रिय क्षेत्र
- D. पश्चदिशिक बायस क्षेत्र

Q32 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन एक शुद्ध प्रतिरोधी एकल-फेज AC परिपथ में वोल्टता और धारा के बीच के संबंध का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. धारा, वोल्टता से 90° अग्रगामी होती है
- B. धारा, वोल्टता से 90° पश्चगामी होती है
- C. धारा, वोल्टता के विपरीत फेज में होती है
- D. धारा, वोल्टता के समफेज में होती है ✓

Q33 Part B (Electrician)

यह सुनिश्चित करने के लिए कि किसी DC मशीन में उत्पन्न वोल्टता केवल चाल पर निर्भर करे, किस कारक को अपरिवर्ती रहना चाहिए?

- A. आर्मेचर प्रतिरोध
- B. क्षेत्र फ्लक्स ✓
- C. लोड धारा
- D. चालकों की संख्या



Q34 Part B (Electrician)

एक औद्योगिक कार्यशाला में भीषण विद्युत आग लग जाती है, जहाँ ऊर्जित मशीनें चल रही हैं। पर्यवेक्षक के रूप में, आग बुझाने का सबसे सुरक्षित और प्रभावी तरीका क्या है?

- A. सक्रिय उपकरण पर सीधे फेन अग्निशामक यंत्र का प्रयोग करना
- B. शुष्क चूर्ण अग्निशामक यंत्र का प्रयोग करना और विद्युत की सप्लाई चालू रहने देना
- C. मशीनरी को ठंडा करने और आग बुझाने के लिए जल वाले अग्निशामक यंत्र का प्रयोग करना
- D. विद्युत सप्लाई बंद करने के बाद CO₂ अग्निशामक यंत्र का प्रयोग करना ✓

Q35 Part B (Electrician)

दो ट्रांसफॉर्मरों की द्वितीयक वोल्टताएं 120 V और 80 V हैं। यदि उन्हें श्रेणीक्रम संयोजन (series aiding) में जोड़ा जाए, तो कुल वोल्टता _____ होगी।

- A. 40 V
- B. 120 V
- C. 80 V
- D. 200 V ✓

Q36 Part B (Electrician)

लंबाई l और चौड़ाई b वाले आयत के परिमाप की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. πr^2
- B. $l+b+h$
- C. $l \times b$
- D. $2(l+b)$ ✓

Q37 Part B (Electrician)

वितरण नेटवर्क में किस परिदृश्य के परिणामस्वरूप निम्नतर विविधता गुणक प्राप्त होगा?

- A. सभी उपभोक्ताओं के शिखर लोड एक ही समय पर होते हैं ✓
- B. उपभोक्ताओं के शिखर लोड का समय यादृच्छिक और असमन्वित होता है
- C. कुछ उपभोक्ताओं का शिखर लोड सुबह के समय होता है, जबकि अन्य का रात्रि में होता है
- D. उपभोक्ताओं का शिखर लोड दिन के दौरान अलग-अलग समय पर होता है

Q38 Part B (Electrician)

प्रेरण मोटर का कौन-सा प्राचल, शून्य-लोड से पूर्ण-लोड प्रचालन तक लगभग अपरिवर्ती बना रहता है?

- A. रोटार कॉपर हास
- B. प्रवर्तन धारा मान
- C. मोटर प्रचालन चाल ✓
- D. स्टेटर वाइंडिंग तापमान

Q39 Part B (Electrician)

RYB फेज़ अनुक्रम वाली 3-फेज़ प्रणाली में, फेज़ Y अपने अधिकतम मान पर किस परिस्थिति में पहुँचता है?

- A. फेज़ B के अपने शिखर-मान पर पहुँचने के बाद
- B. फेज़ R के अपने शिखर-मान पर पहुँचने के बाद ✓
- C. फेज़ R के अपने शिखर-मान पर पहुँचने से पहले
- D. फेज़ B के शिखर-मान के साथ

Q40 Part B (Electrician)

धातु-कर्मण प्रचालनों में हस्त रेती (hand file) का प्राथमिक उपयोग क्या है?

- A. चादरी धातु पर कोणों को सटीक रूप से मापना
- B. धातु के पृष्ठों को दक्षतापूर्वक मसृण करना और आकृति प्रदान करना ✓
- C. धातु के दो भागों को आपस में जोड़ना
- D. फिटिंग कार्य के लिए काष्ठ के टुकड़े काटना

Q41 Part B (Electrician)

पवन शक्ति संयंत्र में उत्तेजित्र (exciter) का क्या कार्य होता है?

- A. यांत्रिक ऊर्जा को सीधे विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करना
- B. वोल्टता उत्पन्न करने के लिए कुंडली को आवश्यक उत्तेजन प्रदान करना ✓
- C. पवन टरबाइन रोटार की चाल को नियंत्रित करना
- D. शक्ति नियमन के लिए पवन की चाल को मापना

Q42 Part B (Electrician)

अग्र बायस के दौरान, P-N संधि डायोड के अवक्षय क्षेत्र (depletion region) में क्या परिवर्तन होता है?

- A. यह संकुचित हो जाता है ✓
- B. यह खुला परिपथ हो जाता है
- C. यह अपरिवर्तित रहता है
- D. यह चौड़ा हो जाता है



Q43 Part B (Electrician)

एक 20 m का वर्कशॉप परिपथ पर 16 A का लोड वहन करता है और वोल्टता पात को न्यूनतम रखना हमारी सर्वोच्च प्राथमिकता है। इसके लिए कॉपर केबल का कौन-सा आमाप सबसे उपयुक्त रहेगा?

- A. 2.5 mm² कॉपर केबल
- B. 4.0 mm² कॉपर केबल** ✓
- C. 1.5 mm² कॉपर केबल
- D. 1.0 mm² कॉपर केबल

Q44 Part B (Electrician)

यदि किसी पिंड के द्रव्यमान में वृद्धि हो जाती है जबकि उसका आयतन अपरिवर्तित रहता है, तो उसके घनत्व में क्या परिवर्तन होता है?

- A. इसमें कमी हो जाती है
- B. इसमें वृद्धि हो जाती है** ✓
- C. यह शून्य हो जाता है
- D. यह अपरिवर्तित रहता है

Q45 Part B (Electrician)

डेल्टा-संयोजित 3-फेज परिपथ में वोल्टता के संदर्भ में कौन-सा कथन सही है?

- A. लाइन वोल्टता शून्य है
- B. लाइन वोल्टता, फेज वोल्टता के बराबर है** ✓
- C. लाइन वोल्टता, फेज वोल्टता से कम है
- D. लाइन वोल्टता, फेज वोल्टता की दोगुनी है

Q46 Part B (Electrician)

किस प्रक्रिया में विद्युत-अपघटन (electrolysis) का उपयोग करके एक धातु के पृष्ठ पर दूसरी धातु की पतली परत निक्षेपित की जाती है?

- A. तापानुशीतलन (Annealing)
- B. टैम्परन (Tempering)
- C. यशद लेपन (Galvanizing)
- D. विद्युत लेपन (Electroplating)** ✓

Q47 Part B (Electrician)

एक जनरेटिंग स्टेशन का कुल संबद्ध लोड 9500 kW है। यदि माँग गुणक 0.65 है, तो स्टेशन की अधिकतम माँग ज्ञात कीजिए।

- A. 6500 kW
- B. 14615 kW
- C. 6175 kW** ✓
- D. 9500 kW

Q48 Part B (Electrician)

एक कारखाना प्रबंधक कार्यस्थल सुरक्षा प्रक्रियाओं का अद्यतन कर रहा है और उसे विद्युत खतरों को न्यूनतम करने के लिए एक उपयुक्त सुरक्षा मानक का चयन करना है। औद्योगिक व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य में मानकों की अवधारणा के प्रभावी अनुप्रयोग को कौन-सी कार्यवाही सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करती है?

- A. प्रत्येक उत्पादन विभाग के लिए स्वतंत्र रूप से पृथक सुरक्षा नियम विकसित करना
- B. विद्युत सुरक्षा संबंधी चिंताओं को संबोधित करते समय व्यक्तिगत निर्णय पर निर्भर रहना
- C. मान्यता प्राप्त संगठन द्वारा जारी स्वीकृत विद्युत सुरक्षा संबंधी दिशानिर्देशों को कार्यान्वित करना** ✓
- D. सामान्यतः अनुसरण किए जाने वाले कार्यस्थल पद्धतियों के अनुसार सुरक्षा आवश्यकताओं का चयन करना

Q49 Part B (Electrician)

विद्युत परिपथ में स्व-प्रेरित विद्युत-चुंबकीय बल (emf) क्या है?

- A. कुंडली के माध्यम से प्रवाहित धारा की परिवर्तन दर के कारण उसमें उत्पन्न emf** ✓
- B. कुंडली से जुड़ी बैटरी के कारण कुंडली में प्रेरित emf
- C. एक कुंडली में उसके समीपवर्ती कुंडली में धारा परिवर्तन के कारण प्रेरित emf
- D. किसी बाह्य परिपथ वोल्टता द्वारा कुंडली में प्रेरित emf

Q50 Part B (Electrician)

एक मजदूर किसी कार्य को 5 घंटे में पूरा करता है। उसी मजदूर द्वारा 8 समान कार्यों को पूरा करने में कुल कितना समय लगेगा?

- A. 40 घंटे** ✓
- B. 35 घंटे
- C. 45 घंटे
- D. 30 घंटे



Q51 Part B (Electrician)

AC मशीनों के वितरित कुंडलन में, कुंडलियां _____ में संयोजित होती हैं।

- A. केवल यादृच्छिक क्रम
- B. केवल विपरीत ध्रुवीयता
- C. केवल डमी स्लॉट
- D. उचित फेज अनुक्रम

**Q52 Part B (Electrician)**

यदि DC मोटर के आर्मेचर में धारा की दिशा उत्क्रमित कर दी जाए जबकि चुंबकीय क्षेत्र को अपरिवर्तित रखा जाए, तो घूर्णन पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. घूर्णन की दिशा उत्क्रमित हो जाती है
- B. मोटर घूर्णन बंद कर देती है
- C. घूर्णन की चाल में वृद्धि होती है
- D. घूर्णन की दिशा समान बनी रहती है

**Q53 Part B (Electrician)**

AC परिवर्ती आवृत्ति ड्राइव में, अधिकतम आवृत्ति सेटिंग क्या निर्धारित करती है?

- A. ड्राइव का अधिकतम ब्रेकन बलाघूर्ण
- B. ड्राइव को दी गई न्यूनतम निर्गम आवृत्ति
- C. अधिकतम अनुमेय प्रचालन तापमान
- D. मोटर की अधिकतम प्राप्य चाल

**Q54 Part B (Electrician)**

किसी औद्योगिक संयंत्र में 3-फेज सिस्टम का उपयोग किया जाता है और उसमें वायरिंग को अपग्रेड करने की योजना बनाई जाती है। IE नियमों के अनुसार, आपूर्ति बिंदु से लोड तक अधिकतम अनुमत वोल्टता पात क्या है?

- A. वोल्टता पात, अभिहित वोल्टता के 5 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए
- B. वोल्टता पात, अभिहित वोल्टता के 2 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए
- C. वोल्टता पात, आपूर्ति बिंदु से लोड तक 20 वोल्ट से अधिक नहीं होना चाहिए
- D. वोल्टता पात, अभिहित वोल्टता के 10 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए

**Q55 Part B (Electrician)**

स्मार्ट ऊर्जा मीटर की कौन-सी विशेषता भौतिक रूप से स्थल पर जाए बिना विद्युत सेवा को दूरस्थ रूप से वियोजित करने और पुनर्संयोजित करने में सक्षम बनाती है?

- A. हाई स्पीड डेटा अंतरण
- B. टेम्पर डिटेक्शन सर्किट
- C. वायरलेस संचार मॉड्यूल
- D. एकीकृत रिले स्विच

**Q56 Part B (Electrician)**

IEE विनियमों के अनुसार, विद्युत संस्थापन को भू-संपर्कित (earthing) करने का प्रयोजन क्या है?

- A. विद्युत-आघातों को रोककर सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए
- B. वितरण लाइनों में वोल्टता नियमन में सुधार करने के लिए
- C. परिपथों में विद्युत चुंबकीय व्यतिकरण को सीमित करने के लिए
- D. विद्युत परिपथ की दक्षता बढ़ाने के लिए

**Q57 Part B (Electrician)**

यदि किसी DC मोटर पर अचानक लोड बढ़ जाता है, तो प्रारंभ में पश्च emf (back emf) पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. पश्च emf में अस्थायी रूप से कमी होती है
- B. पश्च emf अपने अधिकतम पर पहुंच जाता है
- C. पश्च emf में तत्काल वृद्धि होती है
- D. पश्च emf अपरिवर्तित रहता है

**Q58 Part B (Electrician)**

DC ड्राइव सिस्टम की कौन-सी विशेषता उन्हें एलिवेटर और लिफ्ट कंट्रोल एप्लीकेशन के लिए उपयुक्त बनाती है?

- A. अल्प अनुरक्षण
- B. हल्की निर्माण संरचना
- C. निम्न प्रचालन लागत
- D. सटीक चाल नियंत्रण



Q59 Part B (Electrician)

सार्वत्रिक मोटर (universal motor) के एकल-फेज AC प्रचालन के दौरान अत्यधिक ब्रश स्फुलिंगन का क्या कारण है, जिससे दिक्परिवर्तन प्रक्रिया प्रभावित होती है?

- A. केवल उच्च इन्सुलेशन प्रतिरोध और वाइंडिंग क्षरण
- B. केवल यांत्रिक कंपन और बेयरिंग घर्षण प्रभाव
- C. आर्मेचर प्रतिक्रिया और प्रेरणिक प्रतिघात प्रभाव ☒
- D. निम्न चुंबकीय फ्लक्स और न्यूनीकृत क्षेत्र सामर्थ्य

Q60 Part B (Electrician)

एक NPN ट्रांजिस्टर स्विच में, लोड और बाह्य वायरिंग सामान्य पाई जाती है। बेस ड्राइव विद्यमान है, लेकिन लोड OFF रहता है और संग्राहक-उत्सर्जक वोल्टता V_{CE} , आपूर्ति वोल्टता V_{CC} के लगभग बराबर रहता है। ट्रांजिस्टर में सबसे संभावित दोष क्या है?

- A. ट्रांजिस्टर संतृप्ति क्षेत्र में प्रचालित हो रहा है
- B. लोड लघु-परिपथित हो गया है
- C. संग्राहक-उत्सर्जक पथ विफल लघु-परिपथित हो गया है
- D. संग्राहक-उत्सर्जक पथ विफल विवृत-परिपथ हो गया है ☒

Q61 Part B (Electrician)

कंट्रोल वायरिंग के लिए शीट धातु पैनल में ग्रॉमेट अधिष्ठापित करने के दौरान, कौन-सी अधिष्ठापन आवश्यकता, पैनल की ओपनिंग (opening) पर चालक रोधन की यांत्रिक अपघर्षण से सुरक्षा सुनिश्चित करती है?

- A. ग्रॉमेट को पैनल की ओपनिंग के धातु के तीक्ष्ण कोरों को पूर्ण रूप से ढकने के लिए कसकर फिट होना चाहिए। ☒
- B. स्थायी स्थिरीकरण प्रदान करने के लिए पैनल की ओपनिंग पर ग्रॉमेट को आसंजी बंधक से बंधित किया जाना चाहिए।
- C. ग्रॉमेट को पैनल की ओपनिंग के अंदर अप्रतिबंधित संचलन की सुविधा प्रदान करने के लिए उसे ढीला फिट करना चाहिए।
- D. चूड़ीदार बंधक टूल्स का उपयोग करके पैनल की ओपनिंग पर ग्रॉमेट को यांत्रिक रूप से कसना चाहिए।

Q62 Part B (Electrician)

एकल इंसुलेटर स्ट्रिंग को 220 kV के फेज-टु-अर्थ (phase-to-earth) वोल्टता को सहन करना है। प्रत्येक डिस्क इंसुलेटर की निर्धारित वोल्टता 11 kV है। 2 के सुरक्षा गुणक को ध्यान में रखते हुए, अपेक्षित डिस्क की न्यूनतम संख्या कितनी होगी?

- A. 20 डिस्क
- B. 40 डिस्क ☒
- C. 30 डिस्क
- D. 25 डिस्क

Q63 Part B (Electrician)

किस प्रकार का प्रत्यावर्तित अपनी यांत्रिक रूप से प्रबल रोटार संरचना के कारण उच्च चाल प्रचालन के लिए सबसे उपयुक्त है?

- A. समुन्नत ध्रुव प्रत्यावर्तित (Salient pole alternator)
- B. विभक्त फेज प्रत्यावर्तित (Split phase alternator)
- C. प्रतिकर्षण प्रकार का प्रत्यावर्तित (Repulsion type alternator)
- D. सिलिंडरी रोटार प्रत्यावर्तित (Cylindrical rotor alternator) ☒

Q64 Part B (Electrician)

आवासीय विद्युत वायरिंग प्रणालियों में एकल-फेज प्रकाश परिपथ को केवल एक स्थान से नियंत्रित करने के लिए किस प्रकार के स्विच का उपयोग किया जाता है?

- A. द्विध्रुव एकक्षेपी (DPST) स्विच (Double Pole Single Throw (DPST) switch)
- B. द्विध्रुव द्विक्षेपी (DPDT) स्विच (Double Pole Double Throw (DPDT) switch)
- C. एकध्रुव द्विक्षेपी (SPDT) स्विच (Single Pole Double Throw (SPDT) switch)
- D. एकध्रुव एकक्षेपी (SPST) स्विच (Single Pole Single Throw (SPST) switch) ☒

Q65 Part B (Electrician)

चल लौह मापयंत्रों में, अवमंदन प्राप्त करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A. द्रव अवमंदन का उपयोग तेल-पूरित कक्ष के साथ किया जाता है।
- B. वायु कक्ष का उपयोग करके वायु घर्षण अवमंदन प्रदान किया जाता है। ☒
- C. स्प्रिंग घर्षण अवमंदन, पॉइंटर पर अनुप्रयुक्त किया जाता है।
- D. भँवर धारा अवमंदन एक चुंबक के द्वारा प्राप्त किया जाता है।

Q66 Part B (Electrician)

एक तुल्यकालिक मशीन का V-वक्र निम्नलिखित में से किसके बीच संबंध दर्शाता है?

- A. शक्ति और दक्षता
- B. चाल और आघूर्ण
- C. आर्मेचर धारा और क्षेत्र धारा ☒
- D. वोल्टता और आवृत्ति



Q67 Part B (Electrician)

एक औद्योगिक इकाई में लंबी दूरी पर वोल्टता पात को कम करने के लिए वायरिंग लेआउट की आवश्यकता है। इलेक्ट्रिशियन को लेआउट में क्या समायोजित करना चाहिए?

- A. लंबे केबल रूट के साथ पतले चालक का उपयोग करना
- B. चालक का आकार समान रखते हुए रोधन की मोटाई में वृद्धि करना
- C. छोटे गेज वाले चालक का चयन करना
- D. चालक के आकार में वृद्धि करना और केबल की लंबाई को न्यूनतम करना ✓

Q68 Part B (Electrician)

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन यह दर्शाता है कि यदि आर्मेचर धारा को दोगुना कर दिया जाए जबकि प्रति ध्रुव फ्लक्स नियत रहे, तो किसी DC मशीन का बलाघूर्ण किस प्रकार बदलता है?

- A. बलाघूर्ण, अपरिवर्तित रहेगा
- B. बलाघूर्ण, फ्लक्स का आधा होगा
- C. बलाघूर्ण, फ्लक्स का चार गुना हो जाएगा
- D. बलाघूर्ण, दोगुना हो जाएगा ✓

Q69 Part B (Electrician)

किसी ट्रिगरिंग परिपथ में प्रयुक्त DIAC किस स्थिति के पूर्ण होने के पश्चात ही चालन आरंभ करता है?

- A. धारण धारा शून्य हो जाने पर
- B. प्रदाय आवृत्ति बढ़ जाने पर
- C. ब्रेकओवर वोल्टता तक पहुँच जाने पर ✓
- D. अग्र प्रतिरोध अनंत हो जाने पर

Q70 Part B (Electrician)

केवल परकार और स्ट्रेटएज का उपयोग करके एक सम-षट्भुज की रचना करने के दौरान, निम्नलिखित में से कौन-सी विधि बिना मापन त्रुटि के सटीक समान भुजाओं और सही कोणों को सुनिश्चित करती है?

- A. एक वृत्त खींचें और परकार का उपयोग करके परिधि के परितः उसी त्रिज्या के बराबर चाप काटें, फिर बिंदुओं को क्रम से जोड़ें। ✓
- B. एक वृत्त खींचें और परिधि के परितः समान अंतराल सुनिश्चित किए बिना एकांतर बिंदुओं को जोड़ें।
- C. एक वृत्त खींचें और परिधि पर छह यादृच्छिक बिंदु चिह्नित करें, फिर उन्हें क्रमानुसार जोड़ें।
- D. एक वृत्त खींचें और केंद्र पर कोणों का अनुमान लगाकर उसे छह बराबर भागों में विभाजित करें।

Q71 Part B (Electrician)

एक विद्यार्थी को ड्राइंग में एक सरल रेखा पर कई बराबर माप अंकित करने हैं। निम्नलिखित में से कौन-सी विधि पूरी प्रक्रिया में एकरूपता और सटीकता बनाए रखने में सहायता करेगी?

- A. स्केल से प्रत्येक अंतराल को मापें और पेंसिल से चिह्नित करें
- B. अनुमानित समान दूरी पर मुक्त-हस्त से कई रेखाएं खींचें
- C. डिवाइडर को एक बार सेट करें और रेखा के अनुदिश बार-बार स्टेप करें ✓
- D. चिह्नित करने से पूर्व प्रत्येक अंतराल के लिए डिवाइडर को रीसेट करें

Q72 Part B (Electrician)

घरेलू विद्युत उपकरणों में भू-संयोजन (earth connection) का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

- A. वोल्टता स्थायित्व को उन्नत करना
- B. तार अतितापन को रोकना
- C. दोष धारा के लिए एक सुरक्षित पथ प्रदान करना ✓
- D. उपकरण की दक्षता बढ़ाना

Q73 Part B (Electrician)

किसी इंजीनियर को मशीन के एक पुर्जे के ड्राइंग पर 15 mm व्यास का एक छोटा छिद्र सटीकता से आरेखित करना है। इस कार्य के लिए कौन-सा उपकरण सबसे सटीक परिणाम देगा?

- A. सेट स्क्वेयर (Set square)
- B. स्प्रिंग बो कंपास (Spring bow compass) ✓
- C. प्रोट्रेक्टर (Protractor)
- D. पिवट जॉइंट कंपास (Pivot joint compass)

Q74 Part B (Electrician)

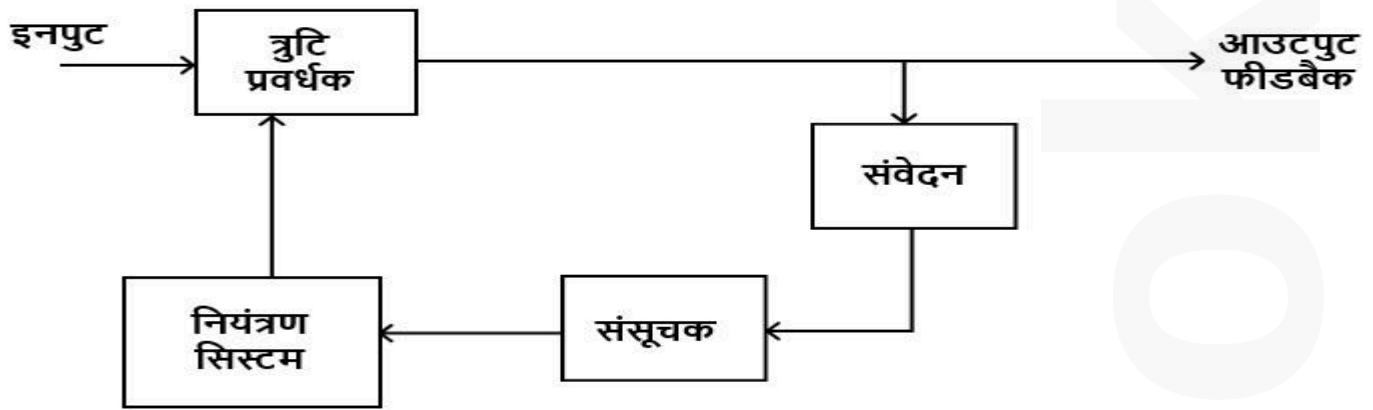
DC जनित्र की दक्षता किस प्रकार निर्धारित की जाती है?

- A. जनित्र में कुल हानियों द्वारा
- B. निर्गम शक्ति और निवेशी शक्ति के अनुपात द्वारा ✓
- C. केवल विद्युत हानियों द्वारा
- D. जनित्र के घूर्णन की चाल द्वारा



Q75 Part B (Electrician)

वोल्टेज स्टेबलाइजर के ब्लॉक आरेख में कौन-सी यूनिट, वोल्टेज विभिन्नता का संवेद (sense) करती है?



- A. संसूचक यूनिट (Detector unit)
- B. संवेदन यूनिट (Sensing unit) ✓
- C. इनपुट यूनिट (Input unit)
- D. नियंत्रण परिपथ यूनिट (Control circuit unit)

