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 · Part B of every trade · Question Paper

Hindi

All 27 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **27 shift papers** of the **RRB ALP 2025 CBT 2 Part B (all trades)** examination in **Hindi**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

46 of these 2025 questions are shown in English. Our saved Hindi papers do not carry them in Hindi, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a ENGLISH chip. Nothing here is machine translated.

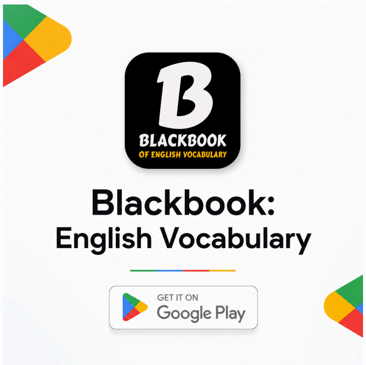
Not in this Hindi book: Armature & Coil Winder · 28 Jul 2026, 9:30 AM - 12:00 PM; Instrument Mechanic · 28 Jul 2026, 2:30 PM - 5:00 PM; Millwright Maintenance Mechanic · 28 Jul 2026, 2:30 PM - 5:00 PM. Too few of their questions are saved in Hindi; they are in the English and Hindi books of this series.

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.



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1 Electrician · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 2 Electrician · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 3 Fitter · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 4 Fitter · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 5 Mechanic Diesel · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 6 Mechanic Diesel · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 7 Electronics Mechanic · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 8 Electronics Mechanic · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 9 Heat Engine · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 10 Heat Engine · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 11 Refrigeration & AC Mechanic · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 12 Refrigeration & AC Mechanic · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 13 Mechanic Motor Vehicle · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 14 Mechanic Motor Vehicle · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 15 Machinist · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 16 Machinist · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 17 Turner · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 18 Turner · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 19 Mechanic Tractor · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 20 Mechanic Tractor · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 21 Wireman · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 22 Wireman · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 23 Mechanic Radio & TV · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 24 Mechanic Radio & TV · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 25 Armature & Coil Winder · 28 Jul 2026
2:30 PM - 5:00 PM

Set 26 Instrument Mechanic · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Set 27 Millwright Maintenance Mechanic · 28 Jul 2026
9:30 AM - 12:00 PM

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

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

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

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

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 MΩ के स्थान पर 270 kΩ के रूप में गणना किया गया।
- B. मान 27 kΩ के स्थान पर 2.7 kΩ के रूप में गणना किया गया।
- C. मान 270 kΩ के स्थान पर 27 kΩ के रूप में गणना किया गया। ✓
- D. मान 2.7 kΩ के स्थान पर 270 Ω के रूप में गणना किया गया।

Q5 Part B

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Part B

विद्युत अनुरक्षण में उपयोग के लिए विद्युरोधी 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

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

भूमिगत केबल को बेडिंग, आर्मरिंग 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

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

किसी नवस्थापित औद्योगिक संयंत्र में अर्थिंग सिस्टम के लिए IEE नियमनों 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

जलवैद्युत 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

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

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 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

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

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

A. डीरेटिंग कारक केवल केबल के रंग पर निर्भर करते हैं

B. डीरेटिंग कारक का उपयोग केवल केबल की लंबाई की गणना के लिए किया जाता है

C. डीरेटिंग कारक सुरक्षा के लिए केबल के धारा निर्धार को बढ़ाते हैं

D. डीरेटिंग कारक संस्थापन की स्थितियों के कारण धारा निर्धार को समायोजित करते हैं ✓

Q18 Part B

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

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

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

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

A. 1000 RPM ✓

B. 1500 RPM

C. 750 RPM

D. 500 RPM

Q22 Part B

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q25 Part B

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

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

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

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

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 जांच करना ✓

Q30 Part B

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

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

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 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

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

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

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

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

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

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

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

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

A. संधारित्र

B. लैंप

C. स्विच

D. बैटरी ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

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 उपस्करों 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

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

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

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

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

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

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.** पार्श्वों 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

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 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

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

3-फेज़ प्रत्यावर्तित्र में, आर्मेचर वाइंडिंग ________ पर स्थित होती है।

A. स्टेटर (Stator) ✓

B. बेयरिंग (Bearing)

C. रोटर (Rotor)

D. शैफ़्ट (Shaft)

Q51 Part B

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

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

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

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

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

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

वेरिएबल 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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

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

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

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

_______ 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

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

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. आर्मेचर वाइंडिंग प्रतिरोध

D. घूर्णन चाल

Q64 Part B

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. आर्मेचर प्रतिरोध और ताम्र हानियाँ

Q65 Part B

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

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

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

A. प्रत्यावर्तित्र (Alternator)

B. युगपत् दिष्टकारी (On-board rectifier) ✓

C. इनवर्टर (Inverter)

D. ट्रांसफार्मर (Transformer)

Q69 Part B

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

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

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

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

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

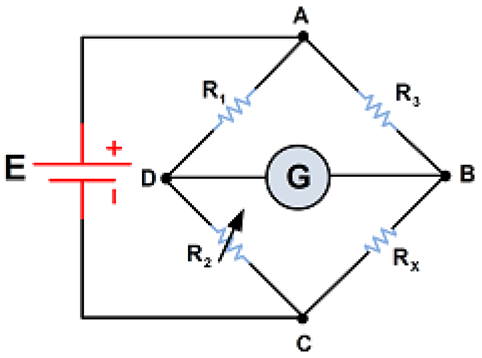
D. पृथक्कारी, प्रचालन के दौरान स्वचालित वोल्टता परिमाण विनियमन प्रदान करते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

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



A. 150 Ω

B. 200 Ω

C. 100 Ω

D. 300 Ω ✓

Q75 Part B

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

A. 7,470 W ✓

B. 10,390 W

C. 8,100 W

D. 12,940 W

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

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

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

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

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

- A. 4440 V
- B. 1110 V
- C. 2220 V ✓
- D. 3330 V

Q5 Part B

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

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

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

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

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. ऐनोड

D. गेट ✓

Q12 Part B

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

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

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 माउंटिंग ब्रैकेट 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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q17 Part B

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

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 संविरचन के लिए एनोडीकृत विलेपन युक्त एल्यूमीनियम

D. सार्वभौमिक अनुप्रयोगों के लिए संक्षारण प्रतिरोधी उपचार के साथ स्टेनलेस इस्पात

Q19 Part B

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

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 ऐनोड से जोड़ता है। यह कौन-सी बायस (bias) स्थिति है?

A. पश्च बायस ✓

B. अग्र बायस

C. ऐवेलांश बायस

D. शून्य बायस

Q21 Part B

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

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

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

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

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। ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

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

A. बल

B. द्रव्यमान ✓

C. ऊर्जा

D. दाब

Q27 Part B

3-फेज मोटर कनैक्ट 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

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

प्रकाश परिपथ के इंजीनियरिंग ड्रॉइंग का विश्लेषण करने के दौरान, आप अन्य सामान्य अवयवों के बीच तापदीप्त लैंप 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

संस्पर्शित्र-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. रोटर प्रतिरोधक इकाई (Rotor resistance unit)

D. बुखोज़ रिले (Buchholz relay)

Q31 Part B

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

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

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 फ़्लक्स ✓

C. लोड धारा

D. चालकों की संख्या

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

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 CO_2 अग्निशामक यंत्र का प्रयोग करना ✓

Q35 Part B

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

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×b

D. 2(l+b) ✓

Q37 Part B

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

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

A. रोटर कॉपर ह्रास

B. प्रवर्तन धारा मान

C. मोटर प्रचालन चाल ✓

D. स्टेटर वाइंडिंग तापमान

Q39 Part B

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

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

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 रोटर की चाल को नियंत्रित करना

D. शक्ति नियमन के लिए पवन की चाल को मापना

Q42 Part B

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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 mm^2 कॉपर केबल

B. 4.0 mm^2 कॉपर केबल ✓

C. 1.5 mm^2 कॉपर केबल

D. 1.0 mm^2 कॉपर केबल

Q44 Part B

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

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

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

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

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 कार्रवाई 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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

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

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

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

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

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

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

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

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 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q59 Part B

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

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

कंट्रोल वायरिंग के लिए शीट धातु पैनल में ग्रोमेट 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

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

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

A. समुन्नत ध्रुव प्रत्यावर्तित्र (Salient pole alternator)

B. विभक्त फेज प्रत्यावर्तित्र (Split phase alternator)

C. प्रतिकर्षण प्रकार का प्रत्यावर्तित्र (Repulsion type alternator)

D. सिलिंडरी रोटर प्रत्यावर्तित्र (Cylindrical rotor alternator) ✓

Q64 Part B

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

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

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

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

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

एक विद्यार्थी को ड्रॉइंग 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 खींचे

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

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

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. प्रोट्रैक्टर (Protractor)

D. पिवट जॉइंट कम्पास (Pivot joint compass)

Q74 Part B

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

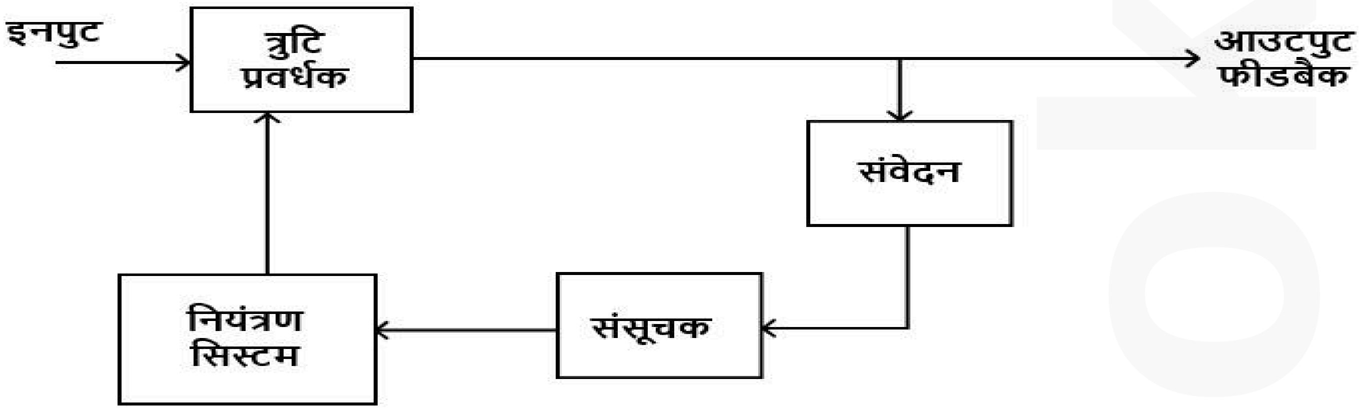
D. जनित्र के घूर्णन की चाल द्वारा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

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)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

कार्यशाला उपकरणों पर नियमित अनुरक्षण करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. उत्पादन स्पीड में डिज़ाइन सीमाओं से भी अधिक वृद्धि करना

B. पुरानी मशीनों को नए उपकरणों से प्रतिस्थापित करना

C. नए कार्यों के लिए उपकरणों के डिजाइन को संशोधित करना

D. सुसंगत निष्पादन सुनिश्चित करना और डाउनटाइम को न्यूनीकृत करना ✓

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा उत्तोलक (lever) का एक उदाहरण है?

A. रस्सी युक्त घिरनी

B. दो बोर्ड को एक-साथ जोड़े रखने वाला पेंच

C. भारी वाहनों को उठाने के लिए प्रयुक्त किया जाने वाला हाइड्रोलिक जैक

D. भारी वस्तु को उठाने के लिए प्रयुक्त किया जाने वाला सब्बल ✓

Q3 Part B

बोल्ट ड्राइंग में, ड्रिल किए गए छिद्र के भीतर चूड़ी के छिपे हुए भाग को दर्शाने के लिए प्रायः किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?

A. केंद्र पथ को इंगित करने वाली श्रृंखला रेखाओं

B. दृश्य आउटलाइनों के लिए ठोस मोटी रेखाओं

C. आंतरिक विवरणों को दर्शाने वाली तरंगित रेखाओं

D. छिपे हुए विवरणों को निरूपित करने वाली डैश रेखाओं ✓

Q4 Part B

D.C. वेल्डिंग जेनरेटर का कौन-सा लाभ, इलेक्ट्रोड और आधार धातु (base metal) के बीच ऊष्मा वितरण को नियंत्रित करता है?

A. शीतलन पंखा प्रचालन

B. वेल्डिंग केबल रोधन

C. इलेक्ट्रोड विलेपन वरण

D. ध्रुवणता वरण क्षमता ✓

Q5 Part B

कार्यशाला में क्रास पट्टा चालन (cross belt drive) स्थापित करते समय, खुला पट्टा चालन (open belt drive) तंत्र की तुलना में कौन-सी प्रयोगात्मक हानि देखी जा सकती है?

A. क्रास पट्टा चालन में बेल्ट के रगड़ने और ऐंठन के कारण अधिक निघर्षण होता है ✓

B. क्रास पट्टा चालन पुली संरेखण में सुधार करता है और शक्ति हानि को पर्याप्त रूप से कम करता है

C. खुला पट्टा चालन तंत्र की तुलना में क्रास पट्टा चालन में प्रायः अनुरक्षण की आवश्यकता नहीं होती है

D. क्रास पट्टा चालन कंपन को कम करता है और खुला पट्टा चालन की तुलना में अधिक शांति से प्रचालित होता है

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति संचरण प्रणालियों में ठोस पुली (solid pulley) के मुख्य कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. यह चालित शैफ्ट पर लगाए गए बल को बढ़ाता है

B. यह बेल्ट का उपयोग करके शैफ्टों के बीच घूर्णी गति को संचरित करता है ✓

C. इसका उपयोग मशीनों में विद्युत परिपथों को जोड़ने के लिए किया जाता है

D. यह गियर प्रणालियों में गति की दिशा बदलता है

Q7 Part B

माप लेते समय गभीरता प्रमापी का कौन-सा भाग निर्देश पृष्ठ (reference surface) पर टिका होता है?

A. बेस (Base) ✓

B. वर्नियर स्केल (Vernier scale)

C. स्पिंडल (Spindle)

D. लॉक स्क्रू (Lock screw)

Q8 Part B

शुष्क मशीनन प्रचालन के दौरान सिरेमिक टूल सामग्री का कौन-सा गुणधर्म सर्वाधिक लाभदायक है?

A. उच्च चर्मलता

B. निम्न लागत

C. तीक्ष्णन में सुगमता

D. ऊष्मा के प्रति उच्च प्रतिरोध ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

पाइप फिटिंग कार्य में पाइपों को कसने और ढीला करने के लिए कौन-सा टूल सबसे उपयुक्त होता है?

A. स्क्रूड्राइवर (Screwdriver)

B. हैक्सॉ (Hacksaw)

C. पाइप रिंच (Pipe wrench) ✓

D. एडजस्टेबल स्पैनर (Adjustable spanner)

Q10 Part B

एक AC वेल्डिंग ट्रांसफॉर्मर प्रायः मुख्य वोल्टता को घटाकर ____________ के बीच की विवृत-परिपथ वोल्टता प्रदान करता है।

A. 200 से 250 वोल्ट

B. 40 से 100 वोल्ट ✓

C. 10 से 20 वोल्ट

D. 120 से 180 वोल्ट

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, फिटिंग कार्य में पिलर फाइल (pillar file) के प्राथमिक उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. कर्तन के लिए आरी ब्लेडों को तीक्ष्ण करना

B. समानांतर भुजाओं के साथ सपाट पृष्ठों और स्लॉट को आकार देना ✓

C. धातु में गोल छिद्रों को बड़ा करना

D. वक्र पृष्ठों से पदार्थ को हटाना

Q12 Part B

किसी एकल प्रवर्तक के लिए दो स्वतंत्र नियंत्रण बिंदुओं वाले तंत्र में टू-वे वाल्व (two-way valve) के स्थान पर शटल वाल्व (shuttle valve) को उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?

A. शटल वाल्व समसामयिक प्रचालन को रोकने के लिए दो नियंत्रण बिंदुओं के संकेतों को इंटरलॉक करता है

B. शटल वाल्व, दूसरे को अवरुद्ध करते हुए एक समय में केवल एक नियंत्रण बिंदु को कार्य करने की सुविधा देता है

C. शटल वाल्व सक्रिय होने पर दोनों नियंत्रण बिंदुओं से वायु डिस्चार्ज करता है

D. शटल वाल्व संकेत में व्यतिकरण या हानि के बिना किसी भी नियंत्रण बिंदु से प्रवर्तक प्रचालन को सक्षम बनाता है ✓

Q13 Part B

किस प्रकार की ड्रिल का उपयोग मुख्य रूप से नया छिद्र बनाने के स्थान पर विद्यमान छिद्र को बड़ा करने के लिए किया जाता है?

A. स्पेड ड्रिल (Spade drill)

B. कोर ड्रिल (Core drill) ✓

C. ट्विस्ट ड्रिल (Twist drill)

D. सेंटर ड्रिल (Center drill)

Q14 Part B

यदि एक वातिल प्रणाली को मैनुअल नियंत्रण के आधार पर दो एक्चुएटरों के बीच वायु आपूर्ति को वैकल्पिक करना पड़ता है, तो कौन-सा वाल्व वर्गीकरण इस कार्य के लिए सबसे उपयुक्त है?

A. दाब विमोचन वाल्व (Pressure relief valve)

B. नावापसी वाल्व (Non-return valve)

C. दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (Directional control valve) ✓

D. प्रवाह नियंत्रण वाल्व (Flow control valve)

Q15 Part B

किसी वातिल दाबित्र का समन्वायोजन करते समय, प्रचालन के दौरान सिलेंडर की चाल को परिशुद्ध रूप से प्रबंधित करने के लिए किस प्रकार के वाल्व का चयन किया जाना चाहिए?

A. प्रवाह नियंत्रण वाल्व (Flow control valve) ✓

B. दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (Directional control valve)

C. शटल वाल्व (Shuttle valve)

D. दाब न्यूनन वाल्व (Pressure reducing valve)

Q16 Part B

एक इंजीनियर दो स्टील प्लेटों के समन्वायोजन के लिए M8 पेंच का चयन करता है। कौन-सा मान, विनिर्देशन M8 × 1.25 × 40 में अभिहित व्यास को इंगित करता है?

A. 40 mm

B. 8 mm ✓

C. 16 mm

D. 1.25 mm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

वर्कशॉप में एक मशीन अचानक प्रचालन बंद कर देती है और एक महत्वपूर्ण प्रचालन के दौरान धूम्र का उत्सर्जन करती है। शिफ्ट सुपरवाइजर के रूप में, निम्नलिखित में से कौन-सी तत्काल कार्रवाई प्रणाली विफलता अनुक्रिया के लिए उचित आपातकालीन प्रबंधन को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करती है?

A. अनुरक्षण टीम को तत्काल सूचित करें और आगे की सहायता की प्रतीक्षा करें

B. मशीन को तत्काल बंद कर दें और आपातकालीन संवातन को सक्रिय करें ✓

C. सामान्य प्रचालन बहाल करने के लिए मशीन की मरम्मत तत्काल प्रारंभ कर दें

D. कार्य क्षेत्र को तत्काल खाली करें और धूम्र बिना चेक किए छोड़ दें

Q18 Part B

किसी कार्यशाला ड्रिलिंग मशीन के ओवरहॉल (overhaul) के दौरान, किसी भी अनुरक्षण गतिविधि से पहले सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त प्रारंभिक कदम क्या है?

A. डायल इंडिकेटर का उपयोग करके स्पिंडल संरेखण की यथार्थता की जांच करना

B. विद्युत आपूर्ति को विलगित करना और गतिशील पुर्जों को सुरक्षित करना ✓

C. कार्य क्षेत्र से धूल और मलबे को हटाना

D. सभी गियरों और सर्पी पृष्ठों को पूर्णतः स्नेहित करना

Q19 Part B

किसी निर्माता को पतली, जटिल आकृति की चादरें बनाने के लिए ऐसी धातु का चयन करने की आवश्यकता है, जो तरेड़न के बिना बंकन और घन ताड़न सहन करती हैं। सामग्री का चयन करते समय निर्माता को किस गुणधर्म को प्राथमिकता देनी चाहिए?

A. भंगुरता

B. आघातवर्धनीयता ✓

C. तन्यता

D. कठोरता

Q20 Part B

इस्पात की सतत उच्च-चाल मशीनिंग के लिए उपयोग किए जाने पर, निम्नलिखित में से किस कर्तन टूल सामग्री की प्रभाविता सबसे तेजी से घटेगी?

A. ढलवाँ मिश्र-धातु इस्पात

B. उच्च-चाल इस्पात (HSS)

C. कार्बन टूल इस्पात ✓

D. सिरेमिक टूल सामग्री

Q21 Part B

सहिष्णुता आरेख (tolerance diagram) में कौन-सी विशेषता, संक्रमण अन्वायोजन को दृष्टिगत रूप से दर्शाती है?

A. होल और शैफ्ट के पूर्ण रूप से पृथक सहिष्णुता क्षेत्र

B. शून्य रेखा के सापेक्ष होल और शैफ्ट के अतिव्यापी सहिष्णुता क्षेत्र ✓

C. शैफ्ट सहिष्णुता क्षेत्र से पूर्णतः ऊपर होल सहिष्णुता क्षेत्र

D. होल सहिष्णुता क्षेत्र से पूर्णतः ऊपर शैफ्ट सहिष्णुता क्षेत्र

Q22 Part B

किसी पदार्थ की तन्यता, पदार्थ की निम्नलिखित में से किस क्षमता को संदर्भित करती है?

A. ऊष्मा का दक्षतापूर्वक चालन करना

B. विभंग से पहले सुघट्य विरूपण से गुजरना ✓

C. अभारण के पश्चात अपनी मूल आकृति में वापस आना

D. पृष्ठ के दंतुरण का प्रतिरोध करना

Q23 Part B

वह पदार्थ जो बिना भंजन के दाब, बंकन, तथा कर्षण बलों को सहन कर सकता है, उसमें ________ होती है?

A. प्रत्यास्थता (Elasticity)

B. भंगुरता (Brittleness)

C. लगिष्णुता (Tenacity) ✓

D. कठोरता (Hardness)

Q24 Part B

एक संक्रमण फिट आरेख में, सह्यता जोन (tolerance zones) का अतिव्यापन क्षेत्र क्या दर्शाता है?

A. वह परास जिसमें मुक्तांतर (clearance) या व्यतिकरण (interference) हो सकता है ✓

B. छिद्र और शैफ्ट के बीच न्यूनतम संभव मुक्तांतर

C. छिद्र और शैफ्ट के बीच अधिकतम संभव मुक्तांतर

D. मेटिंग घटकों (mating components) का यथार्थ मूल आमाप

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

किस प्रकार की बेयरिंग सामग्री को सामान्यतः बैबिट धातु (Babbitt metal) कहा जाता है?

A. ताम्र-आधारित बेयरिंग मिश्रातु

B. एंटीमनी-कठोरित ढलवां लौह

C. टिन-आधारित श्वेत धातु ✓

D. लेड-लेपित इस्पात मिश्रातु

Q26 Part B

किसी मशीन के लिए एक वातिल परिपथ के समन्वायोजन के दौरान, FRL यूनिट को सभी नियंत्रण वाल्वों के अपस्ट्रीम में लगाया जाता है। वर्कशॉप की वायु आपूर्ति लाइन में FRL यूनिट को उक्त स्थान पर रखने का क्या उद्देश्य है?

A. अनुरक्षण प्रचालन के दौरान मेन लाइन से विशिष्ट एक्चुएटरों को विलगित करने के लिए

B. सिस्टम में सभी एक्चुएटरों को एक नियत तापमान पर संपीडित वायु की आपूर्ति करने के लिए

C. यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी डाउनस्ट्रीम घटकों को स्वच्छ, नियमित और स्नेहित वायु प्राप्त हो ✓

D. वर्कशॉप लाइन में केवल अंतिम वातिल टूल को स्नेहन प्रदान करने के लिए

Q27 Part B

विभिन्न पाइप व्यासों के अनुरूप फुटप्रिंट रिंच के ग्रिप साइज (grip size) को किस प्रकार से समायोजित किया जाता है?

A. कीलक पिन (pivot pin) को ठोस हैंडल के अलग-अलग छिद्रों में रखकर ✓

B. हैंडल के पार्श्व पर स्थित अंगुष्ठ-पेंच (thumb-screw) को कसकर

C. हनु-निविष्ट (jaw insert) को एक अलग मानकीकृत आमाप के टुकड़े से प्रतिस्थापित करके

D. स्ट्रैप की पूरी लंबाई के अनुदिश एक समायोज्य कॉलर (collar) को स्लाइड करके

Q28 Part B

वर्कशॉप असेंबली ड्राइंग में शंकुखात रिवेट (countersunk rivet) के निरूपण की व्याख्या करते समय सर्वप्रथम किस पहलू की जांच की जानी चाहिए?

A. परिच्छेदीय दृश्य में चित्रित शीर्ष के प्रकार ✓

B. रिवेट शैंक की लंबाई की विमाएं

C. नोट्स में निर्दिष्ट रिवेट सामग्री

D. ड्राइंग में दर्शायी गई निवेशन विधि

Q29 Part B

कोटर परिवेधक (shell reamer) को ठोस परिवेधक (solid reamer) से क्या विभेदित करता है?

A. कोटर परिवेधक सदैव समायोज्य होता है

B. कोटर परिवेधक में अभिन्न शैंक (integral shank) की कमी होती है ✓

C. कोटर परिवेधक में केवल सर्पिल नालियां (spiral flutes) होती हैं

D. कोटर परिवेधक का उपयोग केवल मृदु पदार्थों के लिए किया जाता है

Q30 Part B

पाइप वाइस (Pipe Vice) की कौन-सी विशेषता, थ्रेडिंग ऑपरेशन के दौरान पाइपों को पकड़ने की उसकी क्षमता में सुधार करती है?

A. दंतुरित ग्रिपिंग सर्फेस (Serrated gripping surfaces) ✓

B. रबर पैडिंग (Rubber padding)

C. प्रतिस्थापनीय काष्ठीय जबड़ा (Replaceable wooden jaws)

D. सपाट चिकना जबड़ा प्लेट (Flat smooth jaw plates)

Q31 Part B

किसी कार्यशाला में एक चपटी शलाका को, उसके पृष्ठीय परिसज्जा को क्षति पहुंचाए बिना यथार्थ रूप से मोड़ने के लिए प्राय: किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. शलाका पर बार-बार हथौड़े से आघात करना

B. शलाका को गर्म करना और फिर उसे जल में ठंडा करना

C. बेंडिंग ब्लॉक का उपयोग करना और एकसमान दाब प्रयुक्त करना ✓

D. शलाका को शिकंजे (vice) में क्लैम्प (Clamp) करके ट्विस्ट करना

Q32 Part B

ऐलुमिनियम ऑक्साइड अपघर्षक निम्नलिखित में से किससे उत्पन्न होता है?

A. लौह अयस्क

B. बॉक्साइट अयस्क ✓

C. ताम्र अयस्क

D. जस्ता अयस्क

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q33 Part B

फ्लैट बेल्ट पुली सिस्टम (flat belt pulley system) को स्थापित करते समय, पुली फलक पर कौन-सी विशेषता, प्रचालन के दौरान बेल्ट को केंद्र में बनाए रखने में सहायता करती है?

- A. पुली फलक पर थोड़ी उत्तल आकृति ✓
- B. पुली फलक पर थोड़ी अवतल आकृति
- C. बिना वक्रता वाला एक सपाट फलक
- D. बिना किसी आकृति परिवर्तन वाला संपूर्ण रुक्ष पृष्ठ

Q34 Part B

किसी ड्राइंग शीट पर आयताकार ब्लॉक का लंबकोणीय प्रक्षेप बनाते समय, ऊपरी दृश्य को परिशुद्ध रूप से प्रक्षेपित करने के लिए किस संदर्भ तल का उपयोग किया जाता है?

- A. ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए सहायक तल का उपयोग किया जाता है
- B. ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए क्षैतिज तल का उपयोग किया जाता है ✓
- C. ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए ऊर्ध्वाधर तल का उपयोग किया जाता है
- D. ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए परिच्छेदिका तल का उपयोग किया जाता है

Q35 Part B

उन्नत श्वेत धातु बेयरिंग (white metal bearing) में, श्वेत धातु की पतली परत को सामान्यतः _________ द्वारा आलंब प्रदान किया जाता है।

- A. इस्पात बैकिंग (A steel backing) ✓
- B. काष्ठ बैकिंग (A wooden backing)
- C. ढलवां लौह बैकिंग (A cast iron backing)
- D. ब्रास बैकिंग (A brass backing)

Q36 Part B

कार्यशाला-मशीन के लिए किसी विद्युत-वातिल नियंत्रण प्रणाली में कौन-सा घटक, विद्युत ऊर्जा को प्रत्यक्ष रूप से रैखिक यांत्रिक गति में रूपांतरित करता है ताकि वातिल वाल्व को प्रचालित किया जा सके?

- A. सर्किट पैनल में नियंत्रण रिले
- B. कंप्रेसर से पायलट एयर सिग्नल
- C. मैनिफोल्ड से जुड़ा दाब स्विच
- D. वाल्व असेंबली के अंदर परिनालिका कॉइल ✓

Q37 Part B

कैप स्क्रू (cap screw) को कसने से _________ उत्पन्न होती है।

- A. सर्पी गति (Sliding motion)
- B. घूर्णी गति (Rotational motion)
- C. क्लैंपिंग क्रिया (Clamping action) ✓
- D. कर्तन क्रिया (Cutting action)

Q38 Part B

कार्यशाला में उपयोग की जाने वाली एक सपाट रेती (Flat File) के मुक्त हस्त स्केच में कौन-सी विशेषता शामिल की जानी चाहिए?

- A. स्केच में गोल हैंडल को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए
- B. स्केच में शुंडित किनारे को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए ✓
- C. स्केच में वक्रित ब्लेड को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए
- D. स्केच में क्रकचित बॉडी को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए

Q39 Part B

प्रणोद बेयरिंग में, शैफ्ट अक्ष के संबंध में लोड किस दिशा के अनुदिश कार्य करता है?

- A. शैफ्ट अक्ष के लंबवत
- B. शैफ्ट अक्ष के समांतर ✓
- C. वृत्तीय पथ के अनुदिश
- D. किसी यादृच्छिक दिशा में

Q40 Part B

किसी मशीन का एक पुर्जा 169 वर्ग मिलीमीटर के पृष्ठीय क्षेत्रफल के साथ विनिर्मित किया जाता है। यदि मात्रक को बदलकर वर्ग सेंटीमीटर कर दिया जाए, तो नए मात्रक में पृष्ठीय क्षेत्रफल का वर्गमूल कितना होगा?

- A. 0.13
- B. 169
- C. 13
- D. 1.3 ✓

Q41 Part B

एक पेंच चूड़ी को M12 × 1.75 के रूप में निर्दिष्ट किया गया है। इस विनिर्देश में 'M12' क्या दर्शाता है?

- A. बारह मिलीमीटर का लघु व्यास
- B. बारह डिग्री का चूड़ी कोण
- C. बारह मिलीमीटर का अंतराल
- D. बारह मिलीमीटर का मुख्य व्यास ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक घटकों को क्षति पहुंचाए बिना कंट्रोल पैनल में विद्युत तारों को जोड़ने के लिए कौन-सा सोल्डर सबसे उपयुक्त है?

A. ठोस तार प्लंबिंग सोल्डर

B. रेजिन क्रोड सोल्डर ✓

C. अम्ल क्रोड सोल्डर

D. सिल्वर सोल्डर

Q43 Part B

जब धातु की छड़ पर बल अनुप्रयुक्त किया जाता है तो प्रत्यास्थता उसके व्यवहार को किस प्रकार प्रभावित करती है, की सर्वोत्तम व्याख्या निम्नलिखित में से कौन-सा कथन करता है?

A. बल अनुप्रयुक्त किए जाने के बाद प्रत्यास्थता, छड़ में स्थायी विरूपण उत्पन्न करती है।

B. बल हटाने के बाद प्रत्यास्थता, छड़ को उसकी मूल आकृति में वापस आने देती है। ✓

C. प्रत्यास्थता किसी भी बल के अधीन छड़ को विरूपित होने से रोकती है।

D. बल अनुप्रयुक्त किए जाने पर प्रत्यास्थता, छड़ की कठोरता में वृद्धि करती है।

Q44 Part B

वर्कशॉप प्रचालन में ऋजु पीन-घन (straight peen hammer) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. मशीनिंग प्रचालन के दौरान वर्कपीस को दृढ़ता से होल्ड करना

B. धातु के घटकों की मोटाई को यथार्थतः मापना

C. धात्विक चादरों को आवश्यक आकृतियों में काटना

D. घन के हैंडल ऐक्सिस के समांतर दिशा में धातु को आकृति देना ✓

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा व्यक्तिगत सुरक्षा चिह्न का एक उदाहरण है जो सामान्यतः कार्यशाला परिवेश में उपयोग किया जाता है?

A. सुरक्षा चश्मे पहनने का प्रतीक ✓

B. अग्निशामक यंत्र के स्थान का चिह्न

C. आपातकालीन निकास का चिह्न

D. प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स चिह्न

Q46 Part B

पिलर-टाइप ड्रिलिंग मशीन में कौन-सा मुख्य संरचनात्मक घटक स्पिंडल को सपोर्ट करता है?

A. कॉलम (Column) ✓

B. फुट पेडल (Foot pedal)

C. टेबल (Table)

D. बेल्ट कवर (Belt cover)

Q47 Part B

एक लिफ्टिंग प्रणाली (lifting system) के ऊपरी और निचले ब्लॉकों में घिरनियों की संख्या समान है, जिसमें ऊपरी ब्लॉक स्थिर तथा निचला ब्लॉक चल (movable) है। एक ही रस्सी सभी घिरनियों से होकर गुजरती है और निचले ब्लॉक से एक लोड जुड़ा हुआ है।
यदि घिरनियों की संख्या 4 है, तो वेग अनुपात (VR) क्या होगा?

A. 4 ✓

B. 16

C. 2

D. 8

Q48 Part B

कार्यशाला मशीनरी में फ्लैट बेल्ट पुली (flat belt pulley) के फलक पर क्राउनिंग (crowning) क्यों प्रदान की जाती है?

A. इससे उपयोग की जाने वाली बेल्ट की मोटाई कम हो जाती है

B. यह फ्लैट बेल्ट को घूर्णन के दौरान केंद्रित रखने में सहायता करता है ✓

C. इससे बेल्ट और पुली के बीच घर्षण में पर्याप्त रूप से वृद्धि हो जाती है

D. इससे पुली का समग्र व्यास कम हो जाता है

Q49 Part B

चूड़ी कर्तन के दौरान थ्रेडिंग डायल इंडिकेटर (threading dial indicator) का उद्देश्य क्या होता है?

A. थ्रेडिंग संक्रिया के दौरान कर्तन की गभीरता की पुष्टि करना

B. लेडस्क्रू घूर्णन के सापेक्ष कैरिज (carriage) की स्थिति को इंगित करना ✓

C. थ्रेडिंग के दौरान स्पिंडल चाल को प्रभरण दर (feed rate) के साथ सिंक्रोनाइज़ करना

D. चूड़ी कर्तन के दौरान स्पिंडल की चाल को इंगित करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q50 Part B

पाइप फिटिंग में उपयोग किए जाने वाले अन्य सामान्य प्रकार के पाइपों की तुलना में GI पाइप की सबसे प्रमुख विशेषता क्या है?

A. इसे जंग लगने से बचाने के लिए जिंक की परत से कोट किया जाता है ✓

B. नम्यता के लिए रबर से आस्तरित होता है

C. यह प्लास्टिक से बना होता है और हल्का होता है

D. यह उच्च चालकता के लिए तांबे से बना होता है

Q51 Part B

साधारण हथौड़ों (ordinary hammers) की तुलना में स्लेज हथौड़े (sledge hammer) की अधिक संघट्ट ऊर्जा के लिए उत्तरदायी प्राथमिक संरचनात्मक विशेषता कौन-सी है?

A. लंबा हत्था होने के साथ-साथ शीर्ष (head) का द्रव्यमान अधिक होने से उच्च आघाती संवेग उत्पन्न होता है ✓

B. ठोस फोर्जित शीर्ष की संरचना, पुनरावृत्त भारी प्रहारों के दौरान ऊर्जा अंतरण में सुधार करती है

C. विस्तारित हत्था लीवरेज जिससे बलपूर्वक आघात प्रचालन के दौरान स्विंग त्रिज्या में वृद्धि होती है

D. संतुलित शीर्ष ज्यामिति जिससे भारी संघट्ट आघात के दौरान दिशात्मक स्थायित्व में सुधार करती है

Q52 Part B

आंतरिक थ्रेडिंग के लिए प्रयुक्त किए जाने वाले मानक हैंड टैप सेट में, एक प्लग (बॉटमिंग) टैप को शीघ्रता से कैसे पहचाना जा सकता है?

A. शैंक पर चिह्नित चार वलय द्वारा

B. शैंक पर चिह्नित एक वलय द्वारा

C. शैंक पर चिह्नित दो वलय द्वारा

D. शैंक पर चिह्नित तीन वलय द्वारा ✓

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा गुण, संगलनीयता (Fusibility) से सर्वाधिक संबंधित है?

A. विद्युत प्रतिरोध

B. गलनांक ✓

C. तापीय प्रसार

D. घनत्व

Q54 Part B

फेसप्लेट प्रचालनों (aceplate operation) के दौरान ऑपरेटर, क्लैंप (clamp) से टूल संघट्टन (collision) के जोखिम को कैसे कम कर सकता है?

A. लंबे कर्तन टूल (cutting tool) का उपयोग करके

B. स्पिंडल (spindle) की स्पीड बढ़ाकर

C. मशीनिंग से पूर्व टूल पथ (tool path) की योजना बनाकर ✓

D. क्लैंप (clamp) को अधिक दृढ़ता से कसकर

Q55 Part B

एक फैब्रिकेशन यूनिट में, समानांतर शैफ्ट कनेक्शन का उपयोग करके किसी गियर ट्रेन में रवीय प्रचालन (noisy operation) देखा जाता है। भविष्य संस्थापनों में रव और अक्षीय बल को कम करने के लिए, किस गियर की अनुशंसा की जानी चाहिए?

A. अपेक्षाकृत निम्न रव लेकिन अक्षीय बल की उपस्थिति के लिए हेलिकल गियर

B. रवीय अनुप्रयोगों में शैफ्ट की दिशा बदलने के लिए बेवेल गियर

C. उच्च रव स्तर के साथ बुनियादी शक्ति पारेषण के लिए स्पर गियर

D. बिना किसी अक्षीय बल के सुचारू और शांत प्रचालन के लिए हेरिंगबोन गियर ✓

Q56 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व, उच्च-चाल इस्पात में सामान्यतः उपस्थित **नहीं** होता है?

A. क्रोमियम

B. वैनेडियम

C. टंगस्टन

D. निकेल ✓

Q57 Part B

खराद के किस भाग पर चक (chuck) और फेस-प्लेट (faceplate) लगाए जाते हैं?

A. कैरिज (Carriage)

B. बेड (Bed)

C. स्पिंडल (Spindle) ✓

D. टेलस्टॉक (Tailstock)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q58 Part B

किसी मशीन में लगी स्टील की स्प्रिंग पर लोड अनुप्रयुक्त होने पर वह कंप्रेस हो जाती है। जब लोड हटा लिया जाता है, तो स्प्रिंग बिना किसी स्थायी विरूपण के अपनी मूल आकृति और लंबाई में वापस आ जाती है। पदार्थ का कौन-सा यांत्रिक गुण इस व्यवहार के लिए उत्तरदायी है?

A. प्रत्यास्थता ✓
B. भंगुरता
C. कठोरता
D. सुघट्यता

Q59 Part B

कार्यस्थल संगठन के लिए प्रयुक्त पांच S (Five S) अवधारणा में पहला चरण कौन-सा है?

A. Shine (शाइन)
B. Set in order (सेट इन ऑर्डर)
C. Standardize (स्टैंडर्डाइज़)
D. Sort (सॉर्ट) ✓

Q60 Part B

वॉर्डिंग रेती (warding file) का मुख्य उपयोग क्या है?

A. पृष्ठ पॉलिशन (Surface polishing)
B. चूड़ी कर्तन (Thread cutting)
C. व्यास की जाँच (Diameter checking)
D. संकीर्ण रेतन (Narrow filing) ✓

Q61 Part B

किस प्रकार के गियर में, दांतों के दो सेट विपरीत दिशाओं में आनत होते हैं जिससे समान गियर व्हील पर 'V' आकृति बनती है?

A. कोणीय गति संचरित करने के लिए कटे हुए शंक्वाकार दांतों वाला एक बेवेल गियर
B. व्हील के साथ मेश करने के लिए डिज़ाइन किए गए स्क्रू जैसे दांतों वाला एक वर्म गियर
C. केंद्र अक्ष के समानांतर कटे हुए सीधे दांतों वाला एक स्पर गियर
D. विपरीत कोणों द्वारा निर्मित V-आकृति के दांतों वाला एक हेरिंगबोन गियर ✓

Q62 Part B

निम्नलिखित में से किस स्थिति में मशीन के भाग पर लॉकिंग डिवाइस के रूप में कैसल नट (castle nut) का उपयोग आवश्यक है?

A. जब नट को प्रायः हटाने की आवश्यकता हो
B. जब नट को ढीला होने से रोकने के लिए विपाटित पिन की आवश्यकता हो ✓
C. जब नट को होल्ड करने के लिए स्प्रिंग वॉशर पर्याप्त हो
D. जब नट का उपयोग केवल समायोजन के लिए किया जाता हो

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, ITI फिटर ट्रेड में प्रोट्रैक्टर (protractor) के सामान्य उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. वर्कपीस पर कोणों को मापना और चिह्नित करना ✓
B. धातु पृष्ठों पर समानांतर रेखाएं खींचना
C. प्लेट पर छिद्र के केंद्र को चिह्नित करना
D. पदार्थ की मोटाई की जांच करना

Q64 Part B

वातिल प्रणाली में, वायु रिसीवर टैंक, संपीडित्र के बाद और वितरण लाइनों से पहले क्यों रखा जाता है?

A. संपीडित वायु को संग्रहित करने और दाब स्थिरता बनाए रखने के लिए ✓
B. प्रचालन चक्रों में वातिल औजारों का स्नेहन करने के लिए
C. वायु संपीडित्र की ऊर्जा खपत को कम करने के लिए
D. संपीडित वायु से धूल कणों को फिल्टर करने के लिए

Q65 Part B

निम्नलिखित में से किस वेल्डिंग विधि में, जोड़ पर आधार पदार्थों को पिघलाकर धातुओं को जोड़ा जाता है?

A. दाब वेल्डिंग
B. संगलन वेल्डिंग ✓
C. प्रतिरोध वेल्डिंग
D. ठोस-अवस्था वेल्डिंग

Q66 Part B

समान आमाप के बाल बेयरिंग की तुलना में, रोलर बेयरिंग ___________।

A. किसी भी अरीय भार का वहन नहीं कर सकता है
B. उच्च अरीय भार का वहन कर सकता है ✓
C. निम्न अरीय भार का वहन कर सकता है
D. समान अरीय भार का वहन कर सकता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

एक तकनीशियन एक ऐसे परिपथ का दोष निवारण कर रहा है जो ठीक से कार्य नहीं कर रहा है। प्रतिरोधक में मापी गई वोल्टता अपेक्षा से बहुत कम है। हालांकि विद्युत प्रदाय कार्य कर रहा है और सभी कनेक्शन अक्षत दिखाई दे रहे हैं। इसका सबसे संभावित कारण क्या है?

A. विद्युत प्रदाय, परिपथ लोड को अपर्याप्त धारा प्रदान कर रहा है

B. वायरिंग पथ में उच्च प्रतिरोध कनेक्शन या आंशिक विच्छेद है ✓

C. प्रतिरोधक एक समांतर पथ द्वारा लघुपरिपथित हो गया है

D. उचित परिपथ प्रचालन स्थितियों के लिए प्रतिरोधक का मान बहुत कम है

Q68 Part B

बाह्य माइक्रोमीटर का कौन-सा भाग स्थिर रहता है और मापन के दौरान वर्कपीस को आधार प्रदान करता है?

A. रैचेट स्टॉप (Ratchet stop)

B. थिंबल (Thimble)

C. स्पिंडल (Spindle)

D. ऐनविल (Anvil) ✓

Q69 Part B

एक फिटर को धातु की प्लेट पर कर्तन से पूर्व उस पर परिशुद्ध समानांतर रेखाओं के अंकन (marking) का कार्य सौंपा जाता है। उसे इस कार्य के लिए उपयुक्त सामग्री से बने टिप (tips) वाले डिवाइडर का चयन करना है। धातु की पृष्ठ पर परिशुद्ध अंकन सुनिश्चित करने और तीव्र निघर्षण से बचने के लिए डिवाइडर टिप के लिए कौन-सी सामग्री सबसे उपयुक्त होगी?

A. उच्च कार्बन इस्पात टिप

B. ऐलुमिनियम टिप

C. पीतल टिप

D. कठोरीकृत इस्पात टिप ✓

Q70 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला उपकरणों में उपयोग होने वाली वातिल पद्धतियों में द्वि-क्रिया सिलेंडर (double-acting cylinder) के मुख्य कार्य का वर्णन करता है?

A. यह प्रतिगमन के लिए सिलेंडर के भीतर निर्वात बनाता है

B. यह केवल वायु दाब के साथ एक दिशा में बल वितरित करता है

C. यह विस्तार के बाद पिस्टन को पुनः वापस ले जाने के लिए स्प्रिंग बल का उपयोग करता है

D. यह संचलन के लिए दोनों दिशाओं में नियंत्रित बल प्रदान करता है ✓

Q71 Part B

चूड़ी के शीर्ष (crest) और मूल (root) को जोड़ने वाली ढालू सतह को क्या कहा जाता है?

A. फ्लैंक (Flank) ✓

B. मूल (Root)

C. शीर्ष (Crest)

D. प्रमुख व्यास (Major diameter)

Q72 Part B

स्पिरिट लेवल (spirit level) की यथार्थता की जाँच करने के लिए, पहला पाठ्यांक लेने के बाद, लेवल को ________ घुमाया जाता है।

A. 45 डिग्री हल्का झुकाते हुए

B. 90 डिग्री पार्श्व में

C. 180 डिग्री सिरे से सिरे तक ✓

D. पूर्ण वृत्तीय घूर्णन में

Q73 Part B

धातु जुड़ाई में उचित वेल्ड वेधन सुनिश्चित करने हेतु बट-संधि तैयार करने के लिए मूल अंतराल (root gap) और बेवेल कोण का कौन-सा संयोजन सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. 2 mm का मूल अंतराल और 60 डिग्री का बेवेल कोण ✓

B. 1 mm का मूल अंतराल और 30 डिग्री का बेवेल कोण

C. 3 mm का मूल अंतराल और 20 डिग्री का बेवेल कोण

D. 0.5 mm का मूल अंतराल और 45 डिग्री का बेवेल कोण

Q74 Part B

वर्कशॉप में माप लेने के लिए कैलिपर (caliper) का उपयोग सामान्यतः स्टील रूल (steel rule) के साथ क्यों किया जाता है?

A. क्योंकि कैलिपर विमा को होल्ड नहीं कर सकते हैं

B. क्योंकि कैलिपर में कोई अंशांकित स्केल (graduated scale) नहीं होता है ✓

C. क्योंकि कैलिपर सीधे वर्कपीस (workpiece) को नहीं स्पर्श कर सकते हैं

D. क्योंकि मशीनिंग में कैलिपर, स्टील रूल का स्थान ले लेता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

दो मृदु इस्पात प्लेटों को डॉवेल पिन का उपयोग करके असेंबल करते समय कौन-सी विधि, दृश्य निरीक्षण पर निर्भर किए बिना सबसे यथार्थ संरेखण सुनिश्चित करती है?

A. प्लेटों को केवल स्प्रिंग क्लैंप से एक साथ पकड़ना

B. सीधे संस्पर्श बिंदुओं को चिह्नित करने के लिए चॉक अनुप्रयुक्त करना

C. स्थिति निर्धारण के लिए निर्देश छिद्र वाले जिग का उपयोग करना ✓

D. इस्पात स्केल के साथ कोर की दूरी को मापना

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

किसी वातित व्यवस्था में कौन-सा घटक, संपीडित वायु को कार्यशाला की मशीनों में वितरित करने से पहले उसे संग्रहित करता है?

A. वायु अभिग्राही टैंक, संपीडित वायु को बाद में उपयोग के लिए संग्रहीत करता है ✓

B. एक वायु संपीडित्र, वितरण के लिए संपीडित वायु उत्पन्न करता है

C. एक रेगुलेटर, उपकरण को आपूर्ति किए जाने वाले दाब को नियंत्रित करता है

D. एक फिल्टर, वायु से आर्द्रता और धूल को हटा देता है

Q2 Part B

हैक्सॉइंग (hacksawing) के दौरान कंपन को किस प्रकार न्यूनतम किया जा सकता है?

A. स्थिर स्ट्रोक और उचित ग्रिप

B. अनुशंसित सीमाओं के भीतर कर्तन चाल में वृद्धि करके

C. सही ब्लेड पिच (TPI) का उपयोग करके

D. उचित ब्लेड तनाव बनाए रखकर ✓

Q3 Part B

ढलवां लौह का उपयोग मुख्य रूप से बेयरिंग (bearings) में किसके लिए किया जाता है?

A. प्रघात लोड (Shock loads)

B. हल्का लोड (Light loads) ✓

C. भारी लोड (Heavy loads)

D. संघट्ट लोड (Impact loads)

Q4 Part B

क्विक कट डाई स्टॉक (quick cut die stock) में, दो डाई अर्धों को ____________ द्वारा सुरक्षित रूप से रोका जाता है।

A. एक स्प्रिंग-लोडेड क्लैंप (A spring-loaded clamp)

B. एक शुंडाकार रिटेनिंग रिंग (A tapered retaining ring)

C. एक थ्रेडेड गाइड प्लेट (A threaded guide plate) ✓

D. एक लॉकिंग पिन और वॉशर (A locking pin and washer)

Q5 Part B

किसी कार्यशाला में धातु की दो प्लेटों को इस प्रकार जोड़ना आवश्यक है कि वे कंपन को सहन कर सकें और समय के साथ ढीली न हों। इस आवश्यकता के लिए कौन-सी यांत्रिक जोड़ विधि सबसे उपयुक्त है?

A. स्थायी बिंदु वेल्डिंग प्रक्रिया का उपयोग करना

B. स्थिर समन्वायोजन के लिए ठोस रिवेट का उपयोग करना

C. केवल मानक चूड़ीदार बंधकों (threaded fasteners) का उपयोग करना

D. लॉक नट और स्प्रिंग वॉशर का उपयोग करना ✓

Q6 Part B

लेथ प्रचालन के दौरान, तापमान में वृद्धि होने पर कौन-सी सामग्री सबसे पहले सुघट्य रूप से विरूपित हो जाएगी?

A. सिरेमिक टूल सामग्री

B. कार्बन टूल इस्पात ✓

C. ढलवाँ मिश्रधातु इस्पात

D. उच्च-चाल इस्पात (HSS)

Q7 Part B

यदि लेथ टूल के कर्तन कोणों को उचित रूप से ग्राउंड नहीं किया जाता है, तो किस समस्या के होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. टूल के भंडारण में समस्याएँ

B. निम्न पृष्ठीय परिष्कृति ✓

C. अत्यधिक टूल लंबाई

D. टूल चुंबकत्व के साथ समस्याएँ

Q8 Part B

ढलवां लोहे की पुली में, रिम को संरचनात्मक अवयवों, जिनका अनुप्रस्थ-काट सामान्यतः दीर्घवृत्ताकार होता है, के माध्यम से केंद्रीय बॉस (central boss) से संयोजित किया जाता है। इन अवयवों को क्या कहा जाता है?

A. बुश (Bushes)

B. की (Keys)

C. आर्म/स्पोक (Arms/Spokes) ✓

D. फ्लैंज (Flanges)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

किन परिस्थितियों में पिटवां लोहा (wrought iron), ढलवां लोहे की तुलना में एक बेहतर विकल्प होगा?

A. जहां उच्च घर्षणरोध अनिवार्य हो

B. जहां कंपन अवमंदन प्राथमिकता हो

C. जहां तन्यता और प्रघात प्रतिरोध की आवश्यकता हो ✓

D. जहां अधिकतम संपीडक सामर्थ्य की आवश्यकता हो

Q10 Part B

गैस्केट पर एंटी-स्टिक (anti-stick) यौगिकों का उपयोग करने से क्या हो सकता है?

A. समयपूर्व विफलता ✓

B. सामर्थ्य (strength) में वृद्धि

C. सीलिंग (sealing) में सुधार

D. दीर्घ सेवा काल

Q11 Part B

टर्निंग ऑपरेशन के दौरान फीड दर (Feed Rate) बहुत अधिक होने पर क्या परिणाम होता है?

A. कर्तन बल और खुरदरापन बढ़ जाता है ✓

B. स्पिंडल की चाल स्वचालित रूप से कम हो जाती है

C. पृष्ठीय परिष्करण में उल्लेखनीय सुधार होता है

D. उपकरणों का घिसना पूरी तरह से कम हो जाता है

Q12 Part B

BIS SP 46-1988 के अनुसार वेल्डिंग में बट संधि (butt joint) क्या है?

A. वह संधि जहां दो धातु के टुकड़ों को ऐसी कोरों पर संयुक्त किया जाता है जो समान तल में नहीं होती हैं

B. वह संधि जहां दो धातु के टुकड़ों का अतिव्यापन करके वेल्डित किया जाता है

C. वह संधि जहां दो धातु के टुकड़ों को समकोण पर रखकर वेल्डित किया जाता है

D. वह संधि जहां दो धातु के टुकड़ों को सिरे से सिरा मिलाकर वेल्डित किया जाता है ✓

Q13 Part B

ग्राइंडिंग व्हील का ग्रेड क्या इंगित करता है?

A. कण आमाप

B. बंध सामर्थ्य ✓

C. व्हील चाल

D. कर्तन गभीरता

Q14 Part B

काबला जोड़ों (Bolted joints) को __________ होने के कारण प्राथमिकता दी जाती है।

A. समन्वायोजित करने में आसान ✓

B. केवल स्थायी

C. वजन में भारी

D. हटाने में कठिन

Q15 Part B

अनुरक्षण के दौरान, किसी कर्मचारी को पता चलता है कि इनपुट बल के समान रहते हुए भी एक हाइड्रॉलिक प्रेस सामान्य लोड का उत्थापन करने में असमर्थ है। पास्कल के नियम के आधार पर, इस विफलता के लिए कौन-सा परिदृश्य उत्तरदायी हो सकता है?

A. हाइड्रॉलिक लाइन में रिसाव से उत्थापन पिस्टन में दाब संचरण कम हो जाता है ✓

B. इनपुट बल को सामान्य मान से अधिक बढ़ाने से उत्थापन में विफलता होती है

C. दाब को समान बनाए रखते हुए, अधिक हाइड्रॉलिक तरल का उपयोग करने से उत्थापन में सुधार होता है

D. तरल को भारी प्रकार के तरल से प्रतिस्थापित करने से उत्थापन की क्षमता बढ़ जाती है

Q16 Part B

कार्यशाला परिकलनों और विज्ञान में 'गुरूत्व केंद्र' शब्द से क्या अभिप्राय है?

A. यह वस्तु का निम्नतम बिंदु है

B. यह वह बिंदु हैं जहाँ वस्तु का संपूर्ण भार कार्य करता है ✓

C. यह वह बिंदु है जहाँ वस्तु नियत होती है

D. यह वह बिंदु है जहाँ द्रव्यमान अधिकतम होता है

Q17 Part B

किसी कार्यशाला में, आपको एक बेलनाकार टैंक को द्रव से भरना है। टैंक का व्यास 1 मीटर और ऊंचाई 2 मीटर है। इसे भरने से पहले आपको टैंक के आयतन का सर्वाधिक यथार्थ मापन कौन-सी विधि प्रदान करेगी?

A. दृश्य निरीक्षण द्वारा अनुमान लगाएँ और अन्य टैंकों से तुलना करें

B. टैंक की ऊँचाई को भुजा मानते हुए घन के आयतन के सूत्र का उपयोग करें

C. परिशुद्ध मापन के आधार पर बेलन के आयतन के सूत्र का उपयोग करके गणना करें ✓

D. परिधि का मापन करें और आयतन की गणना करने के लिए टैंक को गोलाकार मानें

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

पाइप फिटिंग कार्य में पाइप बेंडिंग मशीन (pipe bending machine) का मुख्य कार्य क्या है?

- A. पाइप को काटे बिना (without cutting) उसकी दिशा बदलना ✓
- B. वेल्डिंग विधियों का उपयोग करके दो पाइपों को स्थायी रूप से जोड़ना
- C. संयोजन के लिए पाइप के सिरों पर चूड़ी (threads) बनाना
- D. पाइप को अभीष्ट लंबाई तक परिशुद्ध रूप से काटना

Q19 Part B

G.I. और M.S. पाइपों के लिए हाइड्रोलिक बेंडिंग मशीन (hydraulic bending machine) का उपयोग करने का प्राथमिक लाभ क्या है?

- A. यह रासायनिक विलयन का उपयोग किए बिना पाइप की पृष्ठों को साफ करती है।
- B. यह धातु छीलनों (metal shavings) को उत्पादित किए बिना पाइपों को परिशुद्ध रूप से काटती है।
- C. यह चूड़ीदार फिटिंग (threaded fittings) की आवश्यकता के बिना पाइपों को स्थायी रूप से जोड़ती है।
- D. यह पाइप के अंदर रेत भरे बिना पाइप को मोड़ती है। ✓

Q20 Part B

होल गेज (hole gauge), मापन में उच्चतर परिशुद्धता किस प्रकार प्राप्त करता है?

- A. चुंबकीय संरेखण मापन विधि का उपयोग करके
- B. स्प्लिट बॉल एंड (split ball ends) के साथ द्वि-बिंदु संपर्क का उपयोग करके ✓
- C. मल्टी-पॉइंट लेजर स्कैनिंग (multi-point laser scanning) सिस्टम का उपयोग करके
- D. तरल-आधारित प्रसार तंत्र का उपयोग करके

Q21 Part B

एक हैवी-ड्यूटी बेल्ट ड्राइव (heavy-duty belt drive) को घिरनी और शैफ्ट के बीच किसी सापेक्षिक गति के बिना विश्वसनीय बलाघूर्ण ट्रांसमिशन की आवश्यकता होती है। विपाटित घिरनी (split pulley) के लिए कौन-सा अतिरिक्त अवयव अनुशंसित है?

- A. स्थापक पेंच (Set screw)
- B. बुश बेयरिंग (Bush bearing)
- C. निमग्न चाबी (Sunk key) ✓
- D. उत्तलन (Crowning)

Q22 Part B

वर्कशॉप के वातित टूल में प्रवेश करने से पहले संपीडित वायु से आर्द्रता निष्कासन सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा प्रक्रम आवश्यक है?

- A. तापमान में कमी करने के लिए संवृत कक्ष में वायु को शीतलित करना
- B. संपीडित वायु से जलवाष्प को हटाने के लिए एयर ड्रायर का उपयोग करना ✓
- C. स्टोरेज टैंक में वायु को स्थिर करना ताकि आर्द्रता नीचे तल पर बैठ जाए
- D. ठोस प्रदूषकों को ट्रैप करने के लिए निस्यंदक से वायु प्रवाहित करना

Q23 Part B

वर्कशॉप परिपथ में धातु के तार का विद्युत प्रतिरोध कम करने के लिए कौन-सा परिवर्तन किया जाना चाहिए?

- A. तार की मोटाई में वृद्धि करना ✓
- B. तार पर प्रयुक्त वोल्टता में कमी करना
- C. तार के लिए निम्न चालकीय सामग्री का उपयोग करना
- D. तार का तापमान बढ़ाना

Q24 Part B

निम्न ऊष्मा चालकता के कारण, लैमिनेटेड फीनॉलीय बेयरिंग (laminated phenolic bearings) के लिए किसकी आवश्यक होती है?

- A. शीतलन प्रणाली (Cooling system) ✓
- B. कठोर लेपन (Hard coating)
- C. पृष्ठ कठोरीकरण (Surface hardening)
- D. धातु अस्तर (Metal lining)

Q25 Part B

किसी गियर सेट में, किस वृत्त का उपयोग उस बिंदु को निर्धारित करने के लिए संदर्भ के रूप में किया जाता है, जहाँ दो गियर प्रभावी रूप से संपर्क करते हैं और गति को स्थानांतरित करते हैं?

- A. युक्तक वृत्त (Addendum circle) गति स्थानांतरण के लिए संपर्क संदर्भ है
- B. अंतराल वृत्त (Pitch circle) गति स्थानांतरण के लिए संपर्क संदर्भ है ✓
- C. मूल वृत्त (Root circle) गति स्थानांतरण के लिए संपर्क संदर्भ है
- D. वियुक्तक वृत्त (Dedendum circle) गति स्थानांतरण के लिए संपर्क संदर्भ है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q26 Part B

समन्वायोजन प्रक्रिया में, दो परिशुद्ध मशीनित-फ्लैंज के बीच तेल रिसन को रोकने के लिए कौन-सी सीलिंग विधि सबसे उपयुक्त है जब अनुरक्षण के लिए उन्हें अलग करने की आवश्यकता पड़ती हो?

A. आसंजनी यौगिकों से सील करना

B. जोड़ को वेल्डिंग सामग्री से भरना

C. सतहों पर थ्रेड सीलेंट लगाना

D. फ्लैंज के बीच एक पूर्वनिर्मित गैस्केट का उपयोग करना ✓

Q27 Part B

समायोज्य फ्रेमों में हैक्सॉ ब्लेडों के लिए उपयोग किया जाने वाला मानक पदार्थ क्या है?

A. मिश्र धातु औजारी इस्पात (Alloy tool steel)

B. मृदु इस्पात (Mild steel)

C. उच्च कार्बन इस्पात (High carbon steel) ✓

D. टंगस्टन कार्बाइड (Tungsten carbide)

Q28 Part B

यांत्रिक कार्यशाला में व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए ________ पहनना आवश्यक है।

A. कलाई घड़ी

B. इयरप्लग

C. सुरक्षा गॉगल ✓

D. साधारण जूते

Q29 Part B

किसी ड्राइंग में स्टील की दो प्लेटें को एक कोर के अनुदिश एक सतत फिलेट वेल्ड (fillet weld) से जुड़ी हुई दर्शाई गई हैं, और ड्राइंग में फिलेट आकृति से भरा हुआ एक वेल्डिंग प्रतीक और उसके नीचे एक निर्देश रेखा (reference line) विनिर्दिष्ट की गई है। इस ड्राइंग के आधार पर, वेल्ड स्थानन और इसके निरूपण के संदर्भ में कौन-सी व्याख्या सही है?

A. वेल्ड को तीर के तरफ लेकिन आंतरायिक फिलेट के रूप में रखा जाना चाहिए

B. वेल्ड को तीर के तरफ (arrow side) जोड़ के अनुदिश सतत फिलेट के साथ स्थापित किया जाना है ✓

C. वेल्ड को एक आंतरायिक फिलेट (intermittent fillet) के साथ दूसरे तरफ रखा जाना चाहिए

D. प्लेटों के दोनों पार्श्वों पर अनुप्रयुक्त वेल्ड खांचेदार प्रकार का होना चाहिए

Q30 Part B

संविरचन कार्यों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग तैयार करते समय, विमीय रेखाओं के लिए किस प्रकार के बाणाग्र (arrow head) की अनुशंसा नहीं की जाती है?

A. स्लैश्ड बाणाग्र (Slashed arrow head)

B. विवृत बाणाग्र (Open arrow head)

C. बंद और पूरित बाणाग्र (Closed and filled arrow head)

D. बिंदुदार बाणाग्र (Dotted arrow head) ✓

Q31 Part B

गैंग ड्रिलिंग मशीन में, स्पिंडल (spindles) सामान्यतः किस प्रकार व्यवस्थित होते हैं?

A. एक उभयनिष्ठ टेबल पर एक सीधी रेखा में ✓

B. टेबल के परितः एक वृत्ताकार पैटर्न में

C. आधार पर यादृच्छिक रूप से स्थित

D. एक-दूसरे के ऊपर ऊर्ध्वाधर रूप से स्टैक्ड के रूप में

Q32 Part B

यदि सहिष्णुता ज़ोन पूर्ण रूप से मूल आमाप रेखा के ऊपर है, तो BIS के अनुसार इसे किस प्रकार इंगित किया जाता है?

A. केवल धनात्मक विचलन मानों का उपयोग करके ✓

B. केवल ऋणात्मक विचलन मानों का उपयोग करके

C. शून्य विचलन मानों का उपयोग करके

D. धनात्मक और ऋणात्मक विचलनों को मिलाकर

Q33 Part B

स्थान पर बाधाओं और नियंत्रित गति की आवश्यकता को देखते हुए, अधिष्ठापन के दौरान उत्तोलन (leverage) का उपयोग करके भारी मशीनरी को विस्थापित करने के लिए कौन-सा औजार सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. प्रतिबंधित क्षेत्रों में उत्तोलन के साथ भारी वस्तुओं को ले जाने के लिए सब्बल (Crowbar) का उपयोग किया जाता है ✓

B. प्रतिबंधित क्षेत्रों में उत्तोलन के साथ भारी वस्तुओं को ले जाने के लिए पाइप रिंच (Pipe wrench) का उपयोग किया जाता है

C. प्रतिबंधित क्षेत्रों में उत्तोलन के साथ भारी वस्तुओं को ले जाने के लिए हथौड़े (Hammer) का उपयोग किया जाता है

D. प्रतिबंधित क्षेत्रों में उत्तोलन के साथ भारी वस्तुओं को ले जाने के लिए पाने (Spanner) का उपयोग किया जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

वह पदार्थ जो बहुत कम या बिना किसी सुघट्य विरूपण के विभंग हो जाता है, वह क्या प्रदर्शित करता है?

A. तन्यता

B. भंगुरता ✓

C. प्रत्यास्थता

D. संदृढ़ता

Q35 Part B

आर्द्र लैपकरण (wet lapping) में, अपघर्षक यौगिक को अनुप्रयोग से पहले द्रव माध्यम में मिश्रित किया जाता है। अपघर्षक पाउडर के साथ मिश्रित करने के लिए किस पदार्थ का विशेष रूप से उल्लेख किया गया है?

A. शीतलन माध्यम के रूप में जल

B. निर्मलन माध्यम के रूप में ऐल्कोहॉल

C. द्रव माध्यम के रूप में किरोसिन ✓

D. आबंधन माध्यम के रूप में ग्लिसरीन

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, धातु जुड़ाई प्रक्रियाओं में HP (उच्च दाब) वेल्डिंग उपस्कर की प्रचालन विधि का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. गैस प्रवाह को यथार्थ रूप से नियंत्रित करने के लिए टॉर्च और रेगुलेटर को समायोजित किया जाना चाहिए ✓

B. बेहतर परिणाम के लिए उपस्कर को अधिकतम दाब पर प्रचालित किया जाना चाहिए

C. प्रचालन के लिए केवल गैस आपूर्ति चालू करना आवश्यक है

D. सामान्य प्रचालन के दौरान रेगुलेटर की उपेक्षा की जा सकती है

Q37 Part B

वर्नियर कैलिपर के निर्माण के समय उसकी बीम को लंबा और दृढ़ क्यों बनाया जाता है?

A. बिना बंकन के लंबी मापन सीमा को सपोर्ट करने के लिए ✓

B. जॉ (jaw) की सुगम सर्पण गति हेतु स्ट्रेट गाइड प्रदान करने के लिए

C. यथार्थ मापन हेतु एक स्थायी निर्देश पृष्ठ (reference surface) प्रदान करने के लिए

D. उपकरण के अल्पतमांक को कम करने के लिए

Q38 Part B

पेंच चूड़ी के मुख्य व्यास (major diameter) की जांच करने के लिए सबसे उपयुक्त उपकरण कौन-सा है?

A. चूड़ी अंतराल प्रमापी (Thread pitch gauge)

B. बाह्य माइक्रोमीटर (External micrometer) ✓

C. संस्पर्श प्रमापी (Feeler gauge)

D. गभीरता प्रमापी (Depth gauge)

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ITI फिटर ट्रेड वर्क के लिए मीडिया को चिह्नित करने में रेड लेड (red lead) के प्राथमिक उपयोग की सर्वोत्तम व्याख्या करता है?

A. लेआउट कार्य के दौरान अंकित रेखाओं को अधिक दृश्यमान बनाने के लिए पृष्ठों पर रेड लेड लगाया जाता है ✓

B. उपयोग से पूर्व मापन टूल के निर्मलन के लिए रेड लेड प्रयुक्त होता है

C. भंडारण के दौरान मापन टूल को जंग से बचाने के लिए रेड लेड प्रयुक्त होता है

D. मापन टूल के सुचारू संचलन के लिए रेड लेड को स्नेहक के रूप में लगाया जाता है

Q40 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, एक सीमित स्थान में कार्य करने के दौरान निरंतर संवातन प्रदान करने का सबसे महत्वपूर्ण कारण है?

A. सीमित स्थान को शीतल रखना

B. श्रमिकों के लिए रव के स्तर को कम करना

C. खतरनाक गैसों के निर्माण को रोकना ✓

D. कार्य के दौरान उत्पन्न धूल को नियंत्रित करना

Q41 Part B

निम्न गलनांक और विश्वसनीय विद्युत संयोजन की आवश्यकता वाले कोमल इलेक्ट्रॉनिक घटकों को जोड़ने के लिए कौन-सा सोल्डर संघटन सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. 60% टिन और 40% लेड वाला टिन-आधारित सोल्डर ✓

B. 70% लेड और 30% टिन वाला लेड सोल्डर

C. 95% कॉपर, 5% टिन वाला कॉपर-आधारित सोल्डर

D. 2% सिल्वर, 97% टिन, 1% कॉपर वाला सिल्वर सोल्डर

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q42 Part B

नए छिद्र में थ्रेड प्रारंभ करने के लिए एक मानक सेट में, कौन-सा टैप (tap) सबसे उपयुक्त है?

A. बॉटमिंग टैप (Bottoming tap)

B. टेपर टैप (Taper tap) ✓

C. थ्रेड चेजर (Thread chaser)

D. फ्लैट बॉट्म्डम टैप (Flat bottomed tap)

Q43 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा मुख्य कारण है कि पाइप को व्हील पाइप कटर (wheel pipe cutter) से काटने के बाद उसे विबरित (deburred) या रीम (ream) किया जाना चाहिए?

A. कर्तन प्रक्रिया से पाइप के अंदर एक कटक बन जाता है जो प्रवाह को बाधित कर सकता है ✓

B. पाइप कटर, पाइप पृष्ठ पर रुक्ष बाह्य चूड़ियां बनाता है

C. कटर व्हील, पाइप कर्तन के बाद पाइप का आंतरिक व्यास बढ़ा देता है

D. कटर, पाइप कर्तन के दौरान पाइप के अंदर से अतिरिक्त धातु चिप्स को हटाता है

Q44 Part B

कार्यशाला समन्वायोजन कार्यों के दौरान एक साधारण गियर माला (simple gear train) में वेग अनुपात को कौन-सा कारक प्रभावित करता है?

A. चालक और चालित गियरों पर दांतों की संख्या ✓

B. गियर चक्रों को बनाने के लिए उपयोग किया जाने वाला पदार्थ

C. गियर दांतों के लिए चयनित मॉड्यूल का आमाप

D. दो संयोजित गियरों के बीच शैफ्ट की लंबाई

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वेल्डिंग ऑपरेशन के दौरान छीलन हथौड़े के उचित उपयोग और अनुरक्षण का सटीक वर्णन करता है?

A. वेल्डिंग से पहले वेल्डित जोड़ को आकृति प्रदान करने के लिए छीलन हथौड़े का प्रयोग करना और कभी-कभी एक चपटी रेती से इसके नोकदार सिरे को सही ढंग से तीक्ष्ण करना

B. वेल्डिंग से पहले छीलन हथौड़े का उपयोग करके पृष्ठ से तेल साफ करना और इसे वेल्डिंग रॉड के साथ सुरक्षित रूप से भंडारित करना

C. वेल्डिंग के बाद धातुमल हटाने के लिए छीलन हथौडे का उपयोग करना और धातुमल के प्रभावी निष्कासन के लिए हथौड़े को साफ रखना ✓

D. वेल्डिंग के दौरान छीलन हथौड़े का उपयोग करके जोड़ को ठंडा करना और प्रत्येक उपयोग के बाद उसके हैंडल को तेल से सावधानीपूर्वक पोंछना

Q46 Part B

वातित तंत्रों में 5/2 (5 by 2) वाल्व के लिए कौन-सा अनुप्रयोग उपयुक्त है?

A. यह दाब मोचन और रेचन नियंत्रण के लिए उपयुक्त है

B. इसका उपयोग द्वि-क्रिय सिलेंडर दिशा नियंत्रण के लिए किया जाता है ✓

C. यह संपीडित वायु को स्नेहित करने के लिए सर्वोत्तम है

D. इसका उपयोग एकल-क्रिय सिलेंडर सरल संचलन के लिए किया जाता है

Q47 Part B

कौन-सी विशेषता, फिटिंग कार्य में उपयोग की जाने वाली बैरेट रेती (Barrette file) का सटीक वर्णन करती है?

A. इसमें गोल पृष्ठ होते हैं और छिद्र के परिवर्धन के लिए दंत सभी पार्श्वों पर होते हैं

B. इसमें सपाट त्रिकोणीय फलक (face) होता है और दंत केवल चौड़े पृष्ठ पर होते हैं ✓

C. इसमें धातु को शीघ्रता से हटाने के लिए द्वि-काट दंत वाले वक्रित कोर होते हैं

D. इसमें चाबी के खांचें (keyways) कर्तित करने के लिए रूक्ष दंत वाले वर्गाकार फलक होते हैं

Q48 Part B

एक मशीन ड्राइंग, असेंबली के लिए M12 पेंच को निर्दिष्ट करती है। पेंच के बारे में 'M12' क्या निरूपित करता है?

A. पेंच के शीर्ष का व्यास 12 mm है

B. पेंच की लंबाई 12 mm है

C. पेंच की पिच लंबाई (pitch length) 12 mm है

D. पेंच का मुख्य व्यास (major diameter) 12 mm है ✓

Q49 Part B

किसी कार्यशाला में वेल्डिंग प्रचालन के दौरान, 5 ऐम्पियर के लिए निर्धारित 10-मीटर एक्सटेंशन केबल का उपयोग 8 ऐम्पियर कर्षित करने वाले एक सुवाहय ग्राइंडर (portable grinder) को पावर देने के लिए किया जाता है। विद्युत दुर्घटनाओं का निवारण करने के लिए, कार्य शुरू करने से पहले कौन-सी संशोधक कार्रवाई की जानी चाहिए?

A. मौजूदा एक्सटेंशन केबल को अपरिवर्तित रखना और शीघ्रता से कार्य करना

B. स्रोत से दूरी बढ़ाने के लिए 3 ऐम्पियर रेटेड वाली लंबी केबल का उपयोग करना

C. एक्सटेंशन केबल को कम से कम 8 ऐम्पियर वाले एक रेटेड केबल से प्रतिस्थापित करना ✓

D. ओवरलोड जोखिम को कम करने के लिए ग्राइंडर की प्रचालन अवधि को कम करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q50 Part B

वर्नियर पैमाने का अंतराल, मुख्य पैमाने के अंतराल से थोड़ा भिन्न क्यों होता है?

A. मुख्य पैमाने के एक विभाजन से लघु भिन्नात्मक रीडिंग प्राप्त करने के लिए

B. मुख्य पैमाने और वर्नियर पैमाने के विभाजनों के मध्य तुलना करने की सुविधा के लिए

C. वर्नियर शून्य को मुख्य पैमाने शून्य के साथ संरेखित करने में सहायता के लिए

D. पैमानों के मध्य मापनीय अंतर बनाने के लिए ✓

Q51 Part B

कार्यशाला उपकरणों में निवारक अनुरक्षण को कार्यान्वित करने का एक प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित में से क्या है?

A. केवल लघु कार्यशाला औज़ारों और उपसाधनों के लिए अनुरक्षण का उपयोग करना

B. उपकरणों की विफलता के पश्चात केवल मरम्मत गतिविधियों पर फोकस करना

C. उत्पादन की संभवतः सबसे लंबी अवधि के लिए डाउनटाइम निर्धारित करना

D. अप्रत्याशित भंजन को कम करना और उपकरणों की विश्वसनीयता में सुधार करना ✓

Q52 Part B

एक कार्यशाला पर्यवेक्षक को सीमित स्थान में स्क्राइबिंग (scribing) और लेआउट कार्य करने के लिए एक टूल की आवश्यकता होती है। हर्माफ्रोडाइट कैलिपर (Hermaphrodite Caliper) की कौन-सी विशेषता इसे अन्य कैलिपरों से अलग बनाती है?

A. एक पाद सीधा होता है जबकि दूसरे पाद में एक सपाट मापन कोर होती है

B. दोनों पाद सीधे होते हैं और एक-दूसरे के समांतर होते हैं

C. एक पाद का सिरा नुकीला होता है जबकि दूसरे पाद में एक कैलिपर जबड़ा (Caliper jaw) होता है ✓

D. सटीक अंकन कार्य के लिए दोनों पादों के सिरे तीक्ष्ण नुकीले होते हैं

Q53 Part B

किस प्रकार का प्रवर्तक (actuator), मशीनिंग प्रचालन के दौरान क्लैंपिंग के लिए संपीडित वायु ऊर्जा को रैखिक गति में रूपांतरित करता है?

A. दोनों दिशाओं में गति की आवश्यकता वाले कार्यों के लिए द्वि-क्रिय सिलेंडर प्रवर्तक का उपयोग किया जाता है

B. क्लैम्पिंग कार्यों के लिए रैखिक गति उत्पन्न करने हेतु एकल-क्रिय सिलेंडर प्रवर्तक का उपयोग किया जाता है ✓

C. कर्तन के लिए वायु को घूर्णी गति में रूपांतरित करने के लिए घूर्णी प्रवर्तक का उपयोग किया जाता है

D. डायाफ्राम प्रवर्तक का उपयोग, दाब को विनियमित करने में सटीक नियंत्रण के लिए किया जाता है

Q54 Part B

किसी कार्यशाला को खुले पट्टा चालन का उपयोग करके दो समांतर शैफ्टों के बीच शक्ति अंतरित करने की आवश्यकता है। यदि पुली के आमाप को अपरिवर्तित रखते हुए पुलियों (pulleys) के बीच की केंद्र दूरी में वृद्धि कर दी जाती है, तो आवश्यक बेल्ट की लंबाई के संबंध में सबसे संभावित परिणाम क्या है?

A. उचित तनन बनाए रखने के लिए आवश्यक बेल्ट की लंबाई में वृद्धि हो जाती है ✓

B. उचित तनन बनाए रखने के लिए आवश्यक बेल्ट की लंबाई में कमी हो जाती है

C. ठीक प्रचालन के लिए आवश्यक बेल्ट की लंबाई अपरिवर्तित रहती है

D. उचित ग्रिप बनाए रखने के लिए आवश्यक बेल्ट की मोटाई में वृद्धि हो जाती है

Q55 Part B

लघु-व्यास वाले ऋजु शैंक ड्रिल को सामान्यतः टेलस्टॉक में किस प्रकार लगाया जाता है?

A. मोर्स टेपर (morse taper) के साथ

B. स्लीव एडेप्टर (sleeve adapter) के साथ

C. डॉग कैरियर (dog carrier) के साथ

D. ड्रिल चक (drill chuck) के साथ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q56 Part B

किसी कार्यशाला पर्यवेक्षक को दो प्रकार के तेलों को एक अनुपात में मिश्रित करना होता है ताकि परिणामी मिश्रण का निष्पादन, पृथक रूप से प्रयुक्त किए गए मूल तेलों के निष्पादन के समान बना रहे। यदि पहले तेल की कीमत 60 रुपये प्रति लीटर है और दूसरे तेल की कीमत 80 रुपये प्रति लीटर है, तो 70 रुपये प्रति लीटर कीमत का मिश्रण प्राप्त करने के लिए उन्हें किस अनुपात में मिश्रित किया जाना चाहिए?

A. 3:2
B. 1:2
C. 1:1 ✓
D. 2:1

Q57 Part B

निम्नलिखित में से किस कर्तन टूल का उपयोग मुख्य रूप से वर्कपीस अक्ष के लंबवत एक चिकना, सपाट फेस बनाने के लिए किया जाता है?

A. नर्लिंग टूल (Knurling tool)
B. फेसिंग टूल (Facing tool) ✓
C. टर्निंग टूल (Turning tool)
D. बोरिंग टूल (Boring tool)

Q58 Part B

वर्कपीस पृष्ठ पर रेखाओं को चिह्नित करने के लिए, वर्नियर हाइट गेज के किस भाग का उपयोग किया जाता है?

A. वर्नियर पैमाना (Vernier scale)
B. क्लैंप पेंच (Clamp screw)
C. स्क्राइबर (Scriber) ✓
D. सूक्ष्म समायोजन पेंच (Fine adjustment screw)

Q59 Part B

किसी मूल हाइड्रोलिक परिपथ में, अन्य प्रणाली अवयवों के संबंध में रिजर्वायर (reservoir) का क्या कार्य है?

A. हाइड्रोलिक पंप का उपयोग तरल संचलन हेतु दाब उत्पन्न करने के लिए किया जाता है
B. हाइड्रोलिक रिजर्वायर, तरल का भंडारण करके प्रणाली को निरंतर आपूर्ति प्रदान करता है ✓
C. हाइड्रोलिक निस्यंदक, प्रचालन के दौरान हाइड्रोलिक तरल से संदूषित पदार्थों को हटा देता है
D. दाब विमोचन वाल्व का उपयोग अधिकतम प्रणाली दाब को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है

Q60 Part B

यांत्रिक इंजीनियरी में 'अंतर्विनिमेयता (interchangeability)' का क्या अर्थ है?

A. बिना किसी संशोधन के पुर्जों को बदलने की क्षमता ✓
B. मशीन के विमाओं को स्वतंत्र रूप से बदलने की क्षमता
C. पुर्जों के लिए किसी भी पदार्थ का उपयोग करने की क्षमता
D. किसी भी अनुक्रम में पुर्जों को समन्वायोजित करने की क्षमता

Q61 Part B

जब मशीनिंग प्रक्रम के लिए एक सॉलेनाइड वाल्व को अनुक्रम नियंत्रण परिपथ में एकीकृत किया जाता है, तो वाल्व के भीतर रिटर्न स्प्रिंग के क्षतिग्रस्त होने या गायब होने पर संभावित प्रभाव क्या होता है?

A. वाल्व की विद्युत खपत में पर्याप्त रूप से कमी हो जाती है
B. सभी चक्रों के लिए प्रवर्तक को निरंतर वायु आपूर्ति सुनिश्चित की जाती है
C. विऊर्जायन के पश्चात वाल्व अपनी मूल स्थिति पर लौटने में विफल हो सकता है ✓
D. वाल्व तीव्रता से चक्रित होता है, जिससे कार्यशाला में प्रक्रम की गति में सुधार होता है

Q62 Part B

जब एक आयताकार ब्लॉक क्षैतिज तल पर अपने सबसे बड़े फलक के साथ विरामावस्था में हो, तब इसका लंबकोणीय प्रक्षेप तैयार करते समय, कौन-सा दृश्य उस फलक की वास्तविक आकृति और आमाप को सटीक रूप से निरूपित करेगा?

A. क्षैतिज संदर्भ रेखा के समानांतर खींचा गया शीर्ष दृश्य ✓
B. संदर्भ रेखा के लंबवत खींचा गया अग्र दृश्य
C. प्रक्षेपण तल से 45 डिग्री पर खींचा गया पार्श्व दृश्य
D. आनत अक्ष से खींचा गया सहायक दृश्य

Q63 Part B

प्रवेधन (reaming) के बाद छिद्र का अंतिम व्यास क्या निर्धारित करता है?

A. प्रयुक्त परिवेधक (रीमर) का आकार ✓
B. वर्कपीस की कठोरता
C. लेथ की घूर्णन चाल
D. प्रयुक्त किए गए स्नेहक का प्रकार

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q64 Part B

कौन-सा गुणधर्म, टिन को खाद्य पात्रों में उपयोग की जाने वाली इस्पात की शीट को लेपित करने के लिए उपयुक्त बनाता है?

A. उच्च चुंबकीय पारगम्यता

B. उच्च तनन सामर्थ्य

C. उच्च संक्षारण प्रतिरोध ✓

D. उच्च कठोरता

Q65 Part B

किस प्रकार का बेयरिंग विशेष रूप से मशीनरी में अक्षीय लोड को सहारा देने के लिए डिजाइन किया जाता है?

A. प्रणोद बेयरिंग (Thrust bearing) ✓

B. सादा बेयरिंग (Plain bearing)

C. रोलर बेयरिंग (Roller bearing)

D. बॉल बेयरिंग (Ball bearing)

Q66 Part B

एक मशीन बेस के संविरचन के दौरान, विस्तृत विमांकन के साथ एक इंजीनियरिंग ड्राइंग प्रदान की जाती है। कार्यशाला सेटिंग में इन विमांकित ड्राइंग्स का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. कटिंग शुरू होने से पहले कार्यशाला के लिए दिशानिर्देश चिह्नित करना

B. पुर्जों के यथार्थ विनिर्माण के लिए सटीक आमाप और अवस्थिति प्रदान करना ✓

C. प्रत्येक विशेषता के लिए अपेक्षित पृष्ठ परिसज्जा दिखाना

D. पुर्जे के लिए उपयोग की जाने वाले पदार्थ का प्रकार इंगित करना

Q67 Part B

8 m/s की चाल से प्रचालित एक बेल्ट ड्राइव (belt drive) का उपयोग किसी कृषि मशीन में अल्प मात्रा में शक्ति संचारित करने के लिए किया जाता है। इस ड्राइव को किस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है?

A. हैवी ड्राइव (Heavy drive)

B. कंपाउंड ड्राइव (Compound drive)

C. लाइट ड्राइव (Light drive) ✓

D. मीडियम ड्राइव (Medium drive)

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति यह दर्शाती है कि औद्योगिक परिवेश में अन्य प्रकार के बेयरिंग की तुलना में नीडल बेयरिंग को कब प्राथमिकता दी जाती है?

A. जब उच्च चाल वाले अक्षीय लोड मौजूद हों और न्यूनतम ऊष्मा उत्पादन की आवश्यकता हो

B. जब कंपन विलगन (vibration isolation) महत्वपूर्ण हो और अपसंरेखण होने की संभावना हो

C. जब सीमित रेडियल स्पेस (radial space) उपलब्ध हो और उच्च लोड क्षमता की आवश्यकता हो ✓

D. जब बृहत अक्षीय लोड और स्व-संरेखण की आवश्यकता हो

Q69 Part B

चीमड़ मिश्रधातु पदार्थ के मशीनिंग के दौरान, टूल निघर्षण में कमी करने के लिए किस पैरामीटर में कमी किया जाना चाहिए?

A. रेक कोण

B. कर्तन चाल ✓

C. कर्तन गहराई

D. फीड दर

Q70 Part B

परिवर्तनशील मौसम स्थितियों के संपर्क में आने वाली मृदु इस्पात संरचनाओं की ARC वेल्डिंग के लिए इलेक्ट्रोड का चयन करते समय, वेल्ड के टिकाऊपन और अखंडता को सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण होता है?

A. गति में वृद्धि करने के लिए उच्च धारा वहन क्षमता वाले इलेक्ट्रोड का चयन करना

B. दरार के जोखिम को कम करने के लिए निम्न हाइड्रोजन अंश वाले इलेक्ट्रोड का चयन करना ✓

C. शीघ्र निवृत्ति के लिए तेजी से निक्षेपण दर वाले इलेक्ट्रोड का चयन करना

D. आधार धातु से सुमेलित करने के लिए उच्च तनन सामर्थ्य वाले इलेक्ट्रोड का उपयोग करना

Q71 Part B

उच्च-गुणवत्ता वाले विद्युत संपर्कों (electrical contacts) में सिल्वर का उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?

A. उच्च ऊष्मीय चालकता

B. उत्कृष्ट विद्युत चालकता ✓

C. यांत्रिक सामर्थ्य

D. बेहतर संक्षारण प्रतिरोध

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

निम्नलिखित में से किस स्थिति में रीमर (reamer) के उपयोग की आवश्यकता होती है?

A. वर्कपीस को रूक्ष आकृति प्रदान करने के दौरान

B. अत्यधिक परिशुद्ध छिद्र व्यास की आवश्यकता के दौरान ✓

C. काष्ठ में छिद्र करने के दौरान

D. बड़ी मात्रा में सामग्री को शीघ्र हटाने के दौरान

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, फिटिंग उपसाधनों (fitting accessories) में एलेन कुंजियों (Allen keys) के उपयोग का सटीक वर्णन करता है?

A. एलेन कुंजियों का उपयोग हेक्स सॉकेट पेंचों को कसने या ढीला करने के लिए किया जाता है। ✓

B. एलेन कुंजियों का उपयोग वर्गाकार छिद्र वाले नटों को कसने के लिए किया जाता है।

C. एलेन कुंजियों का उपयोग केवल गोल शीर्षों वाले पेंच को घुमाने के लिए किया जाता है।

D. एलेन कुंजियों का उपयोग खांचेदार शीर्षों वाले पेंच को समायोजित करने के लिए किया जाता है।

Q74 Part B

कच्चे लोहे का उत्पादन लौह अयस्क, कोक और चूनापत्थर का उपयोग करके धमन भट्टी में किया जाता है। इस प्रक्रम में, कोक ________ के रूप में कार्य करता है।

A. शीतलक

B. ईंधन ✓

C. फ्लक्स

D. अशुद्धता

Q75 Part B

ऋजु पीन-घन (straight peen hammer) में हैंडल के सापेक्ष पीन का अभिविन्यास क्या होता है?

A. घन के हैंडल से $60°$ पर

B. घन के हैंडल के अक्ष के समांतर ✓

C. घन के हैंडल से $45°$ पर

D. घन के हैंडल के अक्ष के लंबवत

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

भारत में हानिकारक उत्सर्जन गैसों को सीमित करने के लिए वर्तमान में डीजल वाहनों के लिए कौन-सा उत्सर्जन मानक लागू है?

A. भारत स्टेज VI ✓

B. भारत स्टेज IV

C. भारत स्टेज III

D. भारत स्टेज VII

Q2 Part B

कौन-सा सेंसर, शांत डीजल तकनीक को प्रभावी रूप से संचालित करने में मदद करता है?

A. ईंधन फ़िल्टर क्लोग सेंसर (Fuel filter clog sensor)

B. इंजन तेल तापमान सेंसर (Engine oil temperature sensor)

C. वायु अंतर्ग्रहण दाब सेंसर (Air intake pressure sensor)

D. क्रैंकशाफ्ट स्थिति सेंसर (Crankshaft position sensor) ✓

Q3 Part B

घूर्णी संचलन उत्पन्न करने के लिए इंजन के किस भाग को संयोजी छड़ के साथ मिलकर कार्य करना चाहिए?

A. तेल निस्यंदक (Oil filter)

B. फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector)

C. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head)

D. क्रैंकशैफ्ट (Crankshaft) ✓

Q4 Part B

एकल ओवरहेड कैमशैफ्ट डीजल इंजन में, अंतर्ग्रहण और रेचन दोनों वाल्वों के लिए कितने कैमशैफ्ट का उपयोग किया जाता है?

A. चार

B. तीन

C. एक ✓

D. दो

Q5 Part B

किस प्रचालन में एकल-क्रिय सिलिंडर (single-acting cylinder) से अधिकतम दक्षता प्राप्त होने की संभावना होती है?

A. एक भारी गेट को खोलना और बंद करना

B. मशीन से तैयार घटकों को बहिःक्षेपित करना ✓

C. हाइड्रोलिक तरल प्रवाह को नियंत्रित करना

D. औजार धारक को आगे-पीछे करना

Q6 Part B

एक मैकेनिक डीजल इंजन का निरीक्षण करता है और पाता है कि कई घंटों तक इंजन चलाने के बाद ऑयल लेवल इंडिकेटर ऑयल 'लो (Low)' स्तर पर दर्शाता है। इंजन की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त पेशेवर कार्रवाई क्या है?

A. पाठ्यांक की पुष्टि करने के लिए बिना तेल डाले पुनः तेल की जांच करें

B. स्टिक के फुल (Full) चिह्न से अधिक होने तक तेल डालें

C. अगले निर्धारित अनुरक्षण तक इंजन को ऐसे ही चलाते रहें

D. तेल तब तक डालें जब तक उसका स्तर इंगित फुल (Full) चिह्न तक न पहुंच जाए ✓

Q7 Part B

डीजल इंजनों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, उत्सर्जन मानकों के प्राथमिक उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. प्रदूषण के स्तर को कम करना ✓

B. धुएं के उत्सर्जन में वृद्धि करना

C. इंजन की शक्ति को कम करना

D. ईंधन अपव्यय में वृद्धि करना

Q8 Part B

प्ररूपी इंजन लेआउट में टाइमिंग बेल्ट या टाइमिंग चेन कहाँ स्थित होती है?

A. इंजन के बॉटम सेक्शन में

B. इंजन के टॉप सेक्शन में

C. इंजन के फ्रंट सेक्शन में ✓

D. इंजन के मिडिल सेक्शन में

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, मशीन दक्षता को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

A. आउटपुट और इनपुट का अनुपात ✓

B. इनपुट और आउटपुट का गुणनफल

C. इनपुट और आउटपुट का अनुपात

D. इनपुट और आउटपुट में अंतर

Q10 Part B

डीजल इंजन के सिलेंडर हेड में किस प्रकार के वाल्व का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?

A. पॉपेट वाल्व ✓

B. रोटरी वाल्व

C. सूई वाल्व

D. स्लीव वाल्व

Q11 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में, चित्रीय/त्रिसमलंबाक्ष ड्राइंग (pictorial/isometric drawing) का अन्य नाम क्या है?

A. त्रि-विमीय ड्राइंग ✓

B. विमा ड्राइंग

C. लंबकोणिक ड्राइंग

D. अनुभागीय ड्राइंग

Q12 Part B

रखरखाव के दौरान, एक पर्यवेक्षक वायुमंडलीय दाब कम होने पर टर्बोचार्जर (turbocharger) की भूमिका के बारे में पूछता है। यह इंजन की कैसे सहायता करता है?

A. ये इंजन को अतिरिक्त ईंधन की आपूर्ति करता है

B. यह इंजन में शीतलक प्रवाह को नियंत्रित करता है

C. यह इंजन को पर्याप्त हवा की आपूर्ति करता है ✓

D. यह उत्पन्न इंजन के शोर को कम करता है

Q13 Part B

एक समुद्री डीजल इंजन में एक ऐसी शीतलक प्रणाली लगी है जो बढ़े हुए दाब में कार्य करती है। प्रचालन के दौरान, इंजन शीतलक का तापमान सामान्य सीमा से अधिक बढ़ जाता है। प्रणाली के बढ़े हुए दाब के कारण शीतलक के क्वथनांक के संबंध में सबसे संभावित प्रत्यक्ष परिणाम क्या है?

A. प्रणाली के दाब के साथ शीतलक का क्वथनांक घटता है।

B. शीतलक का क्वथनांक सभी दाबों पर अपरिवर्तित रहता है।

C. प्रणाली के दाब के साथ शीतलक का क्वथनांक बढ़ता है। ✓

D. उच्च दाब के अधीन शीतलक निम्न तापमान पर उबलता है।

Q14 Part B

दैनिक उपयोग के दौरान स्टील रूल (Steel Rule) की यथार्थता बनाए रखने के लिए कौन-सा अभ्यास सहायक है?

A. फर्श पर गिरने से बचाना ✓

B. उपयोग के प्रत्येक घंटे के बाद तेल लगाना

C. प्रत्येक उपयोग के बाद धोना

D. धातु के तप्त पुर्जों को मापना

Q15 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, किसी डीजल इंजन में अपस्फोटन रव का एक सामान्य कारण है?

A. गलत ईंधन इंजेक्शन टाईमिंग ✓

B. पुरानी घिसी हुई पिस्टन रिंग्स

C. ढीले सिलिंडर शीर्ष बोल्ट

D. अत्यधिक इंजन ऑयल

Q16 Part B

ऑटोमोटिव परिवेशों में तापमान-प्रतिरोधी थ्रेड सीलेंट के लिए ऊष्मीय चक्रण और कंपन, दोनों का प्रतिरोध करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. अताप प्रवर्तन स्थितियों में तीव्र प्रपिण्डन (curing) सुनिश्चित करने के लिए

B. उपयोग के बाद घटकों को सुगमता से हटाने की सुविधा के लिए

C. वास्तविक लीकेज (real-world leaks) और सील निम्नीकरण से बचाने के लिए ✓

D. कंपन के बिना निरंतर उच्च ऊष्मा को सहन करने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Part B

बैटरी में, इलेक्ट्रोलाइट _________ के संचलन के माध्यम से विद्युत का संचालन करता है।

A. केवल उदासीन परमाणुओं

B. चुंबकीय डोमेन

C. आयनों ✓

D. केवल मुक्त इलेक्ट्रॉनों

Q18 Part B

वोल्टता नियामक, ___________ में धारा के प्रवाह को बदलकर प्रत्यावर्तित्र की वोल्टता को नियंत्रित करता है।

A. स्टेटर

B. रोटर ✓

C. बैटरी

D. ऐमीटर

Q19 Part B

कंप्रेशन इग्निशन इंजन (Compression ignition engine) को किस प्रकार के संपीडन अनुपात पर दक्षतापूर्वक कार्य करने की क्षमता के लिए जाना जाता है?

A. चर संपीडन अनुपात

B. उच्च संपीडन अनुपात ✓

C. मध्यम संपीडन अनुपात

D. निम्न संपीडन अनुपात

Q20 Part B

डीजल इंजनों में मुख्य बेयरिंग के लिए सामग्री का चयन करते समय कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण होता है?

A. उच्च तापीय चालकता

B. उच्च मशीनन-सुकरता

C. निम्न विनिर्माण लागत

D. चक्रीय लोड को वहन करने की क्षमता ✓

Q21 Part B

डीजल इंजन में निम्न शक्ति जनन का प्रत्यक्ष यांत्रिक कारण क्या है?

A. क्षतिग्रस्त फ़ैन बेल्ट

B. दोषपूर्ण प्रत्यावर्तित्र

C. अशुद्ध शीतलक स्तर

D. निघर्षित पिस्टन वलय ✓

Q22 Part B

गुरुत्व प्रभरण प्रणाली (gravity feed system) में, किस क्रिया के कारण ईंधन टैंक से इंजन की ओर गति करना प्रारंभ करता है?

A. पंप को सक्रिय करने से ईंधन का प्रवाह ऊपर की ओर प्रारंभ होता है

B. ईंधन टैंक को गर्म करने से ईंधन का संचलन आरंभ होता है

C. ईंधन लाइन पर दाब डालने से ईंधन आगे की ओर धकेला जाता है

D. ईंधन कॉक को खोलने से ईंधन नीचे की ओर प्रवाहित होता है ✓

Q23 Part B

यदि कार्यशाला में विषाक्त धूल का कंटेनर भर जाए, तो क्या किया जाना चाहिए?

A. कंटेनर को तुरंत सील करें और बदलें ✓

B. उसी कंटेनर का उपयोग करते रहें

C. कंटेनर को सुविधानुसार खुला छोड़ दें

D. कंटेनर की धूल को सामान्य अपशिष्ट के साथ मिश्रित करें

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, अल्टरनेटर रोटर की फील्ड वाइंडिंग के प्रत्येक सिरे से जुड़ा होता है?

A. बेयरिंग

B. स्लिप रिंग ✓

C. आयरन पोल

D. डायोड

Q25 Part B

वर्नियर कैलिपर का कौन-सा भाग मापन के लिए मुख्य स्केल के अनुदिश स्लाइड करता है?

A. लोअर जॉ (Lower jaw)

B. लॉक स्क्रू (Lock screw)

C. वर्नियर स्केल (Vernier scale) ✓

D. डेप्थ रॉड (Depth rod)

Q26 Part B

सौर सेल किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

A. प्रकाशवोल्टीय प्रभाव (Photovoltaic effect) ✓

B. दाब वैद्युत प्रभाव (Piezoelectric effect)

C. वैद्युत रासायनिक प्रभाव (Electrochemical effect)

D. तापन प्रभाव (Heating effect)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

विद्युत-चुंबकीय युग्मन से वोल्टता को हटाने पर आर्मेचर और रोटर के साथ क्या होता है?

A. बलाघूर्ण अनुप्रयुक्त रहता है

B. आर्मेचर जुड़ा रहता है

C. पूर्व-प्रतिबलित स्प्रिंग उन्हें अलग कर देती है ✓

D. चुंबकीय बल उन्हें एक साथ जोड़े रखता है

Q28 Part B

एक ग्राहक एक स्थिर-ज्यामिति टर्बोचार्जर (fixed-geometry turbocharger) वाले डीजल वाहन में निम्न चाल पर मंद त्वरण की शिकायत करता है। एक परिवर्ती ज्यामिति टर्बोचार्जर इस समस्या का समाधान कैसे करता है?

A. इंजन की निम्न चाल पर ईंधन की आपूर्ति बढ़ाकर

B. निम्न चाल पर बूस्ट उत्पन्न करने के लिए टरबाइन ज्यामिति में परिवर्तन करके ✓

C. रेचन गैस का तापमान स्वचालित रूप से बढ़ाकर

D. निष्क्रिय अवस्था में रेचन मैनिफोल्ड दाब को कम करके

Q29 Part B

डीजल इंजन में क्रैंकशैफ्ट को टेक प्रदान करने के लिए किस प्रकार के बेयरिंग का सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

A. बॉल बेयरिंग (Ball bearing)

B. प्लेन बेयरिंग (Plain bearing) ✓

C. नीडल बेयरिंग (Needle bearing)

D. रोलर बेयरिंग (Roller bearing)

Q30 Part B

पिस्टन पिन के लिए कार्बुरण के माध्यम से मिश्रधातु इस्पात में मुख्यत: कौन-सा गुण प्रबल हो जाता है?

A. पृष्ठ कठोरता ✓

B. तन्यता

C. संक्षारण प्रतिरोध

D. तापीय चालकता

Q31 Part B

एक डीज़ल इंजन कार्यशाला में एक सिमुलेटेड रन के दौरान, रेडिएटर कोर (radiator core) में प्रवेश करने वाले और बाहर निकलने वाले जल के तापमान को मापकर रेडिएटर का परीक्षण किया जाता है। किस निष्कर्ष से यह सर्वोत्तम रूप से प्रमाणित होगा कि रेडिएटर अपने निर्धारित कार्य को ठीक से कर रहा है?

A. जल के तापमान में थोड़ा परिवर्तन होता है लेकिन कोई उल्लेखनीय अंतर नहीं होता है

B. बाहर निकलने वाला जल, अंदर प्रवेश करने वाले जल की अपेक्षा उल्लेखनीय रूप से अधिक गर्म है

C. अंदर प्रवेश करने वाला जल, बाहर निकलने वाले जल की अपेक्षा उल्लेखनीय रूप से अधिक गर्म है ✓

D. अंदर प्रवेश करने वाला जल का तापमान, बाहर निकलने वाले जल के तापमान के समान हैं

Q32 Part B

यदि किसी वाहन में दो धुरे हों और प्रत्येक धुरा दो पहियों को आधार प्रदान करता हो, तो वह किस तकनीकी श्रेणी में आता है?

A. इसे चार पहिया वाहन प्रकार के रूप में वर्गीकृत किया गया है ✓

B. इसे छह पहिया वाहन प्रकार के रूप में समूहबद्ध किया गया है

C. इसे दोपहिया वाहन प्रकार के रूप में वर्गीकृत किया गया है

D. इसे तिपहिया वाहन प्रकार के रूप में जाना जाता है

Q33 Part B

एक प्रशिक्षण परिदृश्य में, एक विद्यार्थी से फोर्स्ड फीड प्रणाली (forced feed system) के सही अनुक्रम के बारे में पूछा जाता है। टैंक से दहन कक्ष तक ईंधन की गति को सर्वोत्तम रूप से कौन सा अनुक्रम दर्शाता है?

A. ईंधन, अतःक्षेपण पंप से फिल्टर की ओर, फिर टैंक, अंत में अंतःक्षेपक की ओर चला जाता है

B. ईंधन, टैंक से जल पृथकित्र, फिर फिल्टर के माध्यम से, अतःक्षेपण पंप और अंत में अंतःक्षेपक तक पहुँचता है ✓

C. ईंधन, फिल्टर को बाईपास करते हुए, टैंक से अंतःक्षेपक तक, फिर दहन कक्ष तक सीधे चला जाता है

D. ईंधन, अंतःक्षेपक से जल पृथकित्र, फिर टैंक, अंत में दहन कक्ष तक जाता है

Q34 Part B

निम्नलिखित में से किसमें परिमाण और दिशा दोनों होते हैं, जो इसे सदिश राशि बनाते हैं?

A. दूरी

B. चाल

C. समय

D. वेग ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस कथन में द्रव्यमान के मात्रक उनकी संबंधित प्रणालियों से सुमेलित है?

A. F.P.S. प्रणाली ग्राम का उपयोग करती है, C.G.S. प्रणाली पाउंड का उपयोग करती है, M.K.S. प्रणाली किलोग्राम का उपयोग करती है।

B. F.P.S. प्रणाली ग्राम का उपयोग करती है, C.G.S. प्रणाली किलोग्राम का उपयोग करती है, M.K.S. प्रणाली पाउंड का उपयोग करती है।

C. F.P.S. प्रणाली किलोग्राम का उपयोग करती है, C.G.S. प्रणाली पाउंड का उपयोग करती है, M.K.S. प्रणाली ग्राम का उपयोग करती है।

D. F.P.S. प्रणाली पाउंड का उपयोग करती है, C.G.S. प्रणाली ग्राम का उपयोग करती है, M.K.S. प्रणाली किलोग्राम का उपयोग करती है। ✓

Q36 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में केंद्र रेखाओं (centre lines) को निरूपित करने के लिए विशिष्ट रूप से किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?

A. श्रृंखलित पतली रेखा (Chain thin line) ✓

B. श्रृंखलित मोटी (Chain thick)

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. डैशित पतली रेखा (Dashed thin line)

Q37 Part B

अल्टरनेटर स्टेटर में, लाइटवेट स्टेटर यूनिट में वाइंडिंग प्रायः किस प्रकार संयोजित होती हैं?

A. डेल्टा संयोजित

B. श्रेणी क्रम में संयोजित

C. स्टार संयोजित ✓

D. समानांतर क्रम में संयोजित

Q38 Part B

डीजल इंजन की शीतलन प्रणाली में, जब शीतलन पंखा (cooling fan) अपने डिजाइन के अनुसार कार्य करता है, तो कौन-सी प्रक्रिया प्रारंभ होती है?

A. इंजेक्टर पंप के माध्यम से ईंधन का परिसंचरण तेजी से होता है

B. रेडिएटर फिन के माध्यम से वायु खींची जाती है, जिससे इंजन शीतलक ठंडा होता है ✓

C. दहन कक्ष में प्रवेश करने से पहले वायु, फिल्टर होता है

D. प्रत्यावर्तित्र परिपथ द्वारा विद्युत धारा में वृद्धि होती है

Q39 Part B

किस अनुप्रयोग में एक बाह्य गियर पंप (external gear pump) सामान्यतः हाइड्रोलिक्स के क्षेत्र में उपयोग किया जाता है?

A. अंतःक्षेपित्र में ईंधन को संपीडित करना

B. इंजन में बेयरिंग को स्नेहक करना

C. हाइड्रोलिक प्रणालियों को तेल की आपूर्ति करना ✓

D. वातिल प्रणालियों में वायु स्थानांतरण

Q40 Part B

अनुप्रस्थ-काट छैनी की बॉडी और कोर (edge) के निर्माण के लिए सामान्यतः किन पदार्थों के संयोजन का उपयोग किया जाता है?

A. मृदु इस्पात की बॉडी और किनारा दोनों

B. मृदु इस्पात की बॉडी, कठोरीकृत इस्पात की कोर ✓

C. पीतल की बॉडी और किनारा दोनों

D. कठोरीकृत इस्पात की बॉडी, मृदु इस्पात की कोर

Q41 Part B

किसी ट्रांसफॉर्मर में, यदि प्राथमिक परिस्थितियां स्थिर रहती हैं, तो द्वितीयक वाइंडिंग में फेरों की संख्या बढ़ाने से द्वितीयक वोल्टता ________।

A. घट जाती है

B. बढ़ जाती है ✓

C. शून्य हो जाती है

D. अपरिवर्तित रहती है

Q42 Part B

समांतर संयोजन में, समान दो नोड्स से संबद्ध सभी शाखाओं में क्या होता है?

A. समान शक्ति क्षय

B. शून्य प्रतिरोध

C. समान वोल्टता ✓

D. केवल भिन्न धाराएं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

एक डीजल मैकेनिक देखता है कि लंबे समय तक रखरखाव (maintenance) न किए जाने के कारण इंजन के कुछ हिस्सों पर जंग लगने के लक्षण दिखाई देते हैं। संक्षारण को रोकने में अपनी भूमिका को ध्यान में रखते हुए, इस परिदृश्य को टालने में स्नेहक तेल (lubricating oil) का कौन-सा कार्य सबसे अधिक उपयुक्त है?

A. दहन के दौरान उत्पन्न अम्लों को निष्क्रिय करना

B. धातु की सतहों पर एक सुरक्षात्मक अवरोध बनाना ✓

C. इंजन के पुर्जों के भीतर ऊष्मा स्थानांतरण को सुगम बनाना

D. गतिशील भागों के बीच यांत्रिक घर्षण को कम करना

Q44 Part B

एक डीज़ल इंजन विनिर्माता को इंजन के प्रचालन ताप की परवाह किए बिना, उसमें तीव्र और सुसंगत शीतलक (coolant) प्रवाह सुनिश्चित करने की आवश्यकता होती है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए किस शीतलन तंत्र डिज़ाइन का चयन किया जाना चाहिए?

A. थर्मोसाइफन तंत्र, जो तीव्र और सुसंगत शीतलक प्रवाह प्रदान करता है

B. पंप परिसंचरण तंत्र, जो तीव्र और निरंतर शीतलक प्रवाह प्रदान करता है ✓

C. जल शीतलन तंत्र, जो तीव्र और सुसंगत शीतलक प्रवाह प्रदान करता है

D. वायु शीतलन तंत्र, जो तीव्र और सुसंगत शीतलक प्रवाह प्रदान करता है

Q45 Part B

एक डीजल मैकेनिक विभिन्न प्रकार के इंजनों की तुलना करता है और एक ऐसा इंजन पाता है, जिसके प्रत्येक सिलेंडर में दो पिस्टन होते हैं, जो अलग-अलग कनेक्टिंग रॉड से जुड़े होते हैं। इस इंजन के प्रकार के साथ निम्नलिखित विकल्प में से कौन-सा सबसे प्रमुख संक्रियात्मक (operational) लाभ संबंधित है?

A. उच्चतर शक्ति-भार अनुपात प्राप्त करना मुख्य रूप से इस इंजन के प्रकार से संबंधित है। ✓

B. इंजन के रखरखाव कार्यों को सरल बनाना मुख्य रूप से इस इंजन के प्रकार से संबंधित है।

C. इंजन की शीतलन दक्षता में सुधार करना मुख्य रूप से इस इंजन के प्रकार से संबंधित है।

D. समग्र ईंधन खपत को कम करना मुख्य रूप से इस इंजन के प्रकार से संबंधित है।

Q46 Part B

वाष्पनिक उत्सर्जन नियंत्रण (evaporative emission control) प्रणाली में सामान्यतः किस घटक का उपयोग अस्थायी रूप से ईंधन वाष्पों को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है?

A. ऑयल सेपरेटर बॉल वाल्व (Oil separator ball valve)

B. रेडिएटर एक्सपेंशन टैंक (Radiator expansion tank)

C. एयर फिल्टर केस हाउसिंग (Air filter case housing)

D. एक्टिवेटेड चारकोल कनिस्टर (Activated charcoal canister) ✓

Q47 Part B

एक वाणिज्यिक वाहन निर्माता बार-बार रुकने और चलने (stop-and-go) वाले शहरी यातायात के लिए एक नई सिटी बस अभिकल्पित करने की योजना बना रहा है। परिचालन आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, कौन-सा इंजन विन्यास यात्रियों को सुगम बोर्डिंग सुविधा प्रदान करेगा, आंतरिक स्थान को अधिकतम करेगा, और बेहतर कर्षण के लिए पीछे से संचालित एक्सल (rear-driven axles) के लिए सहायक होगा?

A. बस अभिकल्पन के लिए अग्र अनुप्रस्थ इंजन विन्यास का चयन करना

B. बस अभिकल्पन के लिए अग्र अनुदैर्ध्य इंजन विन्यास का चयन करना

C. बस अभिकल्पन के लिए पश्च अनुप्रस्थ इंजन विन्यास का चयन करना ✓

D. बस अभिकल्पन के लिए पश्च अनुदैर्ध्य इंजन विन्यास का चयन करना

Q48 Part B

माइक्रोमीटर पर समायोजन फीचर (adjustment feature) का मुख्य कार्य क्या है?

A. बार-बार रीडिंग के लिए स्पिंडल को लॉक करना

B. उपयोग किए गए स्केल टाइप को बदलना

C. मापन रेंज में वृद्धि करना

D. यथार्थता के लिए शून्य रीडिंग सेट करना ✓

Q49 Part B

किस गुणधर्म के कारण डीजल इंजनों से निकलने वाली कणिका शहरी वातावरण में विशेष रूप से हानिकारक होते हैं?

A. कणिकाएं भू-पृष्ठों पर तेजी से बैठ जाती हैं

B. शहरों के निकट जल में कणिकाएं तेजी से विलीन हो जाती हैं

C. सूर्य के प्रकाश के संपर्क में आने पर कणिकाएं निष्क्रिय हो जाती हैं

D. कणिकाएं लंबे समय तक वायु में निलंबित रहती हैं ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

यदि किसी कार्यशाला परिवेश में गलती से ईंधन अधिप्लावित हो जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाई सबसे सुरक्षित है?

A. जहाँ ईंधन अधिप्लावित हुआ है, वहाँ सीधे पानी डालें जिससे कि ईंधन तुरंत तनूकृत हो जाए।

B. अधिप्लावित ईंधन की पूर्णतः उपेक्षा करें और सामान्य रूप से कार्य जारी रखें।

C. अधिप्लावित पदार्थ को वैसे ही छोड़ दें और शिफ्ट समाप्त होने पर ही उसका निपटान करें।

D. अनुमोदित अवशोषक पदार्थों का उपयोग करके अधिप्लावित पदार्थ को साफ करें और दिशानिर्देशों के अनुसार उसका निपटान करें। ✓

Q51 Part B

एक ऑटोमोटिव तकनीशियन को यह सुनिश्चित करना है कि संस्थापन के दौरान कैमशैफ्ट (camshaft) मुड़ा न हो। इस प्रक्रिया में डायल इंडिकेटर (dial indicator) किस प्रकार सहायक हो सकता है?

A. अंतिम बार कसने के पश्चात कैमशैफ्ट द्वारा निर्दिष्ट बलाघूर्ण मान प्राप्त करने की पुष्टि करके

B. कैमशैफ्ट को घुमाते हुए उसकी ऋजुता को मापकर और किसी भी विचलन को नोट करके ✓

C. पूर्णतः स्थायी स्थिति में कैमशैफ्ट लोब आधार वृत्त व्यास को मापकर

D. संस्थापन से पूर्व कैमशैफ्ट जर्नल के उचित स्नेहन को सुनिश्चित करके

Q52 Part B

कौन सी समस्या, शांत डीजल इंजनों के कार्यान्वयन को जटिल बनाती है?

A. सरलतर ईंधन लाइनों का उपयोग करना

B. बड़े अंतःक्षेपकों का डिजाइन तैयार करना

C. अंतः क्षेपण काल का सटीक नियंत्रण ✓

D. निम्नतर अंतः क्षेपण दाब पर प्रचालन

Q53 Part B

डीजल इंजन को खोलने (dismantling) के दौरान, सही पुनःसमन्वायोजन (reassembly) सुनिश्चित करने के लिए पुर्जों को हटाने से पहले उन पर निशान लगाने हेतु कौन-सा टूल सबसे उपयुक्त है?

A. समायोज्य रिंच (An adjustable wrench)

B. बैरेट रेती (A barrette file)

C. सेंटर पंच (A center punch) ✓

D. मेटल ब्रश (A metal brush)

Q54 Part B

उच्च गति अनुप्रयोगों के लिए संपीडन प्रज्वलन इंजनों को प्राथमिकता क्यों **नहीं** दी जाती है?

A. एक जटिल प्रज्वलन तंत्र की आवश्यकता होती है

B. भारी घटक अधिकतम चाल में वृद्धि कर देते हैं ✓

C. सुचारू प्रचालन से चाल में कमी हो जाती है

D. उच्च चाल पर कोई बलाघूर्ण उत्पन्न नहीं होता है

Q55 Part B

एक औद्योगिक डीजल इंजन, जिसमें स्वचालित शटडाउन सिस्टम लगा है, अतितप्त होने लगता है। इंजन को द्रुत और सुरक्षित रूप से बंद करने के लिए सिस्टम विशिष्ट रूप से पर किस रोक विधि (stopping method) को अपनाएगा?

A. स्टार्टर मोटर परिपथ को पूर्ण रूप से वियोजित करना

B. डीकंप्रेशन लीवर को स्वचालित रूप से संलग्न करना

C. वायु अंतर्ग्रहण को शटऑफ फ्लैप का उपयोग करके अवरुद्ध करना

D. परिनालिका वाल्व की क्रिया के माध्यम से ईंधन आपूर्ति का विच्छेद ✓

Q56 Part B

चूड़ी कर्तन (threading) औजारों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, डाई स्टॉक के मुख्य कार्य का वर्णन करता है?

A. यह नई कर्तित चूड़ियों से मलबे को साफ करता है

B. यह डाई के कर्तन वाले किनारों को तेज करता है

C. यह चूड़ी कर्तन प्रचालनों के दौरान चूड़ियों का व्यास मापता है

D. यह रॉड या पाइप पर बाह्य चूड़ियाँ काटने के लिए डाई को मजबूती से पकड़ता है ✓

Q57 Part B

यदि ड्रिलिंग से पहले सेंटर पंच (center punch) के स्थान पर एक चपटी छेनी का उपयोग किया जाता है, तो क्या समस्या हो सकती है?

A. ड्रिल से कटाई तेज़ी से होगी

B. ड्रिल से बड़ा छिद्र बन जाएगा

C. वर्कपीस मृदु हो जाएगा

D. ड्रिल बिट अपनी जगह से फिसल सकती है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

डीजल इंजन में अत्यधिक तेल उपभोग, और निष्कासक से निकलने वाला गाढ़ा नीला धुआं, सर्वाधिक संभावित रूप से क्या इंगित करता है?

A. सम्प में उच्च तेल स्तर

B. घिसी हुई गजन पिन

C. घिसी हुई पिस्टन रिंग ✓

D. निम्न शीतलक स्तर

Q59 Part B

उचित सुरक्षा प्रक्रियाओं का अनुपालन करने पर, कार्यशाला के कई कार्यों के लिए संपीडित वायु का उपयोग किया जा सकता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य संपीडित वायु के साथ कभी नहीं किया जाना चाहिए?

A. वाहन के टायरों को फुलाना

B. मशीन के पृष्ठों को साफ करना

C. कपड़ों से धूल हटाना ✓

D. वात-प्रचालित टूलों को ऑपरेट करना

Q60 Part B

यदि बैटरी, स्टार्टर मोटर को संचालित करने के लिए बहुत कमजोर है, तो उपयुक्त मैनुअल-ट्रांसमिशन वाहन में कौन-सी स्टार्टिंग विधि का उपयोग किया जा सकता है?

A. रिमोट स्विच द्वारा वाहन को स्टार्ट करना।

B. इग्निशन स्विच द्वारा वाहन को स्टार्ट करना।

C. वाहन को पुश-स्टार्टिंग द्वारा स्टार्ट करना। ✓

D. स्टार्टर मोटर द्वारा वाहन को स्टार्ट करना।

Q61 Part B

एक तकनीशियन यह देखता है कि डीजल इंजन के कई घंटों तक चलने के पश्चात, वाहन के रेचक की ध्वनि अत्यधिक प्रबल हो जाती है और टेल पाइप (tail pipe) से तीव्र गंध का पता चलता है। इस स्थिति में मफलर के कौन-से कार्य बाधित होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. केवल प्रवाह को नियंत्रित करना और रेचक गैसों को रिडायरेक्ट करना

B. इंजन ब्रेकिंग (engine braking) के लिए रेचक पश्च-दाब को विनियमित करना

C. रेचक रव को मूक (silence) करना और निकास से पहले गैसों का शीतलन करना ✓

D. रेचक गैसों को परिवर्तित करना और प्रदूषकों को निष्क्रिय करना

Q62 Part B

थ्रेड सीलिंग में किसी स्नेहक यौगिक का उपयोग करने का एक प्रमुख लाभ क्या है?

A. यह थ्रेड्स के सामर्थ्य में उल्लेखनीय रूप से सुधार करता है

B. यह मौजूद संदूषकों के लिए विलायक के रूप में कार्य करता है

C. यह थ्रेड को कणपाटन (galling) से और सीज़ होने से रोकता है ✓

D. यह उपयोग किए गए सीलेंट की क्युरिंग (curing) को त्वरित करता है

Q63 Part B

बैच उत्पादन कार्य के दौरान, ऑपरेटर को अलग-अलग आकार की कार्यवस्तुओं के बीच शीघ्रता से स्विच करना होता है। ड्रिल वाइस (drill vice) की कौन-सी विशेषता होल्डिंग सुरक्षा (holding security) से समझौता किए बिना दक्षता में सुधार करेगी?

A. प्रत्येक कार्यवस्तु परिवर्तन के लिए वाइस के जबड़ों के पेंच हाथों से खोलना

B. उपयोग किए जा रहे मानक वाइस जबड़ों (vice jaws) में प्रत्यास्थ बैंड जोड़ना

C. समायोज्य जबड़ा निविष्टियों के साथ द्रुत-मोचन (Quick-release) तंत्र ✓

D. बिना जबड़ा समायोजन क्षमता के स्थिर जबड़े

Q64 Part B

कंट्रास्ट मार्किंग (contrast marking) किस प्रकार कार्यशाला की सुरक्षा में योगदान करती है?

A. गलत कट की संभावना को कम करती है ✓

B. तेल अधिप्लाव बढ़ा देती है

C. प्रकाश की आवश्यकता कम करती है

D. कटिंग की चाल बढ़ा देती है

Q65 Part B

जब किसी कठोर धातु के कार्य खंड में परिशुद्ध छिद्रण के लिए प्रवेधन बिट का चयन करना हो, तो यथार्थता और उपकरण की जीवन अवधि सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित में से किस विशेषता को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. प्रवेधन बिट कार्बन स्टील से बना होना चाहिए और उसका सिरा सपाट होना चाहिए।

B. प्रवेधन बिट की नली (flute) लंबी लंबाई वाली होनी चाहिए और उस पर कोई कोटिंग नहीं होनी चाहिए।

C. प्रवेधन बिट्स में उपयुक्त बिंदु कोण होने चाहिए और वे HSS या कार्बाइड के होने चाहिए। ✓

D. प्रवेधन बिट पर आलंकारिक कोटिंग होनी चाहिए और समग्र लंबाई छोटी होनी चाहिए।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q66 Part B

डीजल इंजन में कौन-से बेयरिंग अनुप्रयोग, कांस्य सामग्री का उपयोग करते हैं?

A. कैमशैफ्ट बेयरिंग

B. मुख्य बेयरिंग

C. संयोजी रॉड बेयरिंग

D. बुशिंग (Bushings) ✓

Q67 Part B

तृतीय कोणीय प्रक्षेप में, किसी वस्तु का उन्नयन किस तल पर प्रक्षेपित किया जाता है?

A. सहायक तल

B. क्षैतिज तल

C. ऊर्ध्वाधर तल ✓

D. आनत तल

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक डीजल इंजन में वायु और निकास प्रवाह (exhaust flow) को प्रबंधित करने के लिए प्रत्यक्ष रूप से इंजन वाल्व के साथ कार्य करता है?

A. फ्यूल इंजेक्टर (fuel injector)

B. क्रैंकशाफ्ट (crankshaft)

C. फ्लाईव्हील (flywheel)

D. कैमशाफ्ट (camshaft) ✓

Q69 Part B

डीजल इंजन में पुश रॉड द्वारा धकेले जाने पर पर इंजन वाल्व को खोलने के लिए कौन-सा तंत्र एक लीवर के रूप में कार्य करता है?

A. टैपेट तंत्र (Tappet mechanism)

B. संदोलक भुजा तंत्र (Rocker arm mechanism) ✓

C. पुश रॉड तंत्र (Push rod mechanism)

D. कैमशैफ्ट तंत्र (Camshaft mechanism)

Q70 Part B

इंजन परीक्षण से यह ज्ञात होता है कि परिवर्ती इंजन चाल पर प्रभरण पंप, फिल्टरों को ईंधन की असंगत मात्रा की आपूर्ति करता है। प्रभरण पंप के अभिकल्प और प्रकार्य को ध्यान में रखते हुए, इस व्यवहार का सबसे संभावित स्पष्टीकरण क्या है?

A. कैम शैफ्ट-चालित प्रभरण पंप इंजन की चाल में परिवर्तन के साथ अपूर्ति को परिवर्तित करता है ✓

B. ईंधन टैंक में वायु प्रवेश होने पर ईंधन आपूर्ति पैटर्न में अनियमितता उत्पन्न होती है

C. अवरुद्ध ईंधन फिल्टर (clogged fuel filter), प्रणाली में प्रेशर के उच्चावचन का कारण बनता है

D. इंजेक्टर ओपनिंग प्रेशर (injector opening pressure) इंजन के तापमान के साथ परिवर्तित होता है

Q71 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, उच्छाल स्नेहन प्रणाली (splash lubrication system) में सामान्यतः तेल उच्छाल की शुरुआत करता है?

A. घूर्णी क्रैंकशैफ्ट ✓

B. कंपमान क्रैंककेस

C. अन्तर्ग्रहण वाल्व

D. कंपमान सिलिंडर शीर्ष

Q72 Part B

वास्तविक-जीवन के परिदृश्य में, किसी मेकैनिक को कई संभावित कारणों से संबन्धित इंजन तेल के उच्च दाब का व्यवस्थित रूप से निदान और उपचार किस प्रकार करना चाहिए?

A. ईंधन मिश्रण को समायोजित करना, बैटरी टर्मिनलों की जांच करना, और स्पार्क प्लग को साफ करना

B. शीतलक को प्रतिस्थापित करना, रेडिएटर का निरीक्षण करना, और निष्क्रिय चाल को समायोजित करना

C. तेल की श्यानता की जांच करना, मोचन वाल्व का निरीक्षण करना, तेल निस्यंदक को साफ करना, और तेल पंप के संचालन की पुष्टि करना ✓

D. रेचन-बहुमुखक को साफ करना, वायु निस्यंदक को प्रतिस्थापित करना, और सिलिंडर शीर्ष बोल्ट को कसना

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विद्युत घटक दोष, प्रज्वलन और स्टार्टर परिपथ की विद्युत आपूर्ति को पूरी तरह से बाधित कर सकता है, जिससे इंजन चालू नहीं होता है?

A. फ्यूल प्रणाली में एयर लॉक

B. मुख्य फ्यूज का उड़ना ✓

C. दोषपूर्ण स्टार्टिंग रिले

D. स्टार्टर में दोषपूर्ण ब्रश

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q74 Part B

हाइड्रोलिक प्रणाली में, दिशा नियंत्रण वाल्व का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. तरल के तापमान को समायोजित करना

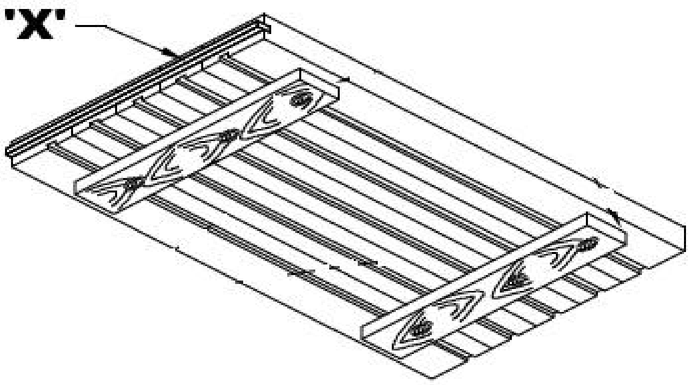
B. तरल प्रवाह के पथ को नियंत्रित करना ✓

C. तरल से संदूषकों का निस्यंदन करना

D. प्रणाली के दाब को विनियमित करना

Q75 Part B

चित्र में दर्शाए गए ड्राइंग बोर्ड की लघु कोरों के उस भाग का क्या नाम है, जिसे 'X' से चिह्नित किया गया है?



DRAWING BOARD

A. वुडन स्ट्रिप (Wooden Strips)

B. बैटन (Battens)

C. एबोनी एज (Ebony edge) ✓

D. ड्राइंग पिन (Drawing pin)

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी मरम्मत क्रिया, स्टार्टर मोटर में क्षतिग्रस्त कम्यूटेटर में सुचारु धारा अंतरण को पुनर्स्थापित करने से प्रत्यक्ष रूप से संबंधित है?

A. कसाव (Tightening)

B. रीग्राउंडिंग (Regrounding) ✓

C. स्नेहन (Lubricating)

D. रिवाइंडिंग (Rewinding)

Q2 Part B

बाह्य कैलिपरों द्वारा फोर्जित घटक (forged component) की बाहरी जांच करते समय, कौन-सी प्रक्रिया विश्वसनीय परिणाम सुनिश्चित करती है?

A. उपयोग से पूर्व कैलिपर का किसी ज्ञात मानक पर शून्यन करना ✓

B. प्रत्येक मापन के बाद टूल का पुनःअंशांकन करना

C. कैलिपर पैमाने से सीधे ही मान पढ़ना

D. संपर्क सुनिश्चित करने के लिए अत्यधिक बल अनुप्रयुक्त करना

Q3 Part B

घटकों का निम्न में से कौन-सा संयोजन, एक वर्नियर कैलिपर को आंतरिक और बाह्य दोनों विमाओं को यथार्थ रूप से मापने की सुविधा देता है?

A. लॉकिंग स्क्रू और मुख्य स्केल

B. गहराई मापने वाला ब्लेड और मुख्य स्केल

C. फिक्स्ड जॉ, मूवेबल जॉ और वर्नियर स्केल ✓

D. फिक्स्ड जॉ और लॉकिंग स्क्रू

Q4 Part B

कौन-सी विशेषता टेपर रीमर (taper reamer) को स्ट्रेट रीमर (straight reamer) से पृथक करती है?

A. टेपर रीमर में तीव्र कर्तन के लिए क्रकचित दंत होते हैं

B. टेपर रीमर के कोर आवश्यक टेपर के अनुरूप होते हैं ✓

C. टेपर रीमर में फ्लूट की संख्या सदैव अधिक होती है

D. टेपर रीमर के हत्थे सदैव लंबे होते हैं

Q5 Part B

एक तकनीशियन, उच्च-गति वाली मशीन पर बोल्टेड असेंबली में कंपन द्वारा प्रेरित श्लथन को रोकना चाहता है। इस स्थिति के लिए किस प्रकार का वॉशर उपयुक्त है?

A. स्प्रिंग लॉक वॉशर ✓

B. प्लेन वॉशर

C. टेपर वॉशर

D. फ्लैट वॉशर

Q6 Part B

एक डीजल मैकेनिक से यह प्रश्न पूछा जाता है कि पेट्रोल इंजनों के लिए काबुरेटर (carburetors) क्यों अनिवार्य हैं, लेकिन मानक डीजल इंजनों में इनका उपयोग क्यों नहीं किया जाता है? कार्य सिद्धांत के आधार पर, इसकी सर्वोत्तम व्याख्या क्या है?

A. कार्बूरेटर केवल डीजल इंजनों के लिए रेचन उत्सर्जन को समायोजित करते हैं

B. काबुरेटर डीजल इंजनों में ईंधन कणीकरण बढ़ाते हैं

C. काबुरेटर दोनों इंजन प्रकारों में इंजन शीतलन को नियंत्रित करते हैं

D. कार्बुटर पेट्रोल इंजनों में आवश्यक वायु-ईंधन मिश्रण बनाते हैं ✓

Q7 Part B

किसी चालक में धारा बढ़ाने से उत्पन्न ऊष्मा में वृद्धि होती है, क्योंकि ऊष्मा ________ के समानुपाती होती है।

A. केवल प्रतिरोध

B. धारा

C. केवल वोल्टता

D. धारा के वर्ग ✓

Q8 Part B

कौन-सा कारक, डीजल इंजन में दहन की पूर्णता को सबसे अधिक प्रभावित करता है?

A. इंजन की बैटरी की स्थिति

B. ईंधन की ऑक्टेन संख्या

C. उच्च वोल्टता की आवृत्ति

D. वायु और ईंधन का मिश्रण ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

कौन-सी स्थिति, डीजल इंजन में इंजन के तेल के दाब को कम कर सकती है?

A. सम्प में अपर्याप्त तेल स्तर ✓

B. अत्यधिक दाब दर्शाने वाला तेल दाब प्रमापी

C. तेल दाब विमोचन वाल्व का बंद रहना

D. तेल की अनुशंसित से अधिक श्यानता

Q10 Part B

एक हाइड्रोलिक प्रणाली में, एक पंप को सिलिंडर से संयोजित करते समय गैर-प्रत्यागामी वाल्व का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. संयोजनों के बीच क्षरण को कम करने के लिए

B. दोनों दिशाओं में तरल प्रवाह को सक्षम करने के लिए

C. केवल सिलेंडर में दाब बढ़ाने के लिए

D. यह सुनिश्चित करने के लिए कि एक तरफा तरलीय प्रवाह हो और कोई प्रतिवाह न हो ✓

Q11 Part B

दो शैफ्टों की तुलना करने के लिए बाह्य कैलीपर का उपयोग करने के दौरान सर्वोत्तम विधि क्या है?

A. कैलिपर का उपयोग करने के बाद नेत्र द्वारा आकलन करें

B. कैलिपर को एक शैफ्ट पर सेट करें और दूसरे की जाँच करें ✓

C. दोनों शैफ्ट की एक साथ माप करें

D. दोनों शैफ्ट के लिए भीतरी कैलिपर का उपयोग करें

Q12 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग डाइमेंशनिंग में _______________ के साथ विस्तार रेखाओं का उपयोग किया जाता है।

A. कर्तित सादी रेखाओं (Cutting plane lines)

B. अप्रत्यक्ष रेखाओं (Hidden lines)

C. सीमांत रेखाओं (Border lines)

D. विमांकन रेखाओं (Dimension lines) ✓

Q13 Part B

किसी नई औद्योगिक साइट की योजना बनाते समय, इंजीनियरों को आंतरिक वस्तुओं की ढुलाई के लिए वाहनों का चयन करना आवश्यक होता है। यदि सुरक्षा और कुशलनीयता दोनों प्राथमिकताएं हैं, तो पहियों के आधार पर वाहनों का कौन-सा वर्गीकरण सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. छह-पहिया आर्टिकुलेटेड ट्रक

B. दो-पहिया हैंड ट्रॉली

C. चार-पहिया इलेक्ट्रिक कार्ट ✓

D. मिश्रित टायरों वाला तीन-पहिया स्कूटर

Q14 Part B

फ्लाईव्हील, अन्य इंजन उपांगों के संचालन में किस प्रकार योगदान देता है?

A. वाल्व संचालन को नियंत्रित करके

B. माउंटिंग पृष्ठ प्रदान करके ✓

C. ईंधन का निस्यंदन करके

D. स्नेहक को शीतल करके

Q15 Part B

किसी औद्योगिक इंजन में, शीतलन जल का तापमान अचानक सामान्य से अधिक बढ़ जाता है, लेकिन तेल के दाब और तेल के प्रवाह में कोई परिवर्तन नहीं होता है। यह स्थिति इंजन के तेल का तापमान नियंत्रित करने की तेल शीतलक की क्षमता को कैसे प्रभावित करती है?

A. तेल शीतलक, अधिक ताप विनिमय दर के कारण तेल को तेजी से ठंडा करता है

B. तेल शीतलक, स्वचालित रूप से क्षतिपूर्ति करता है, जिससे तेल का तापमान स्थिर रहता है

C. तेल शीतलक, जल का दाब बढ़ाकर तेल का तापमान बनाए रखता है

D. तेल शीतलक, कम प्रभावी हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप तेल का तापमान बढ़ जाता है ✓

Q16 Part B

डीजल इंजन सिलेंडर हेड (cylinder head) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. क्रैंकशैफ्ट को ड्राइव करना

B. पिस्टन को स्नेहन प्रदान करना

C. दहन कक्ष को सील करना ✓

D. ईंधन की आपूर्ति करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

किस वाहन बॉडी वर्गीकरण में एक स्थिर छत, मध्यम यात्री क्षमता और सामान रखने के लिए एक अलग कंपार्टमेंट होता है, जिसका उपयोग सामान्यतः एक पारिवारिक कार के रूप में किया जाता है?

A. हैचबैक
B. सेडान ✓
C. कन्वर्टिबल
D. वैन

Q18 Part B

प्रचालन के दौरान क्रैंकशाफ्ट, इंजन का संतुलन बनाए रखने में किस प्रकार से सहायक होता है?

A. ईंधन अतःक्षेपण में वृद्धि करके
B. प्रतितोलक भारों का उपयोग करके ✓
C. रेचन गैसों में कमी करके
D. वाल्व समयन को नियंत्रित करके

Q19 Part B

डीजल इंजन में क्रैंकशाफ्ट का कौन-सा पार्ट, कनेक्टिंग रॉड से जुड़ा होता है?

A. क्रैंकपिन (Crankpin) ✓
B. मेन जरनल (Main journal)
C. फ्लाईव्हील (Flywheel)
D. फ्लैंज (Flange)

Q20 Part B

हाइड्रोलिक इलेक्ट्रॉनिक यूनिट इंजेक्टर (HEUI) सिस्टम में निम्न तेल दाब का प्रमुख निदानार्थ संकेत (diagnostic sign) क्या है?

A. उच्च रेचन ताप (exhaust temperature)
B. इंजन में अविस्फोटन (misfire) या रुक्ष चालन ✓
C. तीव्र ईंधन खपत (consumption) दर
D. समय क्रम श्रृंखला (Timing chain) की रैटल रव

Q21 Part B

एक स्वचालित कर्तन मशीन को डिजाइन करते समय, जिसमें दोनों तरफ से सटीक ब्लेड की स्थिति की आवश्यकता होती है, एकल-सिरा सिलिंडर की तुलना में द्वि-सिरा सिलिंडर को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. यह प्रत्येक पक्ष के लिए अलग-अलग सिलिंडर आकारों के उपयोग की सुविधा देता है
B. संरेखण के लिए इसमें अधिक मैन्युअल समायोजन की आवश्यकता होती है
C. यह अलग-अलग सिलिंडरों के साथ तुल्यकालन को आसान बनाता है
D. यह यथार्थता के लिए बल और संचलन को द्विपक्षीय रूप से संतुलित करता है ✓

Q22 Part B

बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ________ द्वारा निरूपित किया जाता है।

A. $2\pi rh$
B. $\pi r^2 h$
C. $2\pi r(h + r)$ ✓
D. $4\pi r^2$

Q23 Part B

इंडक्शन मैनिफोल्ड (induction manifold) को दोबारा लगाने के बाद, एक इंजन में अनियमित निष्क्रमण (erratic idling) और अत्यधिक धुआं आने की समस्या उत्पन्न होती है। डीजल इंडक्शन प्रणाली के कार्य-संचालन के संबंध में सबसे पहले किसका मूल्यांकन किया जाना चाहिए?

A. दहन दक्षता को अनुकूलित करने के लिए समय को समायोजित करें
B. मैनिफोल्ड एयर लीक की जांच करें जो वायु आपूर्ति की निरंतरता को प्रभावित करते हैं ✓
C. उचित सीटिंग और गतिविधि के लिए इनटेक वाल्व का निरीक्षण करें
D. अप्रतिबंधित इनटेक प्रवाह को पुनः स्थापित करने के लिए एयर क्लीनर को साफ करें

Q24 Part B

समुद्री इंजनों के ऊष्मा विनिमय शीतलन प्रणाली में, निम्नलिखित में से कौन-सा क्रम, प्रसारी टंकी छोड़ने के बाद शीतलक प्रवाह का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

A. कीलिंग कॉइल से, फिर इंजन, और फिर प्रसारी टंकी तक
B. इंजन पर सीधे, फिर तेल शीतलक, फिर क्रोड
C. रेचन-बहुमुखक से, फिर तेल शीतलक, फिर क्रोड
D. क्रोड के परितः, तेल शीतलक, इंजन शीतलक पंप इनलेट ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q25 Part B

वेल्डिंग के दौरान, एक ऑपरेटर देखता है कि चिंगारियां निकटवर्ती विद्युत एक्सटेंशन बोर्ड की तरफ उड़ रही हैं। इस क्रिया के दौरान विद्युत संबंधी जोखिमों को न्यूनतम करने के लिए क्या किया जाना चाहिए?

- A. विद्युत बोर्ड को उसकी वर्तमान स्थिति में छोड़ दें
- B. विद्युत एक्सटेंशन बोर्ड पर नम कपड़ा रखें
- C. एक्सटेंशन बोर्ड को जोखिमपूर्ण क्षेत्र से बाहर ले जाकर रखें ✓
- D. धातु के कवर का उपयोग करके एक्सटेंशन बोर्ड को शील्ड करें

Q26 Part B

वाष्पनिक उत्सर्जन नियंत्रण तंत्र का मुख्य कार्य क्या है?

- A. यह वायुमंडल में ईंधन वाष्पों को प्रवेश करने से रोकता है ✓
- B. यह टायरों के निष्पादन और ग्रिप में सुधार करता है
- C. यह वाहन की समग्र ईंधन खपत में वृद्धि करता है
- D. यह इंजन के प्रचालन ताप में वृद्धि करता है

Q27 Part B

एक मैकेनिक उस वाहन में इग्निशन कुंजी टर्न करता है, जिसमें विद्युतीय ईंधन पंप लगा हुआ है। उस क्षण पंप पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. इग्निशन के तुरंत बाद पंप प्रचालित करना शुरू करता है ✓
- B. इंजन के पूर्ण रूप से गर्म होने के बाद पंप चालू हो जाता है
- C. ईंधन का दाब गिरने के बाद पंप चालू हो जाता है
- D. जब वाहन चलना शुरू करता है तो पंप चालू हो जाता है

Q28 Part B

वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper) के किस भाग का उपयोग छिद्र की गभीरता मापने के लिए किया जाता है?

- A. गभीरता मापन ब्लेड (depth measuring blade) ✓
- B. मुख्य पैमाना (main scale)
- C. स्थिर जबड़ा (fixed jaw)
- D. पाशन पेंच (locking screw)

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य एक ITI कार्यशाला में वायर ब्रश के सही उपयोग को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करता है?

- A. पाइप की लंबाई को परिशुद्धता से मापना
- B. स्क्राइबर का उपयोग करने से पहले धातु के पाइप को साफ करना ✓
- C. परिसज्जन के लिए धातु के पाइप को पेंट करना
- D. माप कार्यों के लिए धातु के पाइप को काटना

Q30 Part B

ऐसे परिदृश्य में जहां समतलता और न्यूनतम सामग्री निष्कासन दोनों महत्वपूर्ण हैं, एक यौगिक का चयन करते समय किस लैपन अपघर्षक गुण (lapping abrasive trait) को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

- A. उच्च प्रारंभिक कठोरता
- B. रासायनिक जड़ता
- C. नियंत्रित अपघर्षक चूर्णशीलता ✓
- D. उच्च ऊष्मा चालकता

Q31 Part B

क्रियाओं का कौन-सा संयोजन, शीतलक प्रवाह की समस्याओं के कारण इंजन के अतितापन को रोकने में मदद करती है?

- A. शीतलन तंत्र को फ्लश करना और थर्मोस्टेट (thermostat) को बदलना ✓
- B. इंजेक्टर के दाब को समायोजित करना और एयर इनटेक को साफ करना
- C. रेचन-बहुमुखक गैस्केट को बदलना और काल मापन (timing) की जांच करना
- D. बेहतर दहन के लिए ईंधन के प्रकार को बदलना

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, इंजीनियरिंग ड्राइंग में असतत/डैश रेखाओं के उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. विमा और विस्तार रेखाओं को दर्शाना
- B. दृश्य आउटलाइनों और कोरों को निरूपित करना
- C. कर्तित समतलों (cutting planes) को इंगित करना
- D. अप्रत्यक्ष आउटलाइनों और कोरों को इंगित करना ✓

Q33 Part B

आधुनिक डीजल वाहनों में वाहन उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा पहलू सबसे महत्वपूर्ण है?

- A. इंजन के अनुरक्षण और सम्पूर्ण जांच की उपेक्षा करने से उत्सर्जन कम होता है
- B. इंजन के आमाप में वृद्धि करने से डीजल वाहनों में उत्सर्जन स्तर को कम करने में सहायता मिलती है
- C. उचित उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियों के उपयोग से हानिकर रेचन गैसें कम होती हैं ✓
- D. उच्च-अंश वाले कार्बन जीवाश्म ईंधनों का उपयोग करने से वाहन उत्सर्जन कम होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

नियमित कार्यशाला अनुरक्षण के दौरान, 80 लीटर प्रयुक्त इंजन तेल एकत्र किया जाता है। यदि प्रत्येक निपटान ड्रम (disposal drum) की अंकित क्षमता 25 लीटर है और विनियमों के अनुसार सुरक्षित परिवहन के लिए ड्रमों को केवल 80 प्रतिशत तक भरा जाना चाहिए, तो कितने ड्रमों की आवश्यकता होगी?

A. 4 ड्रम ✓
B. 3 ड्रम
C. 5 ड्रम
D. 6 ड्रम

Q35 Part B

सोलेनॉइड स्विच में पुल-इन वाइंडिंग (pull-in winding) के लिए किस प्रकार का तार प्रयुक्त होता है?

A. चांदी का तार
B. मोटा ऐलुमिनियम तार
C. कॉपर का मोटा तार ✓
D. कॉपर का पतला तार

Q36 Part B

इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, एक चतुर्थांश के भीतर दो त्रिज्याएं कितना कोण बनाती हैं?

A. 180°
B. 45°
C. 360°
D. 90° ✓

Q37 Part B

हाइड्रोलिक इलेक्ट्रॉनिक यूनिट इंजेक्टर (HEUI) सिस्टम की विश्वसनीयता के लिए कौन-सा अनुरक्षण कार्य महत्वपूर्ण है?

A. नियमित रूप से इंजेक्टर नॉजल को साफ करना
B. नियमित रूप से वायु फिल्टर को प्रतिस्थापित करना
C. नियमित रूप से इंजन तेल को बदलना ✓
D. ईंधन फिल्टर को बार-बार साफ करना

Q38 Part B

समान पावर आउटपुट के लिए कौन-सा इंजन सामान्यतः अपेक्षाकृत अधिक कॉम्पैक्ट होता है?

A. आंतरिक दहन इंजन ✓
B. स्टर्लिंग इंजन
C. बाह्य दहन इंजन
D. भाप इंजन

Q39 Part B

ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों में सीलिंग एलीमेंट (sealing element) के रूप में पेपर गैस्केट (paper gasket) का उपयोग किस परिस्थिति में किया जाता है?

A. निम्न दाब वाले सपाट, चिकने पृष्ठों को सील करना ✓
B. उच्च कंपन वाले क्षेत्रों में असमान, रूक्ष पृष्ठों को सील करना
C. उच्च-तापमान वाले रेचन-बहुमुखकों को सील करना
D. भारी तेलों और रसायनों के संपर्क में आने वाले जोड़ों को सील करना

Q40 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, गोले के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल को निरूपित करता है?

A. πr^2
B. $3\pi r^2$
C. $4\pi r^2$ ✓
D. $2\pi r^2$

Q41 Part B

एक मैकेनिक एक आधुनिक डीजल वाहन का निरीक्षण करता है और यह नोटिस करता है कि यात्री सीट के खाली होने पर भी सीट बेल्ट की चेतावनी देने वाली लाइट सक्रिय रहती है। डैशबोर्ड यंत्र की डिजाइन के आधार पर, प्रणाली की विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए मैकेनिक को किस कार्य को सर्वोच्च प्राथमिकता देनी चाहिए?

A. केवल ख़राब हो चुके सीट बेल्ट सूचक बल्बों की जाँच करना
B. डैशबोर्ड इंस्ट्रूमेंट क्लस्टर को तुरंत बदलना
C. वाहन के ऑनबोर्ड सॉफ्टवेयर प्रणाली को अपडेट करना
D. सीट वेट सेंसर की वायरिंग में दोषों की जांच करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q42 Part B

माइक्रोमीटर के किस पार्ट को उपयोग के बाद मलबा (debris) हटाने के लिए साफ किया जाना चाहिए?

A. थिम्बल (Thimble)

B. रैचेट स्टॉप (Ratchet stop)

C. लॉक नट (Lock nut)

D. मापन फलक (Measuring faces) ✔

Q43 Part B

क्रैंक पिन और वेब के जंक्शन पर फिलेट्स क्यों उपलब्ध कराए जाते हैं?

A. दहन दक्षता का वर्धन करने के लिए

B. रेचन रव में कमी करने के लिए

C. ईंधन कणीकरण में सुधार करने के लिए

D. प्रतिबल संकेंद्रण कम करने के लिए ✔

Q44 Part B

एक वैद्युत मशीन में, स्टेटर (stator) और रोटर (rotor) के चुंबकीय क्षेत्रों के बीच अन्योन्यक्रिया से क्या उत्पन्न होता है?

A. ऊष्मीय रोधन

B. यांत्रिक बलाघूर्ण ✔

C. प्रकाशिक ऊर्जा

D. विद्युत रासायनिक क्रिया

Q45 Part B

एक इंजन, जिसमें द्वि-भाग यांत्रिक ईंधन पंप की बनावट है, रुक-रुक कर ईंधन की आपूर्ति (intermittent fuel supply) की समस्या से जूझ रहा है। निरीक्षण के दौरान, तकनीशियन यह पाता है कि सभी बाहरी कनेक्शन सुरक्षित हैं और माउंटिंग बोल्ट कसकर कसे हुए हैं। समस्या के मूल कारण की पहचान करने के लिए, तकनीशियन को आगे किस भाग की जांच करनी चाहिए?

A. तकनीशियन को रिसाव के लिए पंप के बहिर्भाग का निरीक्षण करना चाहिए।

B. तकनीशियन को टैंक में ईंधन की गुणवत्ता की जांच करनी चाहिए।

C. तकनीशियन को पंप के विद्युत कनेक्शन की जांच करनी चाहिए।

D. तकनीशियन को आंतरिक रॉकर कैम कनेक्शन का निरीक्षण करना चाहिए। ✔

Q46 Part B

डीजल इंजन में गलत श्यानता वाले तेल का उपयोग, इंजन के तेल के निम्न दाब में क्यों योगदान देता है?

A. उच्च श्यानता वाला तेल, तेल के प्रवाह को बाधित करता है और दाब में वृद्धि करता है

B. तेल सम्प के अधिभरण से तेल के दाब में वृद्धि हो जाती है

C. तेल सम्प के अवभरण से तेल के दाब में वृद्धि हो जाती है

D. निम्न श्यानता वाला तेल बहुत आसानी से प्रवाहित होता है और दाब कम करता है ✔

Q47 Part B

कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में वृद्धि से सबसे अधिक निकटता से जुड़ी पर्यावरणीय समस्या कौन-सी है?

A. दीर्घ अवधियों में बढ़ता वैश्विक तापमान ✔

B. भवनों पर अम्ल वर्षा का निर्माण

C. कृषि क्षेत्रों में मृदा अपरदन

D. ऊपरी आकाश में ओजोन परत का पतला होना

Q48 Part B

ऐसे परिदृश्य में जहां कई उपाय संभव हों, सभी मानक प्रक्रियाओं के विफल होने के बाद किसी मैकेनिक को इंजन के दीर्घस्थायी रव का समाधान किस प्रकार से करना चाहिए?

A. विनिर्माता की अनुशंसाओं के अनुसार वाल्व क्लीयरेंस को समायोजित करना

B. सही तेल का उपयोग करके पिस्टन रिंग का स्नेहन करना

C. उच्च गुणवत्ता वाले प्रकार के वायु फिल्टर को बदलना

D. इंजन को व्यापक रूप से खोलना और उसका निरीक्षण करना ✔

Q49 Part B

कर्तन टूल का विनिर्माण करते समय, प्रचालन के दौरान निघर्षण और खरोंचन (scratching) का प्रतिरोध करने हेतु सामग्री के लिए कौन-सा यांत्रिक गुणधर्म सबसे महत्वपूर्ण है?

A. कठोरता ✔

B. चर्मलता

C. प्रत्यास्थता

D. तन्यता

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q50 Part B

प्रत्यावर्तित्र (alternator) में घिसे हुए या जाम हुए ब्रश के कारण आवेशन प्रणाली (charging system) में कौन-सी समस्या उत्पन्न हो सकती है?

A. प्रत्यावर्तित्र रव

B. अति-आवेशन की स्थिति

C. निम्न आउटपुट

D. कोई आवेशन न होने की स्थिति ✓

Q51 Part B

जहाज के रिडक्शन गियरबॉक्स में प्रायः किस प्रकार के गियर का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?

A. बेवेल गियर

B. डबल हेलिकल गियर ✓

C. वर्म गियर

D. स्पर गियर

Q52 Part B

एक मैकेनिक, मध्यम चाल पर स्थिर ड्राइविंग के दौरान देखता है कि गियर शिफ्ट इंडिकेटर, उच्च गियर लगाने (upshift) का संकेत दे रहा है। इस परिदृश्य में गियर शिफ्ट इंडिकेटर की अनुशंसा का अनुसरण करना क्यों लाभकारी है?

A. गियर शिफ्ट इंडिकेटर की अनुशंसा का अनुसरण करने से तेजी से त्वरण बढ़ता है और यात्रा का समय कम हो जाता है।

B. गियर शिफ्ट इंडिकेटर की अनुशंसा का अनुसरण करने से इंजन की उच्च चाल बनी रहती है और रेचन उत्सर्जन में वृद्धि होती है।

C. गियर शिफ्ट इंडिकेटर की अनुशंसा का अनुसरण करने से ट्रांसमिशन का तापमान बढ़ जाता है और ड्राइवर का आराम कम हो जाता है।

D. गियर शिफ्ट इंडिकेटर की अनुशंसा का अनुसरण करने से अनावश्यक इंजन लोड कम हो जाता है और ईंधन दक्षता में सुधार होता है। ✓

Q53 Part B

बड़ा कंपास, वृत्त बनाने के अलावा ________________ के लिए भी प्रयुक्त किया जाता है।

A. तापमान मापन

B. बड़े मापन लेने ✓

C. ड्राइंग को प्रिंट करने

D. शीटों को काटने

Q54 Part B

यदि एक सुपरचार्जर को गियर और शैफ्ट के माध्यम से सीधे इंजन द्वारा चलाया जाता है, तो उच्च चाल पर इंजन के संचालन की स्थिति में क्या होगा?

A. यह संपीड़ित इनटेक-चार्ज के प्रवाह को रोकता है।

B. यह इनटेक-चार्ज के प्रवाह को अपरिवर्तित रखता है।

C. यह संपीड़ित इनटेक-चार्ज के प्रवाह को बढ़ा देता है। ✓

D. यह संपीड़ित इनटेक-चार्ज के प्रवाह को कम कर देता है।

Q55 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा इंजन प्रकार, बारंबार चाल परिवर्तन और शीघ्र त्वरण की आवश्यकता वाले वाहनों के लिए अधिक उपयुक्त होता है?

A. बाह्य दहन इंजन (External combustion engine)

B. आंतरिक दहन इंजन (Internal combustion engine) ✓

C. भाप इंजन (Steam engine)

D. स्टर्लिंग इंजन (Stirling engine)

Q56 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया, कठोरीकृत इस्पात शैफ्ट पर उच्च गुणवत्ता वाले पृष्ठीय परिसज्जा प्राप्त करने में एक सिलिंडरी लैप के उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करती है?

A. कंपाउंड अनुप्रयुक्त करना लेकिन लैप को नहीं घुमाना

B. अपघर्षी कंपाउंड को समान रूप से प्रयुक्त करके लैप को घुमाना ✓

C. अपघर्षक कंपाउंड अनुप्रयुक्त किए बिना लैप का उपयोग करना

D. बिना किसी कंपाउंड के लैप को मैन्युअल रूप से रगड़ना

Q57 Part B

भारत में डीजल इंजन वाले वाहनों के लिए भारत स्टेज मानकों को समय-समय पर अपडेट क्यों किया जाता है?

A. इन्हें पुराने डीजल इंजन डिजाइनों को बनाए रखने और उन्हें कार्यात्मक बनाए रखने के लिए अपडेट किया जाता है

B. इन्हें ईंधन दक्षता में सुधार करने और अनुरक्षण लागत में कमी करने के लिए अपडेट किया जाता है

C. इन्हें प्रदूषण कम करने और वैश्विक उत्सर्जन आवश्यकताओं से मेल खाने के लिए अपडेट किया जाता है ✓

D. इन्हें भारत में वाहनों की बिक्री और क्रय क्षमता में वृद्धि करने के लिए अपडेट किया जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता स्क्राइबर (scriber) को धातु की सतहों पर अंकन के लिए उपयुक्त बनाती है?

A. चौड़ी सपाट ब्लेड (Wide flat blade)

B. लचीली रबड़ ग्रिप (Flexible rubber grip)

C. कठोर नुकीला टिप (Hard pointed tip) ✓

D. अंशांकित मापन स्केल (Graduated measuring scale)

Q59 Part B

कंपन के द्वारा शिथिलन के कारण, उच्च गति वाले इंजनों में किस पिस्टन पिन लॉकिंग सिस्टम को प्राय: प्राथमिकता नहीं दी जाती है?

A. सर्क्लिप लॉकिंग (Circlip locking)

B. सेट स्क्रू लॉकिंग (Set screw locking) ✓

C. एंड पैड लॉकिंग (End pad locking)

D. वायर लॉक लॉकिंग (Wire lock locking)

Q60 Part B

जब किसी ताप-विद्युत् युग्म के दो जंक्शन _________ पर होते हैं, तो वह ताप-वैद्युत वोल्टता उत्पन्न करता है।

A. शून्य दाब

B. समान ताप

C. समान प्रतिरोध

D. भिन्न ताप ✓

Q61 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, ऑटोमोबाइल में वातिल प्रणालियों (pneumatic systems) का एक सामान्य अनुप्रयोग है?

A. कारों में इंजन को स्टार्ट करना

B. भारी वाहनों के ब्रेक का प्रचालन ✓

C. कारों में हेडलाइट्स को पावर देना

D. कारों में ईंधन पंप चलाना

Q62 Part B

एक मैकेनिक देखता है कि कार्य करते समय उपकरण पैनल पर इंजन तापमान सूचक लाल क्षेत्र (red zone) में पहुँच गया है। शीतलन प्रणाली के संदर्भ में यह उपकरण मुख्य रूप से क्या इंगित करता है?

A. यह उपकरण पैनल पर इंजन RPM को प्रदर्शित करता है।

B. यह केवल ईंधन टैंक में ईंधन स्तर को दर्शाता है।

C. यह इंजन ब्लॉक में तेल के दाब को मापता है।

D. यह इंजन वॉटर जैकेट में पानी के तापमान को इंगित करता है। ✓

Q63 Part B

एक वरिष्ठ तकनीशियन यह व्याख्या करता है कि पुनर्प्राप्ति प्रणाली (recovery system) की डिजाइन, निष्कासित शीतलक (expelled coolant) के नष्ट होने के बजाय वापस रेडिएटर में लौटने में सक्षम बनाती है। इससे समग्र शीतलन प्रणाली के निष्पादन को क्या लाभ होता है?

A. यह प्रणाली के आयतन को बनाए रखती है और अधितापन या वायु के प्रवेश के जोखिम को कम करती है ✓

B. यह शीतलक प्रवाह दर को बढ़ाता है और इंजन के निष्पादन में सुधार करता है

C. यह इंजन के रव को निम्न करता है और यांत्रिक कंपन को कम करता है

D. यह ईंधन दक्षता में सुधार करता है और रेचन उत्सर्जन को कम करता है

Q64 Part B

समस्या-निवारण के दौरान, एक मैकेनिक को लंबे समय तक ऑयल फिल्टर न बदलने के कारण एक डीजल इंजन में समयपूर्व बेयरिंग निघर्षण मिलता है। यह स्थिति फिल्टर के कार्य के बारे में क्या दर्शाती है?

A. इसका उपयोग तेल में प्रचालन रव को कम करने के लिए किया जाता है

B. यह केवल तेल प्रवाह की दिशा बदलने के लिए आवश्यक है

C. यह हमेशा तेल के कुल आयतन को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण है

D. यह तेल से अपघर्षक कणों को हटाने के लिए महत्वपूर्ण है ✓

Q65 Part B

डीजल इंजन बेयरिंग सामग्री में उच्च लोड सहन करने के लिए कौन-सा गुण होना चाहिए?

A. निम्न तापीय चालकता

B. निम्न गलनांक

C. उच्च श्रांति सामर्थ्य ✓

D. उच्च सरंध्रता

Q66 Part B

यदि किसी इंजन को विस्तारित अवधि के लिए आनत स्थिति में संचालित किया जाता है, तो कौन-सी स्नेहन प्रणाली, सभी भागों को तेल की विश्वसनीय आपूर्ति सुनिश्चित करेगी?

A. तेल फुहार स्नेहन प्रणाली (Oil mist lubrication system)

B. शुष्क निर्गत स्नेहन प्रणाली (Dry sump lubrication system) ✓

C. आस्फालन स्नेहन प्रणाली (Splash lubrication system)

D. क्लेदित निर्गत स्नेहन प्रणाली (Wet sump lubrication system)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

ऑटो वर्कशॉप में व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा एक महत्वपूर्ण कदम है?

A. सुरक्षात्मक दस्ताने और चश्मे पहनना ✓

B. विद्युत उपकरणों के समीप गीले हाथों से कार्य करना

C. वर्कशॉप के फर्श पर औजारों को बिखेर कर रखना

D. वर्कशॉप में चेतावनी संकेतों की उपेक्षा करना

Q68 Part B

वाल्व सीट निविष्टि (Valve seat inserts) सामान्यतः किस प्रकार की सामग्री से बनाए जाते हैं?

A. ऐलुमिनियम मिश्रधातु बेस

B. लेड-टिन मिश्रधातु

C. कॉपर और टिन का मिश्रण

D. उच्च-सामर्थ्य युक्त मिश्रधातु इस्पात ✓

Q69 Part B

श्रेणी परिपथ में, सभी अवयव (Components) किस प्रकार संयोजित होते हैं?

A. स्वतंत्र वोल्टता पाश

B. पृथक शाखाएं

C. केवल समानांतर पथ

D. एकल धारा पथ ✓

Q70 Part B

यदि डीज़ल इंजन में तेल वापसी के मार्ग अवरुद्ध हो जाएं और पिस्टन रिंग पुरानी हो जाएं और घिस जाएं, तो संभावित परिणाम क्या होगा?

A. अतितप्त प्रवर्तक मोटर

B. मंद बैटरी चार्जिंग

C. ईंधन के दाब में कमी

D. अत्यधिक तेल खपत ✓

Q71 Part B

कौन-सा पुर्जा, इंजन वाल्व खोलने के लिए कैमशैफ्ट लोब के साथ प्रत्यक्ष अंतः क्रिया करता है?

A. क्रैंकशैफ्ट मेन जर्नल (crankshaft main journal)

B. फ्लाईव्हील रिंग गियर (flywheel ring gear)

C. वाल्व लिफ्टर या फॉलोवर (valve lifter or follower) ✓

D. पिस्टन रिंग असेंबली (piston ring assembly)

Q72 Part B

डीज़ल इंजन की सर्विसिंग करते समय, एक तकनीशियन यह नोट करता है कि एक्सट्रैक्टर मैनिफोल्ड (extractor manifold) एक विशिष्ट गैस वेग को बनाए रखने में सहायता करता है। एक्सट्रैक्टर की कौन-सी डिज़ाइन विशेषता इस कार्य में मुख्य रूप से सहायक होती है?

A. प्रवाह के लिए सही ट्यूब व्यास का चयन करना ✓

B. इग्निशन स्पार्क के समय को संशोधित करना

C. प्रयुक्त इंजन पिस्टन के साइज को समायोजित करना

D. इंजन में आपूर्ति किए जाने वाले ईंधन के प्रकार को बदलना

Q73 Part B

एक रख-रखाव पर्यवेक्षक (maintenance supervisor) इंजन शीतलन प्रणालियों पर रेडिएटर कैप के दाब के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए एक परीक्षण की रूपरेखा तैयार कर रहा है। वह तीन एकसमान इंजनों का उपयोग करता है, लेकिन प्रत्येक में क्रमशः 0.7 bar, 1.0 bar, और 1.3 bar निर्धारित दाब क्षमता वाली रेडिएटर कैप लगाता है। कौन-सी प्रणाली, शीतलक को उबलने से पहले उच्चतम तापमान तक पहुँचने देगी?

A. 1.3 bar रेडिएटर कैप वाली स्थापित प्रणाली ✓

B. 1.0 bar रेडिएटर कैप वाली स्थापित प्रणाली

C. 0.7 bar रेडिएटर कैप वाली स्थापित प्रणाली

D. सभी प्रणालियां समान तापमान पर उबलेंगी

Q74 Part B

समुद्री इंजनों में सुपरचार्जर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

A. ऊष्मीय दक्षता में वृद्धि करता है ✓

B. इंजन के आकार में वृद्धि करता है

C. वायु संपीडन को कम करता है

D. इंजन दक्षता को कम करता है

Q75 Part B

यदि डीजल इंजन में अंतर्ग्रहण वाल्व (intake valve) बहुत छोटा है, तो क्या होगा?

A. सिलेंडर में कम हवा प्रवेश करेगी ✓

B. रेचन गैसें बढ़ जाएंगी

C. इंजन में अधिक ईंधन प्रवाहित होगा

D. इंजन जल्दी ठंडा हो जाएगा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

समकोण त्रिभुज में सम्मुख भुजा को कर्ण से विभाजित करने पर प्राप्त होने वाले मान को कौन-सा त्रिकोणमितीय अनुपात दर्शाता है?

A. कोटिज्या (Cosine)

B. कोटिस्पर्शज्या (Cotangent)

C. ज्या (Sine) ✓

D. स्पर्शज्या (Tangent)

Q2 Part B

शून्य क्रॉसिंग संसूचकों में सामान्यतः किस प्रचालक प्रवर्धक विन्यास का उपयोग किया जाता है?

A. प्रतिरोधी पुनर्निवेश (feedback) वाले समाकलक परिपथ का उपयोग किया जाता है

B. बिना पुनर्निवेश वाले तुलनित्र विन्यास का उपयोग किया जाता है ✓

C. धनात्मक पुनर्निवेश वाले अप्रतिलोमी प्रवर्धक का उपयोग किया जाता है

D. ऋणात्मक पुनर्निवेश वाले प्रतिलोमी प्रवर्धक का उपयोग किया जाता है

Q3 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर के वियोजन (dismantling) से पूर्व पहला सुरक्षा चरण क्या है?

A. कैबिनेट को खोलना

B. विद्युत आपूर्ति बंद करना और प्लग निकालना ✓

C. सभी RAM स्लॉट से RAM निकाल देना

D. डेटा केबिल को विसंयोजित करना

Q4 Part B

विनिर्माण प्रक्रिया में तापमान की निगरानी के लिए सेंसर का चयन करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा प्राथमिक मानदंड है?

A. सेंसर की समग्र लागत

B. सेंसर का भौतिक आमाप

C. सेंसर आवरण का रंग

D. सेंसर पाठ्यांक की सटीकता ✓

Q5 Part B

ट्रांजिस्टर प्रवर्धक में अभिनतीकरण (biasing) को सेट करने के लिए किस घटक का उपयोग किया जाता है, लेकिन यदि इसे हटा दिया जाए, तो प्रचालन अस्थिर हो जाता है?

A. प्रेरित्र

B. डायोड

C. प्रतिरोधक नेटवर्क ✓

D. ट्रांसफॉर्मर

Q6 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर में, डीबगिंग सेशन (debugging session) के दौरान, अनेक PUSH इंस्ट्रक्शन एग्जीक्यूट किए जाते हैं और स्टैक पॉइंटर, एड्रेस 31H पर पहुँच जाता है। अब स्टैक स्टोरेज के लिए किस मेमोरी एरिया का उपयोग किया जा रहा है?

A. जनरल-पर्पस RAM एरिया (General-purpose RAM area) ✓

B. प्रोग्राम मेमोरी एरिया (Program memory area)

C. बिट-एड्रेसेबल RAM एरिया (Bit-addressable RAM area)

D. रजिस्टर बैंक एरिया (Register bank area)

Q7 Part B

एक ड्राफ्ट्समैन (draftsman) को चांदे का उपयोग किए बिना सटीक 75° का कोण बनाना है। उपकरणों के किस संयोजन का उपयोग किया जाना चाहिए?

A. T-स्क्वायर और एक साथ दो 45° सेट-स्क्वायर का उपयोग करना\

B. T-स्क्वायर कोर के साथ संरेखित मिनी-ड्राफ्टर का उपयोग करना

C. 120° के कोण को सटीक रूप से समद्विभाजक करने के लिए डिवाइडर का उपयोग करना

D. T-स्क्वायर, 45° सेट-स्क्वायर और 30°–60° सेट-स्क्वायर का उपयोग करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Part B

एक अर्धचालक प्रतिदर्श मुख्य रूप से होलों (holes) के कारण चालन को दर्शाता है, जबकि ऊष्मीय उत्पादन के कारण इलेक्ट्रॉन केवल अल्प संख्या में मौजूद होते हैं। अर्धचालक के प्रकार की पहचान कीजिए।

- **A. कक्ष ताप पर P-प्ररूपी अर्धचालक ✓**
- B. कक्ष ताप पर नैज अर्धचालक
- C. 0 K पर नैज अर्धचालक
- D. कक्ष ताप पर N-प्ररूपी अर्धचालक

Q9 Part B

n-प्ररूपी अर्धचालक, _______ के साथ डोपन द्वारा बनता है।

- A. द्विसंयोजी अशुद्धियों (Divalent impurities)
- **B. पंचसंयोजी अशुद्धियों (Pentavalent impurities) ✓**
- C. एकसंयोजी अशुद्धियों (Monovalent impurities)
- D. त्रिसंयोजी अशुद्धियों (Trivalent impurities)

Q10 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, सोल्डर संधि के लिए सोल्डरन लोहा अग्र (soldering iron tip) के चयन को निर्धारित करता है?

- A. सोल्डरन लोहे के भंडारण की स्थिति
- B. अग्र की सफाई की आवृत्ति
- C. सोल्डरन लोहे के हैंडल का रंग
- **D. सोल्डर संधि का आकार और प्रकार ✓**

Q11 Part B

एक तकनीशियन बिना किसी फिल्टर का उपयोग किए एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी के आउटपुट से लोड को जोड़ता है। लोड के सिरों पर वोल्टता की प्रकृति क्या होगी?

- **A. स्पंदी DC वोल्टता ✓**
- B. शुद्ध DC वोल्टता
- C. प्रत्यावर्ती वोल्टता
- D. स्पंदी AC वोल्टता

Q12 Part B

आधुनिक कार्यालय परिवेश में डेस्कटॉप PC को नेटवर्क स्विच से जोड़ने वाले तकनीशियन को एक स्थिर स्थानीय कनेक्शन स्थापित करने के लिए __________ कनेक्टर्स द्वारा टर्मिनेट की गई __________ केबल का उपयोग करना चाहिए।

- A. BNC; समाक्षीय
- B. टाइप A; USB
- C. SC; फाइबर ऑप्टिक
- **D. RJ45; ट्विस्टेड पेयर ✓**

Q13 Part B

बाह्य स्रोत डिवाइस को LED या LCD TV से जोड़ते समय HDMI पोर्ट का क्या कार्य है?

- A. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले पिक्सेल की मूल ऑप्टिकल रिफ्रेश रेट को स्वचालित रूप से बढ़ाना
- B. TV पैनल के अंदर आने वाले एनालॉग वीडियो सिग्नलों को डिजिटल फॉर्मेट में रूपांतरित करना
- C. आंतरिक TV लॉजिक बोर्डों को सुरक्षित रूप से संचालित करने के लिए मुख्य AC पावर वोल्टता को कम करना
- **D. एकल केबल के माध्यम से बिना कम्प्रैस किए डिजिटल वीडियो और बहु-चैनल ऑडियो को एक साथ ट्रांसमिट करना ✓**

Q14 Part B

तीन एकसमान 12 V की बैटरियों को 18 A की लोड धारा की आपूर्ति करने के लिए समांतर क्रम में जोड़ा गया है। समान सहभाजन मानते हुए, प्रत्येक बैटरी द्वारा कितनी धारा की आपूर्ति की जाती है?

- **A. 6 A ✓**
- B. 18 A
- C. 9 A
- D. 4 A

Q15 Part B

एक हाई-डेफिनिशन (HD) डिजिटल सेट-टॉप बॉक्स को आधुनिक LED या LCD TV से लिंक करने के लिए किस कनेक्शन इंटरफेस का उपयोग किया जाना चाहिए ताकि एकल केबल के माध्यम से बिना कम्प्रैस किए हुए डिजिटल वीडियो और मल्टी-चैनल ऑडियो दोनों को ट्रांसमिट किया जा सके और साथ ही कंज्यूमर इलेक्ट्रॉनिक्स कंट्रोल (CEC) की सहायता से दोनों डिवाइस को एकल रिमोट से प्रचालित किया जा सके?

- **A. HDMI ✓**
- B. S-वीडियो
- C. कंपोजिट वीडियो (RCA)
- D. कंपोनेंट वीडियो (YPbPr)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

जब किसी आवर्ती AC सिग्नल की आवृत्ति मापने के लिए शून्य पारण संसूचक का उपयोग किया जाता है, तो किस राशि की गणना की जानी चाहिए?

A. आउटपुट सिग्नल का औसत वोल्टता स्तर

B. इनपुट और आउटपुट सिग्नलों के बीच कलांतर

C. प्रति इकाई समय आउटपुट संक्रमणों की संख्या ✓

D. प्रति चक्र इनपुट वोल्टता शिखरों की संख्या

Q17 Part B

यदि OP-AMP का उपयोग करने वाले प्रतिलोमी प्रवर्धक का इनपुट प्रतिरोध दोगुना कर दिया जाए और फीडबैक प्रतिरोध समान बना रहे, तो वोल्टता लब्धि का परिमाण क्या होगा?

A. एक-चौथाई हो जाता है

B. समान रहता है

C. आधा हो जाता है ✓

D. दोगुना हो जाता है

Q18 Part B

एक औद्योगिक अभियंता वाहित्र पट्टे पर विभिन्न पैकेजों के संसूचन के लिए एक प्रकाश-विद्युत स्विच प्रणाली को इष्टमीकरण करना चाहता है, जहां पैकेजों के आकार, रंग और सतह परावर्तकता में भिन्नता होती है। निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन सभी प्रकार के पैकेजों के लिए स्विच की संसूचन विश्वसनीयता में सर्वाधिक सुधार करेगा?

A. माउंटिंग स्थायित्व (mounting stability) के लिए भारी संवेदक का उपयोग करना

B. लक्षित सतह के अभिलक्षणों को ध्यान में रखते हुए संवेदक की सुग्राहिता और संरेखण को समायोजित करना ✓

C. संवेदक की आपूर्ति वोल्टता निर्धारित सीमाओं के अंदर बढ़ाना

D. बेहतर सिग्नल अखंडता (signal integrity) के लिए तार रोधक पदार्थ को बदलना

Q19 Part B

एक तकनीशियन ने PN जंक्शन डायोड के परिपथ परीक्षण के दौरान पाया कि अर्धचालक में विद्युत चालन के लिए होल (hole) उत्तरदायी होते हैं। यह PN जंक्शन डायोड के किस क्षेत्र को इंगित करता है?

A. नैज क्षेत्र

B. अवक्षय क्षेत्र

C. N-टाइप क्षेत्र

D. P-टाइप क्षेत्र ✓

Q20 Part B

RC फेज विस्थापी दोलित्र में दोलन (oscillations) उत्पन्न करने के लिए संपूर्ण फीडबैक RC नेटवर्क से कितना फेज विस्थापन आवश्यक होता है?

A. 180 डिग्री ✓

B. 90 डिग्री

C. 360 डिग्री

D. 270 डिग्री

Q21 Part B

SMD प्रतिरोधक कोड परिपाटियों के अनुसार, '472' अंकित पृष्ठारोपित प्रतिरोधक (surface-mount resistor) का प्रतिरोध मान क्या है?

A. 4.7 ohms

B. 470 ohms

C. 47000 ohms

D. 4700 ohms ✓

Q22 Part B

किसी उभयनिष्ठ उत्सर्जक प्रवर्धक (Common Emitter amplifier) में इनपुट और आउटपुट सिग्नल के बीच कौन-सा फेज संबंध विद्यमान होता है?

A. आउटपुट, इनपुट से 90° अग्रगामी है

B. आउटपुट, इनपुट से 90° पश्चगामी है

C. 180° फेज विस्थापन ✓

D. आउटपुट, इनपुट के साथ समफेज में है

Q23 Part B

SOT-23 पैकेज में NPN BJT का निदान करते समय, आपके मल्टीमीटर का धनात्मक प्रोब (+) बेस (पिन 1) पर लॉक है। पिन 3 को मापने पर 0.6 V और पिन 2 को मापने पर 0.68 V प्राप्त होता है। कौन-सा पिन, उत्सर्जक (Emitter) है?

A. पिन 3 उत्सर्जक है, क्योंकि इसमें वोल्टता पात निम्न है

B. पिन 2 उत्सर्जक है, क्योंकि इसमें वोल्टता पात उच्च है ✓

C. दोनों पिन एकसमान हैं और एक-दूसरे के स्थान पर परस्पर उपयोग किए जा सकते हैं

D. कोई भी पिन नहीं; ट्रांजिस्टर खराब है क्योंकि पाठ्यांक सुमेलित नहीं हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Part B

डेस्कटॉप हार्ड ड्राइव के लिए एक मानक PATA रिबन केबल हेडर पर कितने पिन विद्यमान होते हैं?

A. 40 पिन ✓
B. 68 पिन
C. 50 पिन
D. 34 पिन

Q25 Part B

विद्युत परिपथ में धमित फ्यूज (blown fuse) को बदलने से पहले कौन-सी सुरक्षा कार्रवाई की जानी चाहिए?

A. फ्यूज को तांबे के वायर से बदलें
B. दोष की पुष्टि के लिए फ्यूज टर्मिनलों को स्पर्श करें
C. फ्यूज को उच्चतर धारा रेटिंग वाले फ्यूज से बदल दें
D. परिपथ आपूर्ति OFF कर दें ✓

Q26 Part B

वोल्टता विच्छेदक (cut-off) प्रणाली, औद्योगिक उपयोग में पावर इनवर्टर की विश्वसनीयता में किस प्रकार योगदान करती है?

A. यह प्रत्यक्ष रूप से वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण को निम्न करती है
B. यह केवल सुरक्षित वोल्टता पैरामीटर में इनवर्टर प्रचालन सुनिश्चित करती है ✓
C. यह इनपुट वोल्टता की परवाह किए बिना दक्षता बनाए रखती है
D. यह सभी परिस्थितियों में बैटरी की आयु बढ़ाती है

Q27 Part B

दो-फेज स्टेपर मोटर के प्रचालन के दौरान, इसकी एक फेज वाइंडिंग वियोजित हो जाती है। मोटर के निष्पादन पर सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या होगा?

A. मोटर के बल-आघूर्ण में महत्वपूर्ण कमी आएगी और हो सकता है कि वह यथार्थ रूप से स्टेप न कर पाए। ✓
B. विद्युत की खपत कम होने के कारण मोटर की दक्षता में सुधार होगा।
C. मोटर अपनी निर्धारित चाल से दोगुनी चाल से घूर्णन करेगी।
D. मोटर पूर्ण बल-आघूर्ण के साथ सामान्य रूप से प्रचालन जारी रखेगी।

Q28 Part B

एक प्रयोगशाला प्रयोग के दौरान, चुंबकन कुंडली (magnetizing coil) के माध्यम से धारा में वृद्धि की जाती है, जबकि चुंबकीय पथ की लंबाई अपरिवर्तित रहती है। चुंबकीय क्षेत्र प्रबलता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. यह बढ़ती है ✓
B. यह स्थिर रहती है
C. यह शून्य हो जाती है
D. यह घटती है

Q29 Part B

एक NOT गेट के इनपुट A पर 1 kHz वर्ग तरंग सिग्नल (square wave signal) प्रयुक्त किया जाता है। NOT गेट के आउटपुट पर क्या अवलोकित होगा?

A. इनपुट के समान ही एक 1 kHz वर्ग तरंग सिग्नल
B. एक अपरिवर्ती HIGH (1) सिग्नल
C. एक अपरिवर्ती LOW (0) सिग्नल
D. इनपुट के सापेक्ष प्रतिलोमित (पूरक) 1 kHz वर्ग तरंग सिग्नल ✓

Q30 Part B

IoT प्रणाली में सेंसर का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. एकत्रित डेटा का प्रसंस्करण करना
B. बड़ी मात्रा में सूचनाओं का भंडारण करना
C. वातावरण से डेटा एकत्र करना ✓
D. ऐसा कार्य करना जिससे वातावरण में परिवर्तन हो

Q31 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, RC दोलित्र का एक प्रकार है?

A. हार्टली दोलित्र (Hartley Oscillator)
B. फेज विस्थापी दोलित्र (Phase Shift Oscillator) ✓
C. क्रिस्टल दोलित्र (Crystal Oscillator)
D. कॉलपिट दोलित्र (Colpitts Oscillator)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q32 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग अभ्यास में, स्पष्टता, पठनीयता और एकरूपता बनाए रखने के लिए पार्ट नंबरों को अंकित करने हेतु किस अक्षरांकन परिपाटी (lettering convention) को प्राथमिकता दी जाती है?

- A. मानकीकरण बनाए रखने के लिए सभी पार्ट नंबरों हेतु बड़े अक्षरों (uppercase letters) का उपयोग करना ✓
- B. लेखन प्रयास को कम करने के लिए पार्ट नंबरों हेतु छोटे अक्षरों का उपयोग करना
- C. स्थान बचाने के लिए छोटे आकार के पार्ट नंबरों हेतु छोटे अक्षरों (lowercase letters) का उपयोग करना
- D. सभी पार्ट नंबरों हेतु बड़े और छोटे अक्षरों के मिश्रण का उपयोग करना

Q33 Part B

किसी स्पंद विस्तार मॉडुलन (PWM) सिग्नल में, उपयोगिता अनुपात (duty cycle) को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

- A. स्पंदों के आयाम में विभिन्नता
- B. स्पंदों की आवृत्ति में विभिन्नता
- C. इनपुट और आउटपुट सिग्नल के बीच कलांतर
- D. स्पंद के ऑन-टाइम (विस्तार) और सिग्नल की कुल आवर्त-काल का अनुपात ✓

Q34 Part B

विद्युत परिपथ में दो बिंदुओं के बीच विभवांतर को किस विद्युत राशि के रूप में परिभाषित किया जाता है?

- A. शक्ति
- B. धारा
- C. वोल्टता ✓
- D. प्रतिरोध

Q35 Part B

PMMC वोल्टमीटर का उपयोग करके वोल्टता का पाठ्यांक लेने के लिए उचित प्रक्रिया का अनुसरण करते समय, किस प्रकार की वोल्टता को यथार्थ रूप से मापा जा सकता है?

- A. केवल दिष्ट धारा (DC) वोल्टता ✓
- B. यथार्थ रूप से AC और DC दोनों वोल्टता
- C. केवल उच्च आवृत्ति AC वोल्टता
- D. केवल प्रत्यावर्ती धारा (AC) वोल्टता

Q36 Part B

3-फेज, चार-तार विद्युत वितरण तंत्र में, चार-ध्रुवीय लघु परिपथ विच्छेदक (MCB) का चौथा ध्रुव सामान्यतः किस चालक को स्विच करने और उसकी सुरक्षा करने के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. नियंत्रण परिपथ चालक
- B. उदासीन चालक ✓
- C. अर्थ कंडक्टर
- D. पायलट तार

Q37 Part B

वर्कशॉप अभ्यास में प्रयुक्त 1-फेज वाले पंखे या मोटर परिपथ में, कैपसिटर को सहायक वाइंडिंग के साथ श्रेणी-क्रम में क्यों संयोजित किया जाता है?

- A. आपूर्ति आवृत्ति को कम करने हेतु
- B. ओवरलोड के दौरान फ्यूज के रूप में कार्य करने हेतु
- C. चालक प्रतिरोध में स्थायी रूप से वृद्धि करने हेतु
- D. बेहतर प्रवर्तन बल-आघूर्ण के लिए कलांतर उत्पन्न करने हेतु ✓

Q38 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता, स्टड एक्सट्रैक्टर (stud extractor) को ओपन-एंड स्पैनर (open-end spanner) से उनके अभिप्रेत अनुप्रयोग के संदर्भ में सर्वोत्तम अलग करती है?

- A. स्टड एक्सट्रैक्टर का उपयोग केवल कसने के लिए किया जाता है, जबकि ओपन-एंड स्पैनर का उपयोग केवल ढीला करने के लिए किया जाता है
- B. स्टड एक्सट्रैक्टर, ओपन-एंड स्पैनर की तुलना में लंबा होता है, जो अधिक बलाघूर्ण (torque) प्रदान करता है
- C. स्टड एक्सट्रैक्टर, स्टड को पकड़ता है और उसे निकालता है, जबकि ओपन-एंड स्पैनर बोल्ट के फ्लैटों (flats) पर फिट होता है ✓
- D. किसी स्टड एक्सट्रैक्टर को उपयोग से पहले बाहरी हीटिंग की आवश्यकता होती है, जबकि एक ओपन-एंड स्पैनर को इसकी आवश्यकता नहीं होती है।

Q39 Part B

किसी कार्य क्षेत्र में ज्वलनशील रसायन और गतिमान मशीनरी हैं। इन खतरों के लिए सुरक्षा संकेतों का कौन-सा संयोजन सबसे उपयुक्त है?

- A. रसायनों के लिए खतरे का संकेत और मशीनरी के लिए चेतावनी संकेत ✓
- B. रसायनों के लिए सावधानी संकेत और मशीनरी के लिए चेतावनी संकेत
- C. मशीनरी के लिए खतरे का संकेत और रसायनों के लिए सावधानी संकेत
- D. रसायनों के लिए चेतावनी संकेत और मशीनरी के लिए सावधानी संकेत

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q40 Part B

एक स्थानीय कंप्यूटर को नेटवर्क स्विच से कनेक्ट करने के लिए, एक तकनीशियन को ईथरनेट केबल पर 8-पिन _________ कनेक्टर को क्रिम्प करना होगा और इसे सीधे ही स्विच के संबंधित _________ में प्लग करना होगा।

A. USB; कंसोल इंटरफेस

B. RJ11; टेलीफोन जैक

C. BNC; कोएक्सियल सॉकेट

D. RJ45; LAN पोर्ट ✓

Q41 Part B

परिपथ में क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर को संयोजित करने के लिए सामान्यतः टर्मिनलों के किस समूह का उपयोग किया जाता है?

A. धनात्मक, ऋणात्मक, उदासीन (Positive, Negative, Neutral)

B. एनोड, कैथोड, ग्रिड (Anode, Cathode, Grid)

C. गेट, ड्रेन, सोर्स (Gate, Drain, Source) ✓

D. उत्सर्जक, संग्राहक, आधार (Emitter, Collector, Base)

Q42 Part B

क्रिस्टल दोलित्र (crystal oscillator) का कार्य सिद्धांत निम्नलिखित में से किस पर आधारित है?

A. दाबविद्युत प्रभाव ✓

B. तापायनिक उत्सर्जन

C. हॉल प्रभाव

D. प्रकाशविद्युत प्रभाव

Q43 Part B

किसी JK फ्लिप फ्लॉप में, जब K = 0 हो और क्लॉक सक्रिय हो, तो J इनपुट मुख्यत: कौन-सा फंक्शन निष्पादित करता है?

A. सेट इनपुट (Set input) ✓

B. रीसेट इनपुट (Reset input)

C. टॉगल इनपुट (Toggle input)

D. क्लॉक इनपुट (Clock input)

Q44 Part B

एक तकनीशियन यह अवलोकित करता है कि SMPS से संयोजित होने पर स्टेबलाइजर में रिले (relay) बारंबार तेजी से ऑन और ऑफ होता है। सर्वाधिक संभावित समस्या क्या है?

A. स्टेबलाइजर का फ्यूज उड़ गया है

B. इनपुट वोल्टता में तेजी से उच्चावचन हो रहा है ✓

C. SMPS ओवरलोड हो गया है

D. रिले एक ही स्थिति में अटक गया है

Q45 Part B

कॉपर के तारों की तुलना में प्रकाशिक फाइबर, वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण के प्रति कम सुग्राह्य क्यों होते हैं?

A. इनका प्रतिरोध अपेक्षाकृत उच्च होता है

B. वे विद्युत सिग्नलों के स्थान पर प्रकाश का उपयोग करते हैं ✓

C. वे धातु से आवृत होते हैं

D. वे कॉपर के तारों से अपेक्षाकृत मोटे होते हैं

Q46 Part B

यदि एक प्रवर्धक समुचित रूप से अभिनत (biased) नहीं है, तो क्या होता है?

A. यह निर्गम शक्ति में वृद्धि करता है

B. यह प्रवर्धक को सदैव बंद कर देता है

C. इससे विरूपण हो सकता है ✓

D. यह दक्षता में सुधार करता है

Q47 Part B

एक दूरसंचार कंपनी को निकटवर्ती सेल साइटों की सीमाओं पर कॉल ड्रॉप (call drop) की समस्या का सामना करना पड़ रहा है। इस समस्या को न्यूनतम करने के लिए कौन-सा सेल साइट कॉन्फ़िगरेशन समायोजन किया जा सकता है?

A. सभी सेल साइट ऐन्टेना की ऊंचाई कम करना

B. हैंडओवर प्रोटोकॉल के साथ ओवरलैपिंग कवरेज क्षेत्रों को शामिल करना ✓

C. प्रत्येक सेल साइट की ट्रांसमिशन पावर को कम करना

D. निकटवर्ती सेल साइटों को समान आवृत्ति आवंटित करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q48 Part B

संतुलित 3-चरण लोड में शक्ति मापने के लिए प्रयुक्त द्वि-वाटमीटर विधि में, दोनों वाटमीटर समान रीडिंग दर्शाते हैं। इस अवलोकन के आधार पर, लोड का शक्ति गुणक क्या है?

A. 0
B. 0.5
C. 0.866
D. 1.0 ✓

Q49 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर में हार्ड डिस्क ड्राइव (HDD) को माउन्ट करते समय पेंचों को किस प्रकार से कसा जाना चाहिए?

A. केवल एक तरफ कसना चाहिए।
B. पूरी ताकत लगाकर जितना हो सके, उतना कसें।
C. HDD को स्वतंत्र रूप से गति करने देने के लिए पेंचों को थोड़ा ढीला छोड़ देना चाहिए।
D. पेंचों को अत्यधिक कसे बिना, समान रूप से तथा दृढ़तापूर्वक कसना चाहिए। ✓

Q50 Part B

जब किसी गोल पाइप को अतिप्रवण दृश्य कोण (steep viewing angle) से फ्री-हैंड स्केच किया जाता है, तो उसका गोल सिरा एक संकरे दीर्घवृत्त (ellipse) जैसा दिखाई देता है। कौन-सा कथन सही है?

A. दीर्घ अक्ष वास्तविक व्यास के बराबर होता है, जबकि लघु अक्ष बहुत छोटा हो जाता है ✓
B. लघु अक्ष वास्तविक व्यास के बराबर होता है, जबकि दीर्घ अक्ष बहुत छोटा हो जाता है
C. दोनों अक्ष समान रूप से कम हो जाते हैं, जिससे एक छोटा वृत्त बनता है
D. दीर्घ अक्ष वास्तविक व्यास का दोगुना हो जाता है, जबकि लघु अक्ष अपरिवर्तित रहता है

Q51 Part B

n-चैनल एन्हांसमेंट मोड MOSFET में, डिवाइस को टर्न ऑन करने के लिए स्रोत के सापेक्ष गेट टर्मिनल पर क्या लगाया जाना चाहिए?

A. गेट धारा (gate current)
B. शून्य वोल्टता (zero voltage)
C. धनात्मक वोल्टता (positive voltage) ✓
D. ऋणात्मक वोल्टता (negative voltage)

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्राथमिक बैटरी और द्वितीयक बैटरी के बीच सटीक अंतर का वर्णन करता है?

A. प्राथमिक बैटरी सामान्यतः गैर-पुनःआवेशनीय होती है, जबकि द्वितीयक बैटरी को पुनः आवेशित करके पुनः उपयोग किया जा सकता है ✓
B. प्राथमिक बैटरी की वोल्टता सदैव द्वितीयक बैटरी की तुलना में उच्च होती है
C. प्राथमिक बैटरी का उपयोग केवल ऑटोमोबाइल में किया जाता है, जबकि द्वितीयक बैटरी का उपयोग केवल टॉर्च में किया जाता है
D. प्राथमिक बैटरी को कई बार पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक बैटरी को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता है

Q53 Part B

LCD TV का कौन-सा आंतरिक हार्डवेयर घटक, मुख्य लॉजिक बोर्ड और पैनल टाइमिंग कंट्रोलर के लिए आवश्यक उपयुक्त निम्न-वोल्टता दिष्ट धारा (DC) ऑपरेशनल पावर रेल्स (operational power rails) को विनियमित, फिल्टर और वितरित करने के लिए उत्तरदायी है?

A. स्विच-मोड पावर सप्लाई (SMPS) बोर्ड ✓
B. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले (LCD) शटर मैट्रिक्स
C. T-CON माइक्रोप्रोसेसिंग चिप
D. लो-वोल्टेज डिफरेंशियल सिग्नलिंग (LVDS) इंटरफेस

Q54 Part B

किसी स्पंद आयाम मॉडुलन सिग्नल को अभिग्राही सिरे (receiver end) पर ____________ का उपयोग करके पुनर्प्राप्त किया जा सकता है।

A. क्षीणकारी
B. निम्न पारक फिल्टर ✓
C. उच्च पारक फिल्टर
D. इनवर्टर

Q55 Part B

लंबी दूरियों पर दिशात्मक संचार (directional communication) के लिए कौन-सा ऐन्टेना सबसे उपयुक्त है?

A. द्विध्रुवी ऐन्टेना (Dipole antenna)
B. एकध्रुवी ऐन्टेना (Monopole antenna)
C. समदैशिक ऐन्टेना (Isotropic antenna)
D. परवलयिक ऐन्टेना (Parabolic antenna) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q56 Part B

कंप्यूटर हार्डवेयर प्रौद्योगिकी में HDD के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. HDD, स्टोरेज के लिए ऑप्टिकल डिस्क का उपयोग करते हैं

B. HDD, स्पिनिंग मैग्नेटिक डिस्क पर डेटा स्टोर करते हैं ✓

C. HDD, डेटा स्टोर करने के लिए फ़्लैश मेमोरी का उपयोग करते हैं

D. HDD केवल अस्थायी स्टोरेज के लिए उपयोग किए जाते हैं

Q57 Part B

एक मानक मल्टीप्लेक्स 6x4 LED मैट्रिक्स में कुल _______ स्वतंत्र प्रकाश-उत्सर्जक नोड्स होते हैं, जिन्हें न्यूनतम _______ माइक्रोकंट्रोलर कंट्रोल पिन का उपयोग करके पूरी तरह से ऑपरेट किया जा सकता है।

A. 24; 10 ✓

B. 10; 24

C. 24; 24

D. 48; 48

Q58 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर का उपयोग करके एक सिस्टम डिजाइन करते समय, लोअर एड्रेस बाइट (lower address byte) और डेटा को समान लाइन पर मल्टीप्लेक्स किया जाता है। सही मेमोरी एक्सेस के लिए लोअर एड्रेस बाइट को अस्थायी रूप से होल्ड रखने के लिए किस हार्डवेयर घटक की आवश्यकता होती है?

A. बहुसंकेतक (Multiplexer)

B. लैच (Latch) ✓

C. व्यवकलित्र (Subtractor)

D. कोडित्र (Encoder)

Q59 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, मदरबोर्ड और अन्य डिवाइसों को विद्युत करता है?

A. RAM

B. SMPS ✓

C. HDD

D. हीट सिंक

Q60 Part B

एक उभयनिष्ठ-आधार (CB) ट्रांजिस्टर प्रवर्धक में, निवेश वोल्टता (उत्सर्जक–आधार) तथा निर्गम वोल्टता (संग्राहक–आधार) के बीच कलांतर (phase difference) कितना होता है?

A. 90°

B. 180°

C. 0° ✓

D. 45°

Q61 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर में हार्ड डिस्क डेटा को किस रूप में स्टोर करती है?

A. ऑप्टिकल डिस्क (Optical discs)

B. केवल फ्लैश चिप्स (Flash chips only)

C. पेपर टेप (Paper tape)

D. चुंबकीय प्लैटर (Magnetic platters) ✓

Q62 Part B

यदि किसी डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप (DSO) की प्रतिचयन दर एक उच्च-आवृत्ति संकेत के लिए अति निम्न है, तो एनालॉग CRO की तुलना में उसमें क्या समस्या उत्पन्न हो सकती है?

A. अति-प्रतिचयन के कारण संपूर्ण डिस्प्ले स्क्रीन स्थायी रूप से बंद हो जाएगी

B. इनपुट संकेत स्वचालित रूप से दिष्ट धारा मापन मोड में स्विच हो जाएगा

C. एलियासिंग त्रुटि, जहाँ प्रदर्शित तरंगरूप एक गलत निम्न-आवृत्ति संकेत आकृति के रूप में दिखाई देता है ✓

D. एनालॉग इनपुट प्रोब टिप्स अत्यधिक ऊष्मा के कारण पिघल जाएंगी

Q63 Part B

उस विन्यास को क्या कहते हैं जिसमें ट्रांजिस्टर का उत्सर्जक टर्मिनल, इनपुट और आउटपुट दोनों परिपथों के लिए उभयनिष्ठ (common) होता है?

A. उभयनिष्ठ संग्राहक (Common collector)

B. उत्सर्जक अनुगामी (Emitter follower)

C. उभयनिष्ठ उत्सर्जक (Common emitter) ✓

D. उभयनिष्ठ आधार (Common base)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q64 Part B

संक्रियात्मक प्रवर्धक समाकलित्र (operational amplifier integrator) परिपथ में, कौन-सा घटक आउटपुट और इनपुट के बीच फीडबैक के रूप में कार्य करता है?

A. प्रतिरोधक

B. प्रेरक

C. संधारित्र ✓

D. ट्रांजिस्टर

Q65 Part B

किसी प्रयोगशाला परीक्षण के दौरान, एक प्रशिक्षु NOR गेट (सक्रिय-HIGH इनपुट) का उपयोग करके RS फ्लिप-फ्लॉप बनाता है। प्रारंभ में, आउटपुट Q = 0 होता है। प्रशिक्षु S = 1 (सेट इनपुट) और R = 0 (रीसेट इनपुट) अनुप्रयुक्त करता है। इसके बाद, दोनों इनपुट, S = 0 और R = 0 पर वापस आ जाते हैं। आउटपुट Q पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. इनपुट के 0 हो जाने के बाद Q, 0 पर वापस आ जाएगा।

B. इनपुट के 0 पर वापस आने पर Q अमान्य हो जाएगा।

C. 0 और 1 के बीच Q निरंतर टॉगल करेगा।

D. इनपुट के 0 होने के बाद Q, 1 पर बना रहेगा, जो अंतिम अवस्था को धारण करेगा। ✓

Q66 Part B

सेल फोन के संदर्भ में 'हैंड ऑफ (hand off)' का क्या अर्थ है?

A. नई फोन कॉल करना

B. सेल फोन बंद (off) करना

C. फोन की बैटरी चार्ज करना

D. एक सेल फोन से दूसरे सेल फोन पर कॉल को स्थानांतरित (Handover) करना ✓

Q67 Part B

आप एक LED ड्राइवर के उच्च-आवृत्ति स्विचिंग चरण में एक अक्षत SMD डायोड को मापते हैं। मल्टीमीटर अग्र वोल्टता पात का 0.240 V दर्शाता है। यह निम्न वोल्टता सीमा किस विशिष्ट प्रकार के डायोड की पहचान करती है?

A. शॉटकी डायोड ✓

B. जेनर डायोड

C. प्रकाश उत्सर्जक डायोड (LED)

D. मानक सिलिकॉन दिष्टकारी डायोड

Q68 Part B

कोलपिट दोलित्र (Colpitts oscillator) में दोलन की आवृत्ति निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित में से किन घटकों का उपयोग किया जाता है?

A. प्रतिरोधक और संधारित्र

B. संधारित्र और प्रेरित्र ✓

C. प्रेरित्र और प्रतिरोधक

D. डायोड और प्रतिरोधक

Q69 Part B

किसी पदार्थ के एक तार का एक निश्चित लंबाई पर प्रतिरोध 10 ohm है। समान पदार्थ और समान अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल का उपयोग करके इसका प्रतिरोध 5 ohm बनाने के लिए, नई लंबाई कितनी होनी चाहिए?

A. मूल लंबाई की दोगुनी

B. मूल लंबाई की एक-चौथाई

C. मूल लंबाई की आधी ✓

D. मूल लंबाई के बराबर

Q70 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर सिस्टम में, HDD या SSD जैसे स्टोरेज डिवाइस को कनेक्ट करने के लिए मदरबोर्ड के किस कंपोनेंट का उपयोग किया जाता है?

A. PCIe स्लॉट

B. SATA पोर्ट ✓

C. USB पोर्ट

D. RAM स्लॉट

Q71 Part B

MOSFET का निर्माण उच्च निवेश प्रतिबाधा प्राप्त करने में कैसे सहायता करता है?

A. डिवाइस में सपोर्ट के लिए एक मोटा सबस्ट्रेट होता है

B. गेट, चैनल से एक पतली ऑक्साइड परत द्वारा विद्युतरोधित होता है ✓

C. गेट, धारा को सीमित करने के लिए एक प्रतिरोधी परत का उपयोग करता है

D. गेट, सीधे चैनल से जुड़ा होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा सेंसर निष्पादन (sensor performance) अभिलक्षण **नहीं** है?

A. रैखिकता (Linearity)

B. रेंज (Range)

C. लागत (Cost) ✓

D. सुग्राहिता (Sensitivity)

Q73 Part B

यदि एक हार्टले दोलित्र (Hartley oscillator) में तुल्यांकी प्रेरकत्व को दोगुना कर दिया जाए, तो आवृत्ति __________।

A. दोगुनी हो जाएगी

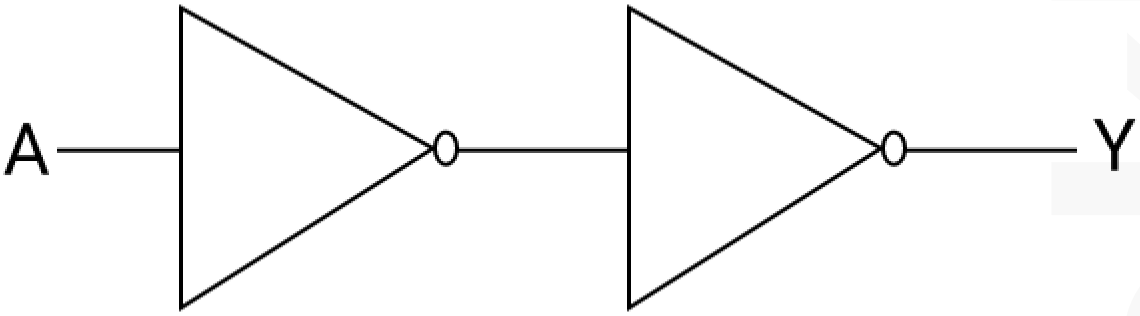
B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ गुनी हो जाएगी ✓

C. $\sqrt{2}$ गुनी हो जाएगी

D. आधी हो जाएगी

Q74 Part B

यदि इनपुट A = 1 है, तो निम्नलिखित डिजिटल परिपथ का आउटपुट Y क्या होगा?
(नोट: आरेख में दर्शाए गए दोनों लॉजिक गेट, NOT गेट हैं।)



A. उच्च प्रतिबाधा अवस्था

B. 1 ✓

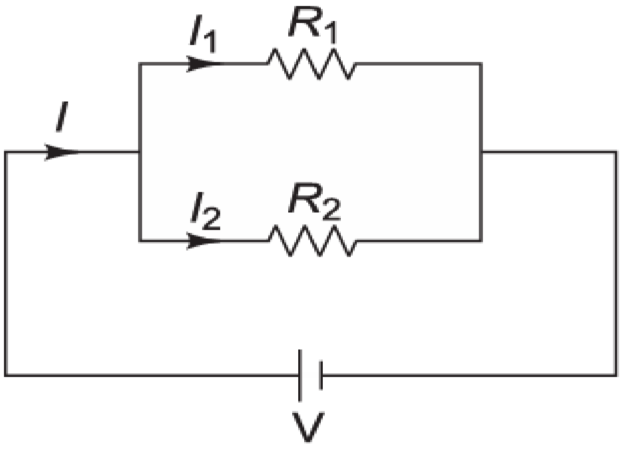
C. 0

D. अपरिभाषित

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

निम्न आकृति में दर्शाए अनुसार, 8 Ω और 24 Ω के दो प्रतिरोधक 12 V की आपूर्ति के साथ समांतर-क्रम में संयोजित हैं। स्रोत से कर्षित कुल धारा कितनी है?



A. 2 A ✓

B. 4 A

C. 1 A

D. 0.5 A

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

क्रिटिकल कंप्यूटर उपकरणों के लिए अन्य प्रकार के UPS की तुलना में ऑनलाइन UPS को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. यह ट्रांसफर टाइम को समाप्त करता है, जिससे पावर की क्षणिक रुकावटों से भी बचा जा सकता है। ✓

B. यह ऑफलाइन UPS प्रणालियों की तुलना में भौतिक रूप से छोटा होता है।

C. यह कम इलेक्ट्रॉनिक घटकों का उपयोग करता है।

D. यह सभी अन्य UPS प्रकारों की तुलना में कम खर्चीला होता है।

Q2 Part B

एक LED TV के निवारण कार्यप्रवाह (troubleshooting workflow) के दौरान, जिसमें "वीडियो नहीं है, लेकिन ऑडियो है" (No Video, But Has Audio) की दोष स्थिति है, विद्युत आपूर्ति वोल्टता के सामान्य होने की पुष्टि करने के ठीक बाद एक तकनीशियन को निम्नलिखित में से कौन-सा नैदानिक कदम उठाना चाहिए?

A. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले पैनल असेंबली को तुरंत बदलें।

B. प्राथमिक माइक्रोप्रोसेसिंग मेन बोर्ड असेंबली को बदलें।

C. अस्पष्ट इमेज (faint image) की जांच करने के लिए स्क्रीन पर फ्लैशलाइट परीक्षण करें। ✓

D. वेरिएबल ऑटोट्रांसफॉर्मर (variable autotransformer) का उपयोग करके मेन AC इनपुट वोल्टता को बढ़ाएं।

Q3 Part B

एक तकनीशियन कंप्यूटर कैबिनेट खोलता है और मदरबोर्ड पर सिक्के की आकृति की एक गोल बैटरी देखता है। इसका प्रयोजन क्या है?

A. USB पोर्ट को नियंत्रित करना

B. RAM की स्पीड बढ़ाना

C. मॉनिटर को पावर देना

D. BIOS/CMOS सेटिंग्स को स्टोर करना ✓

Q4 Part B

एक ITI कार्यशाला 5S कार्यान्वित करती है, लेकिन आवर्ती सुरक्षा खतरे अवलोकित करती है क्योंकि टूल प्राय: अलग-अलग स्थानों पर छोड़ दिए जाते हैं और श्रमिक उन्हें शीघ्रता से ढूंढ नहीं पाते हैं। किस 5S चरण को सबसे प्रभावी ढंग से सुदृढ़ किया जाना चाहिए?

A. Sustain (सस्टेन)

B. Sort (शॉर्ट)

C. Set in Order (सेट-इन-ऑर्डर) ✓

D. Shine (शाइन)

Q5 Part B

अर्धतरंग दिष्टकारी का क्या कार्य है?

A. यह सिग्नलों को प्रवर्धित करता है

B. यह AC को DC में परिवर्तित करता है ✓

C. यह विद्युत ऊर्जा का भंडारण करता है

D. यह DC को AC में परिवर्तित करता है

Q6 Part B

कंप्यूटर सिस्टम में बूटिंग (booting) शब्द का क्या अर्थ है?

A. कंप्यूटर स्टार्ट करना और ऑपरेटिंग सिस्टम लोड करना ✓

B. वायरस के लिए स्कैन करना और संक्रमित फाइलों को डिलीट करना

C. ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर टूल इंस्टॉल करना

D. खराब सेक्टरों को ठीक करने के लिए हार्ड डिस्क को डीफ्रैगमेंट करना

Q7 Part B

प्रयोगशाला परीक्षण के दौरान ट्रांजिस्टर प्रवर्धक में निम्नलिखित में से कौन सा निवेश, आधार टर्मिनल पर अनुप्रयुक्त किया जाता है?

A. अल्प AC संकेत निवेश (Small AC signal input) ✓

B. शून्य संकेत निवेश (Zero signal input)

C. यादृच्छिक रव संकेत (Random noise signal)

D. उच्च DC वोल्टता निवेश (High DC voltage input)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Part B

संचार प्रणालियों में पल्स आयाम मॉडुलन (PAM) तकनीक का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. सिग्नल की बैंड चौड़ाई आवश्यकताओं को कम करना

B. पल्स में फेज़ शिफ्ट का उपयोग करके सूचना को कोडित करना

C. उच्च आवृत्ति वाले असतत पल्स के आयाम को बदलकर एनालॉग सूचना को निरूपित करना ✓

D. ट्रांसमिशन के लिए पल्स की आवृत्ति में वृद्धि करना

Q9 Part B

आवृत्ति मॉडुलन रिसीवर में सीमक परिपथ का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

A. सभी रव घटकों को फिल्टर करना

B. आयाम भिन्नताओं को दूर करना ✓

C. सिग्नल को डीमॉड्यूलेट करना

D. वाहक आवृत्ति को बदलना

Q10 Part B

ट्रांजिस्टर के उभयनिष्ठ-उत्सर्जक (CE) विन्यास का उपयोग सबसे व्यापक रूप से __________ के रूप में किया जाता है।

A. दिष्टकारी

B. वोल्टता प्रवर्धक ✓

C. निष्क्रिय फिल्टर

D. प्रतिबाधा सुमेलक

Q11 Part B

शंट प्ररूप ओममीटर (shunt type ohmmeter) से प्रतिरोध मापने की प्रक्रिया में, यदि परीक्षण के दौरान परीक्षण टर्मिनल खुले रहते हैं, तो पॉइंटर (pointer) क्या इंगित करेगा?

A. ऋणात्मक पाठ्यांक

B. मध्य-पैमाना पाठ्यांक

C. शून्य प्रतिरोध

D. अनंत प्रतिरोध ✓

Q12 Part B

नए LED या LCD TV को सेट-टॉप बॉक्स के साथ सेट अप करते समय, पिक्चर गुणवत्ता (picture quality) और डिवाइस सुरक्षा दोनों सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा अनुक्रम सर्वोत्तम है?

A. सेट-टॉप बॉक्स को HDMI के माध्यम से TV से कनेक्ट करें, प्लग लगाने से पहले दोनों डिवाइस को बंद कर (power off) दें, फिर कनेक्शन के सुरक्षित होने के बाद चालू (switch on) करें ✓

B. सेट-टॉप बॉक्स को AV केबल के माध्यम से TV से कनेक्ट करें, दोनों डिवाइस को चालू (switched on) रखते हुए प्लग इन करें

C. पहले TV को टर्न ऑन (turning on) करने के बाद सेट-टॉप बॉक्स को HDMI के माध्यम से TV से कनेक्ट करें, फिर सेट-टॉप बॉक्स चालू करें

D. सेट-टॉप बॉक्स को AV केबल के माध्यम से TV से कनेक्ट करें, दोनों डिवाइस को चालू (power on) करें, फिर इनपुट स्विच करें

Q13 Part B

दो दोलित्र, समान प्रेरक (L) और समान संधारित्र (C) मानों का उपयोग करते हैं। इनमें से एक कॉलपिट (Colpitts) है जहां C1 = C2 है और दूसरा हार्टले (Hartley) है जहां L1 = L2 है तथा नगण्य अन्योन्य प्रेरकत्व (M) है। उनकी अनुनादी आवृत्तियों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. आवृत्ति, ट्रांजिस्टर बीटा पर निर्भर करती है

B. कॉलपिट आवृत्ति अपेक्षाकृत उच्च है ✓

C. हार्टले आवृत्ति अपेक्षाकृत उच्च है

D. दोनों की आवृत्ति समान है

Q14 Part B

जब किसी औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए एक ऐसे सेंसर का चयन किया जाता है जिसमें बहुत अल्प तापमान परिवर्तनों का पता लगाने की आवश्यकता होती है, तो यह सुनिश्चित करने के लिए कि सेंसर, तापमान में अत्यधिक अल्प परिवर्तन का पता लगा सके, किस सेंसर अभिलक्षण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. परिशुद्धता (Accuracy)

B. परास (Range)

C. विभेदन (Resolution) ✓

D. सुग्राहिता (Sensitivity)

Q15 Part B

N-प्रकार के अर्धचालक में, दाता परमाणुओं की क्या भूमिका होती है?

A. वे ऊर्जा अंतराल में वृद्धि करते हैं

B. वे ऊष्मीय ऊर्जा को अवशोषित करते हैं

C. वे चालन के लिए अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन प्रदान करते हैं ✓

D. वे चालन के लिए होल (holes) बनाते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

BIS SP 46:2003 इंजीनियरिंग ड्राइंग परिपाटी के अनुसार, विमा रेखाओं के लिए किस प्रकार के वाणाग्र (arrowhead) का उपयोग किया जाता है?

- A. संवृत भरा हुआ वाणाग्र (Closed filled arrowhead) ✓
- B. विवृत वाणाग्र (Open arrowhead)
- C. स्लैश युक्त वाणाग्र (Slashed arrowhead)
- D. बिंदु वाणाग्र (Dot arrowhead)

Q17 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर में RAM का क्या कार्य है?

- A. एप्लिकेशन रन करने के लिए अस्थायी डेटा संग्रहित करना ✓
- B. डेटा प्रोसेस करना और गणना करना
- C. सिस्टम बैकअप को संग्रहित करना
- D. फाइलों और फ़ोल्डरों को स्थायी रूप से संग्रहित करना

Q18 Part B

एक प्रशिक्षु को धातु की प्लेट में परिशुद्ध किनारों और नुकीले कोनों के साथ एक आयताकार छिद्र बनाना है। इसके लिए फिटिंग टूल का कौन-सा संयोजन सर्वाधिक उपयुक्त है?

- A. किनारों को काटने और परिष्कृत करने के लिए पृष्ठ पट्टिका और स्क्राइबर
- B. कर्तन और किनारों को परिष्कृत करने के लिए हैक्सॉ और चपटी रेती ✓
- C. लेआउट और किनारों को आकार देने के लिए ट्राय स्क्वायर और चपटी रेती
- D. कोनों को आकार देने के कार्य के लिए गोल रेती और सेंटर पंच

Q19 Part B

पल्स कोड मॉडुलन तंत्र के क्वांटमीकरण प्रक्रिया में, एक सतत एनालॉग सिग्नल के प्रतिदर्शित संस्करण को किस प्रकार के मानों में मैप (mapped) किया जाता है?

- A. विविक्त बाइनरी स्तरों के एक अपरिमित समुच्चय
- B. केवल एनालॉग मान
- C. यादृच्छिक मान
- D. विविक्त बाइनरी स्तरों के एक परिमित समुच्चय ✓

Q20 Part B

फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर (FET) में धारा का नियंत्रण मुख्य रूप से किस प्रकार के आवेश वाहकों द्वारा किया जाता है?

- A. केवल अल्पसंख्यक वाहक
- B. अल्पसंख्यक और बहुसंख्यक दोनों वाहक
- C. इलेक्ट्रॉन और होल, एक साथ
- D. केवल बहुसंख्यक वाहक ✓

Q21 Part B

एक चुंबकीय पथ, 15 cm^2 के क्षेत्रफल से 0.8 Tesla (T) का फ्लक्स घनत्व वहन करता है। चुंबकीय फ्लक्स (weber में) कितना है?

- A. 0.12 Wb
- B. 0.0012 Wb ✓
- C. 0.012 Wb
- D. 1.2 Wb

Q22 Part B

किसी परिपथ को दोलित्र (oscillator) के रूप में कार्य करने तथा अविरत ज्यावक्रीय आउटपुट उत्पन्न करने के लिए, अनुप्रयुक्त फीडबैक क्या होना चाहिए?

- A. इनपुट सिग्नल के आधार पर यादृच्छिक फीडबैक
- B. विरूपण से बचने के लिए शून्य फीडबैक
- C. लब्धि को स्थिरीकृत करने के लिए ऋणात्मक फीडबैक
- D. उचित फेज के साथ धनात्मक फीडबैक ✓

Q23 Part B

किसी डिजिटल परिपथ में बूलियन समीकरण Y = A + B को लागू करने के लिए किस एकल लॉजिक गेट का उपयोग किया जा सकता है?

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

Q24 Part B

एक प्रतिरोधक को पीले, बैंगनी, नारंगी और सिल्वर बैंड से चिह्नित किया गया है। प्रतिरोधक के प्रतिरोध मान के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

- A. इसका मान 4.7 kΩ है जहां ± 5% सह्यता है
- B. इसका मान 47 Ω है जहां ±10% सह्यता है
- C. इसका मान 47 kΩ है जहां ±10% सह्यता है ✓
- D. इसका मान 470 kΩ है जहां ± 20% सह्यता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

दो तार, समान पदार्थ के बने हैं और उनकी लंबाई भी समान है। तार A का अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल 2 mm^2 है, और तार B का अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल 5 mm^2 है। किस तार का प्रतिरोध अधिक है?

A. दोनों में प्रतिरोध बराबर है क्योंकि लंबाई, समान है

B. तार A, क्योंकि कम क्षेत्रफल होने पर प्रतिरोध अधिक होता है ✓

C. वोल्टता जाने बिना प्रतिरोध की तुलना नहीं की जा सकती है

D. तार B, क्योंकि बड़ा क्षेत्रफल होने पर प्रतिरोध अधिक होता है

Q26 Part B

T = 300 K पर मध्यम रूप से डोपित p-प्ररूपी अर्धचालक में, नैज फर्मी स्तर E_i के सापेक्ष फर्मी स्तर E_F कहाँ स्थित होता है?

A. बैंड अंतराल के बाहर

B. चालन बैंड के निकट और नैज फर्मी स्तर के ऊपर

C. बैंड अंतराल के केंद्र पर

D. संयोजकता बैंड के निकट और नैज फर्मी स्तर के नीचे ✓

Q27 Part B

रेजिस्टेंस टेम्परेचर डिटेक्टर (Resistance Temperature Detector - RTD) किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

A. तापमान में वृद्धि होने पर प्रतिरोध घटता है

B. तापमान के साथ प्रतिरोध स्थिर रहता है

C. तापमान में वृद्धि होने पर वोल्टता घटती है

D. तापमान में वृद्धि होने पर प्रतिरोध में वृद्धि होती है ✓

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, वास्तविक अनुप्रयोग में IGBT के उपयोग को सर्वोत्तम रूप में दर्शाता है?

A. औद्योगिक मोटर की चाल को नियंत्रित करना ✓

B. रेडियो परिपथ में छोटे संकेतों को प्रवर्धित करना

C. परिपथ को वोल्टता प्रोत्कर्ष से सुरक्षित करना

D. छोटे उपकरण में वोल्टता नियमन प्रदान करना

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प वोल्टता प्रवर्धक के अनुप्रयोग को दर्शाता है?

A. अवांछित आवृत्तियों को फ़िल्टर करना

B. डिजिटल सिग्नल को एनालॉग में परिवर्तित करना

C. प्रतिरोध को प्रत्यक्ष रूप से मापना

D. किसी सेंसर के आउटपुट को माइक्रोकंट्रोलर को भेजने से पहले उसकी वोल्टता को बढ़ाना ✓

Q30 Part B

एक इन्वर्टर-आधारित स्टेबलाइजर (stabilizer) की सर्विसिंग करते समय, आप देखते हैं कि रिले संपर्क अत्यधिक गर्तित (pitted) हैं। रिले को प्रतिस्थापित करते समय सर्वोत्तम निवारक उपाय क्या है?

A. उच्च संपर्क धारा रेटिंग वाले रिले का चयन करना ✓

B. कम कुंडली प्रतिरोध वाले रिले का चयन करना

C. छोटे संपर्कों वाले रिले का उपयोग करना

D. रिले स्विचन वोल्टता को कम करना

Q31 Part B

चुंबकीय फ्लक्स घनत्व का SI मात्रक क्या है?

A. ऐम्पियर-टर्न (Ampere-turn)

B. टेस्ला (Tesla) ✓

C. वेबर (Weber)

D. हेनरी (Henry)

Q32 Part B

किस प्रकार के प्रतिरोध को श्रेणी प्ररूप ओम मीटर (Series type Ohm meter) का उपयोग करके सर्वोत्तम रूप से मापा जाता है?

A. किसी परिपथ का धारिता मान

B. 100 मेगा-ओम से अधिक रेंज वाला अति उच्च प्रतिरोध

C. 1 ओम से कम रेंज वाला निम्न प्रतिरोध

D. कुछ ओम से लेकर किलो-ओम तक रेंज वाला मध्यम प्रतिरोध ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

प्रयोगशाला अभ्यास के दौरान, यदि आप एक NOT गेट के इनपुट को लॉजिक लो (0) से जोड़ते हैं, तो आपको क्या प्रैक्टिकल आउटपुट प्रेक्षित होगा?

A. लॉजिक लो (0)

B. लॉजिक हाई (1) ✓

C. अपरिभाषित

D. कोई परिवर्तन नहीं

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (Internet of Things) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. डेटा शेयर करने वाले परस्पर जुड़े उपकरणों का एक नेटवर्क ✓

B. एक प्रकार की प्रोग्रामिंग भाषा

C. केवल ऑनलाइन संचार करने वाले कंप्यूटर

D. इंटरनेट से जुड़ा एक एकल उपकरण

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस पदार्थ की विद्युत चालकता न्यूनतम होती है और इससे सुग्राही मापन यंत्रों को जोड़ने से बचना चाहिए?

A. चांदी

B. ऐलुमिनियम

C. लोहा ✓

D. तांबा

Q36 Part B

NPN ट्रांजिस्टर में आधार क्षेत्र का क्या उद्देश्य है?

A. ऊष्मा का क्षय करना

B. मुख्य धारा पथ के रूप में कार्य करना

C. उत्सर्जक से संग्राहक तक गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या को नियंत्रित करना ✓

D. संग्राहक के लिए इलेक्ट्रॉन उत्पन्न करना

Q37 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग के अनुसार, किसी समतल पृष्ठ (plane surface) को किस प्रकार से परिभाषित किया जाता है?

A. एक मुख्य निर्देश समतल के समानांतर रखा गया पृष्ठ

B. किन्हीं भी दो बिंदुओं के बीच सबसे छोटे मार्ग वाला पृष्ठ

C. किसी सरल रेखा को एक निश्चित अक्ष के परितः घूर्णित करने से निर्मित पृष्ठ

D. एक पृष्ठ जिसमें किन्हीं भी दो बिंदुओं को जोड़ने वाली रेखा पूरी तरह से उसके भीतर स्थित होती है ✓

Q38 Part B

उच्च वर्ण रेंडरिंग इंडिसेस (High Color Rendering indices) की आवश्यकता वाले प्रीमियम ठोस-अवस्था (Solid-state) आर्किटेक्चर में, एक मानक व्यावसायिक श्वेत LED प्रकाश बल्ब के निर्माण के लिए किस विशिष्ट संरचनात्मक विधि का उपयोग किया जाता है?

A. अदिष्टकृत AC विद्युत प्रदाय से संचालित पूर्ण श्रेणी लूप में तीन अलग-अलग लाल, हरे और नीले एकवर्णी डायोड्स की वायरिंग

B. एक विलगित उच्च-दाब निम्न-ताप मर्करी वाष्प गैस सेल को सीधे सिलिकॉन डायोड ब्लॉक के अंदर पैक करना

C. प्रत्यक्ष बैंडगैप अवस्तरों के एक युग्म के बीच लगे अति-पतले टंग्स्टेन तंतु के माध्यम से दिष्ट धारा प्रवाह को पश्चगामी रूप से प्रवाहित करना

D. नीले इंडियम गैलियम नाइट्राइड अर्धचालक डाई पर सीधे पीले सीरियम-डोपित इट्रियम ऐलुमिनियम गार्नेट फॉस्फर विलेपन निक्षेपित करना ✓

Q39 Part B

किसी पल्स पोजीशन मॉड्युलेशन (PPM) सिग्नल में, निम्नलिखित में से कौन-सा स्पंद प्राचल (pulse parameter) स्थिर रहता है?

A. स्पंद विस्तार और आयाम दोनों ✓

B. केवल स्पंद आयाम

C. स्पंद स्थिति

D. केवल स्पंद विस्तार

Q40 Part B

यदि इनपुट प्रतिरोधक को अपरिवर्तित रखते हुए फीडबैक प्रतिरोधक के मान में 5% की वृद्धि कर दी जाए, तो OP-AMP का उपयोग करने वाले किसी अप्रतिलोमी प्रवर्धक (non-inverting amplifier) की लब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है? (यह मानते हुए कि प्रचालन के लिए OP-AMP, रैखिक रेंज में बना रहता है।)

A. लब्धि में वृद्धि होती है ✓

B. लब्धि में अप्रत्याशित रूप से परिवर्तन होता है

C. लब्धि में कमी होती है

D. लब्धि अपरिवर्तित रहती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

कंप्यूटर सिस्टम में मॉनिटर को मदरबोर्ड से कनेक्ट करने के लिए सामान्यतः किस पोर्ट का उपयोग किया जाता है?

A. PATA पोर्ट
B. VGA पोर्ट ✓
C. SATA पोर्ट
D. ईथरनेट पोर्ट

Q42 Part B

प्रयोगशाला में सिलिकॉन के नमूने को बोरॉन के साथ अपमिश्रित किया जाता है। अर्धचालक के प्रकार की पहचान कीजिए।

A. P-प्ररूप अर्धचालक ✓
B. रोधक
C. N-प्ररूप अर्धचालक
D. नैज अर्धचालक

Q43 Part B

परिपथ बोर्ड को ठीक करते समय, मेटल कॉपर ट्रैक्स को उखाड़े या क्षति पहुँचाए बिना सरफेस-माउंट कंपोनेंट को हटाने का सबसे अच्छा तरीका कौन-सा है?

A. घटक को खींचकर निकालने के लिए एक तप्त चिमटी (heated tweezer) के साथ बल प्रयोग करना
B. सोल्डर को गलाने और घटक को हटाने के लिए रासायनिक विलायक का उपयोग करना
C. मूल सोल्डरन आयरन और प्राइंग टूल (prying tool) के साथ तेजी से उच्च ऊष्मा प्रयुक्त करना
D. उचित डिसोल्डरिंग टूल्स के साथ एक ताप-नियंत्रित सोल्डरन स्टेशन का उपयोग करना ✓

Q44 Part B

सर्फेस-माउंट सोल्डरिंग का वह दोष जहाँ असमान पृष्ठ तनाव के कारण एक चिप घटक लंबवत रूप से एक पैड से उठ जाता है, उसे __________ कहा जाता है। इसे मैनुअल रिवर्क के दौरान ____________ का उपयोग करके कम किया जा सकता है।

A. टूम्बस्टोनिंग (tombstoning); स्प्लिट-टिप सोल्डरिंग आयरन ✓
B. कोल्ड जॉइंट (cold joint); निम्न गलनांक वाला सोल्डर पेस्ट
C. सेतुबंधन (bridging); फ्लक्स रहित कॉपर वेणी (copper braid)
D. डी-वेटिंग (de-wetting); हाई-वाटेज चीज़ेल टिप

Q45 Part B

जब किसी PMMC मल्टीमीटर का उपयोग करके धारा को मापा जाता है, तो परिपथ में मापयंत्र को कैसे जोड़ा जाना चाहिए?

A. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में ✓
B. लोड के समांतरक्रम में
C. वोल्टता स्रोत के सिरों पर
D. केवल प्रतिरोधक के सिरों पर

Q46 Part B

एक लैंप परिपथ 8 सेकंड में 24 कूलॉम का आवेश वहन करता है। परिपथ में धारा कितनी है?

A. 1/3 A
B. 2 A
C. 8 A
D. 3 A ✓

Q47 Part B

एक उभयनिष्ठ-उत्सर्जक विन्यास के आउटपुट अभिलक्षणों में, किस राशि को स्थिर रखते हुए परिवर्ती V_{CE} द्वारा वक्र-कुल (family of curves) प्राप्त किया जाता है? (प्रतीकों का सामान्य अर्थ है)

A. I_C
B. V_{CE}
C. I_B ✓
D. V_{CC}

Q48 Part B

महत्वपूर्ण विद्युत लाइन व्यतिकरण वाला एक औद्योगिक परिवेश, एनालॉग संचार में समस्याओं का कारण बन रहा है। ऐसे परिवेश में एनालॉग सिग्नलिंग के लिए आयाम मॉडुलन की तुलना में फेज मॉडुलन का चयन क्यों किया जाएगा?

A. फेज मॉडुलन, रव वाले परिवेश में अधिकतम त्रुटि की गारंटी देता है
B. रव के कारण आयाम भिन्नताओं से फेज मॉडुलन कम प्रभावित होता है ✓
C. फेज मॉडुलन में आयाम मॉडुलन की तुलना में कम जटिल रिसीवरों की आवश्यकता होती है
D. सभी स्थितियों में फेज मॉडुलन, आयाम मॉडुलन की तुलना में कम शक्ति का उपयोग करता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर के एक प्रयोग के दौरान, स्विचों को पोर्ट 1 से जोड़ा जाता हैं। स्विच की स्थिति को रीड करने से पहले, प्रोग्राम, पोर्ट पिन पर लॉजिक '1' राइट (write) करता है। इस प्रचालन का क्या उद्देश्य है?

A. पोर्ट पिन को आउटपुट के रूप में कॉन्फ़िगर करना

B. पोर्ट रजिस्टर में संग्रहीत डेटा को क्लियर करना

C. सीरियल कम्युनिकेशन को इनेबल करना

D. पोर्ट पिन को इनपुट के रूप में कॉन्फ़िगर करना ✓

Q50 Part B

किसी पूर्ण योजक परिपथ (full adder circuit) में, किस इनपुट स्थिति के अंतर्गत सम आउटपुट (sum output), LOW (0) होगा?

A. जब केवल एक इनपुट HIGH हो

B. जब इनपुट में HIGH की संख्या सम हो ✓

C. जब सभी इनपुट HIGH हो

D. जब इनपुट में HIGH की संख्या विषम हो

Q51 Part B

LED ड्राइवर परिपथ के इनपुट के निकट एक काले आयताकार SMD घटक के एक कोर पर सफेद पट्टी है और बोर्ड पर D अंकित है। यह घटक क्या है और इसकी ध्रुवता क्या है?

A. इंडक्टर; पट्टी, धनात्मक इनपुट है

B. संधारित्र; पट्टी, ग्राउंड है

C. डायोड; पट्टी, कैथोड (-) है ✓

D. डायोड; पट्टी, एनोड (+) है

Q52 Part B

एकल-फेज वितरण प्रणाली में एकल-ध्रुवीय (SP) MCB की तुलना में द्वि-ध्रुवीय (DP) लघु परिपथ विच्छेदक (MCB) को सामान्यतः प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह संस्थापन में भूसंपर्कन की आवश्यकता को समाप्त कर देता है

B. यह स्विचिंग या दोष स्थितियों के दौरान फेज और न्यूट्रल दोनों चालकों का एक साथ वियोजित कर देता है ✓

C. यह परिपथ की दोष धारा वहन क्षमता को बढ़ाता है

D. यह संयोजित लोड की विद्युत खपत को कम करता है

Q53 Part B

LVDT का कार्य सिद्धांत क्या है?

A. यह अन्योन्य प्रेरण के सिद्धांत पर कार्य करता है ✓

B. यह संवेदन के लिए हॉल प्रभाव (Hall effect) पर निर्भर करता है

C. यह स्थिति (position) के साथ ही प्रतिरोध बदलकर कार्य करता है

D. यह मापन के लिए दाब वैद्युत प्रभाव का उपयोग करता है

Q54 Part B

लाउडस्पीकर के परिचालन (drive) के लिए अंतिम चरण में किस प्रकार के प्रवर्धक का उपयोग किया जाता है?

A. बफर प्रवर्धक (Buffer amplifier)

B. शक्ति प्रवर्धक (Power amplifier) ✓

C. वोल्टता प्रवर्धक (Voltage amplifier)

D. पूर्व-प्रवर्धक (Pre-amplifier)

Q55 Part B

किसी प्रयोगशाला परीक्षण में, 2 Ω, 3 Ω और 6 Ω के तीन प्रतिरोधकों को 22V DC स्रोत पर श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है। परिपथ में 3 Ω प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

A. 1 A

B. 3 A

C. 2 A ✓

D. 11 A

Q56 Part B

एक **आदर्श संक्रियात्मक प्रवर्धक** वाले संवृत-लूप परिपथ का विश्लेषण करते समय, प्रतिलोमी और अप्रतिलोमी इनपुट पिनों में प्रवेश करने वाली धाराओं के संबंध में कौन-सी अभिधारणा अनुप्रयुक्त की जानी चाहिए?

A. किसी भी इनपुट टर्मिनल में कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है ✓

B. दोनों टर्मिनलों में समान और विपरीत धाराएं प्रवाहित होती हैं

C. केवल अप्रतिलोमी टर्मिनल में धारा प्रवाहित होती है

D. प्रत्येक टर्मिनल में एक लघु बायस धारा प्रवाहित होती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q57 Part B

एक मशीनिस्ट को इंजीनियरिंग ड्राइंग पर ड्रिल किए गए छिद्र के अक्ष को मार्क करने की आवश्यकता होती है। BIS SP 46-2003 के अनुसार अक्ष के लिए किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाना चाहिए?

A. चेन पतली रेखा (Chain thin line) ✓

B. सतत मोटी रेखा (Continuous thick line)

C. डैशित पतली रेखा (Dashed thin line)

D. मोटी टेढ़ी-मेढ़ी रेखा (Thick zig-zag line)

Q58 Part B

एक बेसिक 6x4 LED मैट्रिक्स डिस्प्ले बनाते समय, ग्रिड को पूरा करने के लिए कुल कितने अलग-अलग LED की आवश्यकता होती है?

A. 24 LED ✓

B. 64 LED

C. 2 LED

D. 10 LED

Q59 Part B

मदरबोर्ड (motherboard) के साथ दी जाने वाली I/O शील्ड का प्रयोजन क्या है?

A. प्रोसेसर की स्पीड में सुधार करना

B. कैबिनेट के शीतलन को बनाए रखना

C. अप्रयुक्त RAM स्लॉट्स को कवर करना और सुरक्षित करना

D. मदरबोर्ड के पिछले पोर्ट्स को संरेखित और सुरक्षित करना ✓

Q60 Part B

एक ऑप-एम्प इंटीग्रेटर (op-amp integrator) को व्यावहारिक इंटीग्रेटर (निम्न-आवृत्ति संतृप्ति से बचना) में रूपांतरित करने के लिए, निम्नलिखित में किस घटक को प्रायः फीडबैक संधारित्र के साथ समांतर-क्रम में जोड़ा जाता है?

A. एक प्रेरक

B. एक दूसरा संधारित्र

C. एक प्रतिरोधक ✓

D. एक डायोड

Q61 Part B

IGBT में कौन-सा अद्वितीय टर्मिनल पाया जाता है जो BJT में नहीं पाया जाता है?

A. कलेक्टर

B. एमिटर

C. बेस

D. गेट ✓

Q62 Part B

एक इलेक्ट्रीशियन को सक्रिय विद्युत पैनल का परीक्षण करना है। विद्युत खतरों से हाथों की सुरक्षा के लिए कौन-सा PPE पहना जाना चाहिए?

A. सुरक्षा चश्मा (Safety goggles)

B. सुरक्षा हेलमेट (Safety helmet)

C. विद्युत-रोधित दस्ताने (Insulated gloves) ✓

D. ईयर प्लग (Ear plugs)

Q63 Part B

जब IC-555 टाइमर को अस्थायी बहुकंपित्र (Astable Multivibrator) के रूप में प्रचालित किया जाता है, तो टाइमिंग कैपेसिटर को निरावेशित करने के लिए किस पिन (Pin) का उपयोग किया जाता है?

A. पिन 6

B. पिन 4

C. पिन 2

D. पिन 7 ✓

Q64 Part B

यदि किसी नैज अर्धचालक में इलेक्ट्रॉन और होल बराबर हैं तथा 20 इलेक्ट्रॉन सम्मिलित किए जाते हैं, तो बहुसंख्यक वाहक क्या है?

A. इलेक्ट्रॉन और होल, दोनों बहुसंख्यक वाहक हैं

B. दोनों में से कोई विद्यमान नहीं है

C. केवल इलेक्ट्रॉन ✓

D. केवल होल

Q65 Part B

USB पेन ड्राइव में किस मेमोरी तकनीक का उपयोग किया जाता है?

A. DRAM

B. कैश मेमोरी

C. फ्लैश मेमोरी ✓

D. SRAM

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q66 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर का उपयोग करके हार्डवेयर इंटरफेसिंग के दौरान, I/O पोर्ट्स क्यों आवश्यक होते हैं?

A. गणना करने के लिए

B. माइक्रोकंट्रोलर की कालद आवृति बढ़ाने के लिए

C. बाह्य डिवाइसों से इंटरफेस करने के लिए ✓

D. प्रोसेसिंग हेतु जानकारी स्टोर करने के लिए

Q67 Part B

तीव्र स्विचन प्रचालनों के लिए यांत्रिक स्विचों की तुलना में ट्रांजिस्टरों को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. क्योंकि ट्रांजिस्टर आकार में बड़े होते हैं

B. क्योंकि ट्रांजिस्टर अधिक विद्युत खपत करते हैं

C. क्योंकि ट्रांजिस्टर को मैन्युअल प्रचालन की आवश्यकता होती है

D. क्योंकि ट्रांजिस्टर तीव्रता से स्विच करते हैं और इनकी जीवन-अवधि लंबी होती है ✓

Q68 Part B

कंप्यूटर सिस्टम में डेटा रीड करने के लिए CD-ROM ड्राइव द्वारा किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

A. लेजर तकनीक ✓

B. चुंबकीय शीर्ष

C. विद्युत संपर्क

D. पराबैंगनी प्रकाश तकनीक

Q69 Part B

कंप्यूटर सिस्टम में मदरबोर्ड पर लगे हीट सिंक (heat sink) का क्या कार्य होता है?

A. बूटिंग प्रक्रिया के दौरान BIOS रन करना

B. RAM को पावर देना

C. ROM में BIOS सेटिंग स्टोर करना

D. प्रोसेसर से हीट अवशोषित करना ✓

Q70 Part B

सील (seals) और गैस्केट (gaskets) के निर्माण के लिए रबर उपयुक्त क्यों है?

A. यह कसे हुए, नम्य वेष्टन (closure) बना सकती है ✓

B. यह अधिकांश रसायनों के साथ अभिक्रिया करती है

C. यह सहजता से जल को अवशोषित करती है

D. यह सरलता से विद्युत का चालन (conduct) करती है

Q71 Part B

अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर (ELCB) को निम्नलिखित में से किस स्थिति में विद्युत आपूर्ति को वियोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

A. जब आपूर्ति आवृत्ति अपने निर्धारित मान से विचलित हो जाती है

B. जब भूमि क्षरण धारा, निर्धारित मान से नीचे गिर जाती है

C. जब भूमि क्षरण धारा पूर्व निर्धारित सुग्राहिता (ट्रिप) मान से अधिक हो जाती है ✓

D. जब लोड धारा परिपथ की निर्धारित धारा से अधिक हो जाती है

Q72 Part B

एक FM तंत्र में, यदि मॉडुलक सिग्नल आवृत्ति को दोगुना कर दिया जाए और शिखर आवृत्ति विचलन को अपरिवर्ती रखा जाए, तो मॉडुलन सूचकांक पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. यह दोगुना हो जाएगा

B. यह शून्य हो जाएगा

C. यह आधा हो जाएगा ✓

D. यह अपरिवर्तित रहेगा

Q73 Part B

यदि PCB से स्विच हटाते समय, सोल्डर पिघलने के तुरंत बाद डिसोल्डरिंग पंप का उपयोग न करने पर क्या परिणाम हो सकता है?

A. PCB तुरंत टूट जाएगा

B. सोल्डर हटाने से पहले जम सकता है ✓

C. स्विच स्वचालित रूप से अलग हो जाएगा

D. डिसोल्डरिंग पंप अधितप्त हो सकती है

Q74 Part B

डेस्कटॉप कंप्यूटर में RAM बढ़ाने (विस्तृत करने) का मुख्य लाभ क्या है?

A. मल्टीटास्किंग परफॉरमेंस में सुधार ✓

B. तीव्र प्रोसेसर स्पीड

C. बेहतर डिस्प्ले रिज़ॉल्यूशन

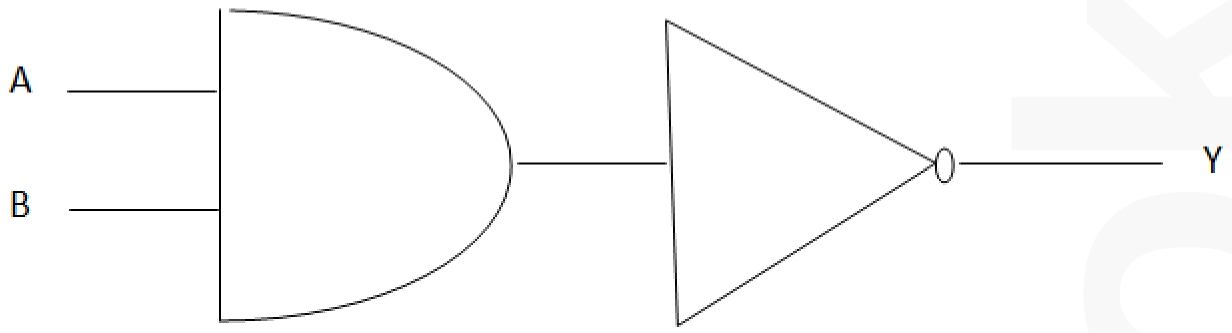
D. उच्चतर डिस्क स्थायी स्टोरेज

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

निम्नांकित आकृति में दर्शाए गए लॉजिक परिपथ पर विचार करें। इनपुट A और B का कौन-सा युग्म, आउटपुट Y = 0 देगा?



A. A=0, B=1

B. A=0, B=0

C. A=1, B=0

D. A=1, B=1 ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B 75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

एक वर्नियर कैलिपर में, वर्नियर पैमाने के 50 विभाजन मुख्य पैमाने के 49 विभाजनों के संपाती हैं। यदि मुख्य पैमाने का एक विभाजन 1 mm का है, तो अल्पतमांक कितना होगा?

A. 0.02 mm ✓

B. 0.05 mm

C. 0.01 mm

D. 0.04 mm

Q2 Part B

एक चुंबकीय क्रोड, 0.02 Wb का चुंबकीय फ्लक्स वहन करता है। यदि क्रोड का अनुप्रस्थ-काट-क्षेत्रफल समान रखा जाता है, तो कौन-सी क्रिया चुंबकीय फ्लक्स में सर्वाधिक वृद्धि करेगी?

A. फेरों की संख्या या चुंबकत्व वाहक बल उत्पन्न करने वाली धारा में वृद्धि करना ✓

B. चुंबकन धारा में कमी करना

C. उच्चतर प्रतिरोध वाले पदार्थ का उपयोग करना

D. चुंबकीय पथ के वायु अंतराल में वृद्धि करना

Q3 Part B

मृदु हथौड़ों (soft hammer) की कौन-सी प्रकार्यात्मक विशेषता उन्हें परिसज्जित या परिशुद्ध पृष्ठों से जुड़े मार्किंग और असेंबली कार्यों के दौरान उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त बनाती है?

A. उन्नत द्रव्यमान सांद्रण, जो उच्च-ऊर्जा प्रहार कार्यों के दौरान गभीर अंतर्वेधन प्रभाव प्रदान करता है

B. संघट्ट पर विरूपित होने की क्षमता, जिससे मार्क या असेंबल किए गए घटकों को पृष्ठ क्षति से बचाया जा सके ✓

C. हथौड़े के फलक की उच्च कठोरता जो भारी फोर्जन कार्यों के दौरान अधिकतम बल अंतरण सुनिश्चित करती है

D. कठोर प्रहार पृष्ठ जो सेंटर पंच वाले मार्किंग के दौरान परिशुद्ध दंतुरण को सक्षम करता है

Q4 Part B

टेपर शैंक ड्रिल का कौन-सा भाग मशीन स्पिंडल में सटीक संरेखण सुनिश्चित करता है?

A. फ्लूट

B. पॉइंट एंगल

C. बॉडी की लंबाई

D. टेपर वाला सिरा ✓

Q5 Part B

आर्द्र वातावरण में उपयोग के लिए पृष्ठ प्लेट निर्माण का मूल्यांकन करते समय, किस कारक पर विचार करना सबसे महत्वपूर्ण है?

A. दृश्य पृष्ठीय अंकन, आर्द्रता में सटीकता सुनिश्चित करते हैं

B. पृष्ठ प्लेट का भार आर्द्रता में निष्पादन निर्धारित करता है

C. पदार्थ, जंग और आर्द्रता प्रभाव का प्रतिरोध करता है ✓

D. प्लेट का रंग, आर्द्रता अवशोषण को रोकता है

Q6 Part B

कंटीन्यूअसली वेरिएबल ट्रांसमिशन (CVT) तंत्र, अग्रगामी (forward) की तुलना में पश्चगामी (reverse) प्रचालन किस प्रकार प्राप्त करता है?

A. यह इंजन की चाल को बढ़ाकर अधिकतम कर देता है

B. यह पश्चगमन के दौरान धातु पट्टे को स्थिर रखता है

C. यह इनपुट घिरनी के व्यास को उसके न्यूनतम तक परिवर्तित करता है

D. यह आउटपुट घिरनी के घूर्णन की दिशा को उत्क्रमित कर देता है ✓

Q7 Part B

यदि कोई रेती किसी दिए गए जॉब के लिए बहुत छोटी है, तो उपयोग के दौरान सबसे संभावित परिणाम क्या है?

A. असमान पृष्ठ परिसज्जा होती है और अतिरिक्त रेती निघर्षण होता है ✓

B. बंकन को रोकती है और रेती स्थायित्व सुनिश्चित करती है

C. यथार्थता में सुधार करती है और बेहतर नियंत्रण प्रदान करती है

D. रेतन दक्षता अधिक होती है और कार्य तेजी से पूर्ण होता है

Q8 Part B

संधि (जोड़) पर दो धातुओं को पिघलाकर उन्हें जोड़ने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

A. ब्रेजिंग

B. सोल्डरिंग

C. रिवेटिंग

D. वेल्डिंग ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

वर्नियर कैलिपर में, मुख्य स्केल के अनुदिश खिसकने वाले लघु स्केल को __________ कहा जाता है।

A. वर्नियर स्केल ✓

B. पिच स्केल

C. कोणीय स्केल

D. लिमिट गेज स्केल

Q10 Part B

लॉक-अप क्लच एंगेजमेंट (lock-up clutch engagement) का ईंधन खपत पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. हानि बढ़ाकर ईंधन मितव्ययता को कम करता है

B. ईंधन मितव्ययता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

C. विसर्पण को कम करके ईंधन मितव्ययता में सुधार करता है ✓

D. विसर्पण और ईंधन की खपत बढ़ाता है

Q11 Part B

डायरेक्ट-इंजेक्शन डीजल इंजन में ईंधन इंजेक्टर को सामान्यतः सिलेंडर हेड के केंद्र (centre) के निकट लगाया जाता है, जिसका मुख्य उद्देश्य ________________।

A. सममित वॉल्व ट्रेन ज्यामिति प्रदान करके वॉल्व खोलने की अवधि को बढ़ाना है

B. दहन कक्ष के परितः शीतक परिसंचरण में सुधार करना और तापीय प्रतिबल न्यूनतम करना है

C. कुशल दहन के लिए पूरे दहन कक्ष में ईंधन के एकसमान वितरण को सुनिश्चित करना है ✓

D. कास्टिंग पर दहन दाब को संतुलित करके सिलेंडर हेड के विरूपण को कम करना है

Q12 Part B

ड्रिल में फ्लूट (flute) का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. ड्रिल का वजन कम करना

B. ड्रिल को अपनी जगह पर होल्ड रखना

C. ड्रिल में सजावटी विशेषताएं शामिल करना

D. चिप निष्कासन के लिए पथ प्रदान करना ✓

Q13 Part B

आदर्श डीजल दहन कक्ष में कौन-सी विशेषता होनी चाहिए?

A. अंतर्ग्रहण वायु दाब को उग्रता से कम करना

B. वोल्टता के साथ प्रज्वलन काल में विलंब करना

C. पूर्ण दहन प्रक्रम को बढ़ावा देना ✓

D. शीतलन हानियों में उल्लेखनीय रूप से वृद्धि करना

Q14 Part B

किसी पदार्थ की चुंबकीय पारगम्यता क्या दर्शाती है?

A. किसी पदार्थ की चुंबकीय फ्लक्स के प्रवाह का विरोध करने की क्षमता

B. किसी पदार्थ द्वारा चुंबकीय फ्लक्स को अपने माध्यम से गुजरने देने की क्षमता ✓

C. किसी पदार्थ की विद्युत क्षेत्र में ऊर्जा संचित करने की क्षमता

D. किसी पदार्थ की विद्युत धारा के प्रवाह का प्रतिरोध करने की क्षमता

Q15 Part B

अत्यधिक पिस्टन वलय अवकाश (piston ring clearance) के कारण इंजन निष्पादन में कौन-सी समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं?

A. दहन दाब और ईंधन मितव्ययता में सुधार होता है

B. इंजन में तेल की खपत को पूरी तरह से रोकता है

C. संपीडन और इंजन दक्षता में कमी होती है ✓

D. पिस्टन असेम्बली के सामर्थ्य में वृद्धि करता है

Q16 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में विस्तार लाइन का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

A. ड्राइंग शीट की सीमा को चिह्नित करना

B. आवश्यक पृष्ठ परिष्करण निर्दिष्ट करना

C. विमापित की जा रही विशेषता की सीमाएं इंगित करना ✓

D. किसी घटक में प्रच्छन्न विशेषताओं को दिखाना

Q17 Part B

निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग, सामान्यतः पेट्रोल इंजनों में सिलेंडर हेड गैस्केट बनाने के लिए किया जाता है?

A. ढलवां लौह

B. ऐस्बेस्टॉस-आधारित सम्मिश्र ✓

C. रेजिन से प्रबलित कागज

D. कॉपर और जिंक मिश्रधातु

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

ट्रांसमिशन फ्लुइड टेम्परेचर सेंसर से प्राप्त सिग्नलों का उपयोग करने वाले इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (ECU) का क्या उद्देश्य है?

A. टायर दाब को स्वचालित रूप से समायोजित करना

B. फ्लुइड के अत्यधिक ठंडा होने पर गियर बदलने से रोकना ✓

C. उच्च-वोल्टता बैटरी को ठंडा करना

D. रात्रि में डैशबोर्ड लाइट को मंद करना

Q19 Part B

माइक्रोमीटर डेप्थ गेज (micrometer depth gauge) का आधार, मानक माइक्रोमीटर के आधार से किस प्रकार भिन्न होता है?

A. यह अलग-अलग छिद्रों में फिट होने के लिए वृत्ताकार होता है

B. सतहों पर स्थिरता के लिए यह सपाट और चौड़ा होता है ✓

C. यह हैंड ग्रिप के लिए C-आकृति का होता है

D. यह संकीर्ण खांचों के लिए टेपर (Tapered) होता है

Q20 Part B

एक तकनीशियन पेट्रोल इंजन के लिए सिलेंडर सामग्री का चयन कर रहा है। दीर्घ सर्विस काल सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा गुण सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

A. निम्न घनत्व और उच्च विद्युत चालकता

B. उच्च ऊष्मीय चालकता और निघर्षण-रोध ✓

C. उच्च विशिष्ट ऊष्मा और निम्न लागत

D. मध्यम सामर्थ्य और आसान मशीननीयता

Q21 Part B

डीजल इंजन में आर्द्र स्लीव और शुष्क स्लीव में क्या अंतर होता है?

A. आर्द्र स्लीव स्थायी रूप से स्थिर होती है, शुष्क स्लीव स्थानांतरणीय (removable) होती है

B. आर्द्र स्लीव, प्लास्टिक से बनी होती है, शुष्क स्लीव, धातु से बनी होती है

C. आर्द्र स्लीव शीतलक से घिरी होती है, शुष्क स्लीव नहीं होती है ✓

D. आर्द्र स्लीव, शुष्क स्लीव से छोटी होती है

Q22 Part B

प्रेरित्र के किस मान को 4 H और 2 H के श्रेणीक्रम संयोजन के साथ समानांतर क्रम में संयोजित किया जाना चाहिए ताकि परिपथ का प्रभावी प्रेरकत्व 3 H हो?

A. 6 H ✓

B. 9 H

C. 3 H

D. 2 H

Q23 Part B

एक तकनीशियन को पेट्रोल इंजन में दहन की दक्षता में सुधार करना है। स्फुलिंग प्लग से संबंधित कौन-सा समायोजन इस लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता कर सकता है?

A. स्फुलिंग प्लग के व्यास को संशोधित करना

B. निष्कासन वाल्व के खुलने की अवधि को समायोजित करना

C. इंजन धारा की मात्रा बढ़ाना

D. उचित प्रज्वलन के लिए स्फुलिंग प्लग अंतराल सुनिश्चित करना ✓

Q24 Part B

अर्ध गोल रेती (half round file) के साथ कौन-सा कार्य, कुशलतापूर्वक नहीं किया जा सकता है?

A. आरी ब्लेड को तीक्ष्ण करना ✓

B. गोल खाचें का रेतन करना

C. सपाट कोर का परिसज्जन करना

D. भीतरी वक्र को चिकना करना

Q25 Part B

किस परिदृश्य में, किसी मशीन में धातु गियर की तुलना में प्लास्टिक गियर अधिक उपयुक्त होंगे?

A. बेहतर स्थायित्व के लिए वाहन ट्रांसमिशन में प्लास्टिक गियर आवश्यक होते हैं

B. बेहतर निष्पादन के लिए उच्च-तापमान वाली मशीनों में प्लास्टिक गियर को प्राथमिकता दी जाती है

C. अपनी सामर्थ्य के कारण प्लास्टिक गियर उच्च-लोड वाली मशीनरी के लिए आदर्श होते हैं

D. प्लास्टिक गियर का उपयोग निम्न-लोड वाली डिवाइस में किया जाता है जहां शांत प्रचालन महत्वपूर्ण होता है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

टैपिंग करते समय टैप को छिद्र के साथ सही तरीके से संरेखित करने का मुख्य कारण क्या है?

A. टैपिंग चाल को उल्लेखनीय रूप से कम करना

B. प्रयुक्त कर्तन तरल की मात्रा बढ़ाना

C. अनुचित रूप से तीक्ष्णित टैप का उपयोग करना

D. परिशुद्ध और ऋजु चूड़ी बनाना ✓

Q27 Part B

एक तकनीशियन को सिलिंडर बोर के आंतरिक व्यास का उच्च यथार्थता के साथ निरीक्षण करने की आवश्यकता होती है। डायल बोर गेज में घटकों का कौन-सा संयोजन, बोर के भीतर यथार्थ मापन और प्रभावी संरेखण को सुनिश्चित करता है?

A. सूक्ष्ममापी शीर्ष, स्टील मापनी, और होल्ड करने के लिए रबर ग्रिप शामिल होती है

B. बद्ध ऐनविल, पाशन पेंच और स्लाइडिंग वर्नियर स्केल होता है

C. एक डायल सूचक, अंतर्विनिमेय ऐनविल और स्प्रिंग-लोडेड प्लंजर ✓

D. डिजिटल डिस्प्ले, मापन टेप और अचल हैंडल होता है

Q28 Part B

एक 2 kW का विद्युत तापक अपनी निर्धारित आपूर्ति पर 45 मिनट तक प्रचालित होता है। विद्युत तापक कितनी विद्युत ऊर्जा का उपभोग करेगा?

A. 5.4 kWh

B. 1.5 kWh ✓

C. 0.75 kWh

D. 90 kWh

Q29 Part B

दाब स्ट्रोक के दौरान चेक वॉल्व का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. तरल को लाइनों में प्रवेश करने देना ✓

B. तरल को लाइनों में प्रवेश करने से रोकना

C. विद्युत सिग्नल उत्पन्न करना

D. लाइन तापमान बढ़ाना

Q30 Part B

व्हीकल सस्पेंशन सिस्टम (vehicle suspension systems) में पत्ती स्प्रिंग का सर्वाधिक उपयोग कहां किया जाता है?

A. इनका उपयोग सामान्यतः सभी प्रकार के वाहनों के स्टीयरिंग तंत्र (steering mechanism) में किया जाता है

B. इनका उपयोग सामान्यतः मोटरसाइकिल और साइकिल के अग्र सस्पेंशन में किया जाता है

C. इनका उपयोग सामान्यतः ट्रकों और वाणिज्यिक वाहनों के पश्च सस्पेंशन में किया जाता है ✓

D. इनका उपयोग सामान्यतः कार जैसे छोटे और मध्यम आकार वाहनों के अग्र सस्पेंशन (front suspension) में किया जाता है

Q31 Part B

सड़क पर कौन-सी स्थिति, लॉक-अप (lock-up) फीचर की उपयोगिता को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करती है?

A. हाईवे पर एक नियत चाल से ड्राइव करना ✓

B. शहर में बार-बार रुक-रुक कर ड्राइव करना

C. पार्किंग स्थान में रिवर्स करना

D. विराम स्थिति से तेज़ी से एक्सीलरेट करना

Q32 Part B

कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से इसका वर्णन करता है कि डीजल इंजन के पावर स्ट्रोक के दौरान अतंर्गम और रेचन वाल्व दोनों बंद क्यों रहते हैं?

A. पिस्टन के अध: अचल स्थिति तक पहुँचने से पूर्व ईंधन अंतः क्षेपण की अवधि बढ़ाने के लिए

B. सिलेंडर हेड से पिस्टन उत्तल तक अधिकतम ऊष्मा अंतरण होने देने के लिए

C. रेचन गैस के तापमान को कम करके वाल्व गाइड के स्नेहन में सुधार करने के लिए

D. उच्च-दाब वाली दहन गैसों को सीमित करने और उनकी ऊर्जा को उपयोगी कार्य में रूपांतरित करने के लिए ✓

Q33 Part B

जब सह्यता (tolerances) के संचय का घटक के कार्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है, तब किस विमांकन विधि का उपयोग किया जाता है?

A. श्रृंखला विमांकन ✓

B. आधार रेखा विमांकन

C. समांतर विमांकन

D. संदर्भ विमांकन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

हथौड़े के फ़लक को पूर्णतः सपाट रखने के बजाय थोड़ा-सा बाहर की ओर उभरा हुआ (convex) रखना क्यों आवश्यक है?

A. यह ऊष्मा प्रतिरोध में सुधार करता है।

B. यह औजार का भार कम करता है और संतुलन (posture) बनाए रखने में सहायता करता है।

C. यह पृष्ठसर्पी आघातों (glancing blows) को कम करता है और सटीकता में सुधार करता है। ✓

D. यह हथौड़े की कठोरता को बढ़ाता है।

Q35 Part B

लौह धातुओं में सामान्यतः किसकी अधिकता होती है?

A. कॉपर

B. जिंक

C. आयरन ✓

D. ऐलुमिनियम

Q36 Part B

किसी कॉपर वायर का प्रतिरोध 3 Ω है और इसमें 4 A की धारा प्रवाहित होती है। तापन के कारण वायर में कितना शक्ति ह्रास होगा?

A. 12 W

B. 48 W ✓

C. 7 W

D. 36 W

Q37 Part B

यदि समय के साथ प्रचालन के दौरान ATF को उचित रूप से शीतल नहीं किया जाता है, तो इसका संभावित परिणाम क्या हो सकता है?

A. ट्रांसमिशन के पूर्ण पुनर्निर्माण की आवश्यकता हो सकती है ✓

B. ATF अपेक्षा से अधिक समय तक चलेगा

C. ट्रांसमिशन परिस्थितियों के अनुसार स्वतः समायोजित हो जाएगा।

D. आंतरिक भागों को तप्त तरल से साफ किया जाता है

Q38 Part B

माइक्रोमीटर डेप्थ गेज पर लगे लॉकिंग मैकेनिज्म (locking mechanism) की क्या भूमिका होती है?

A. मापन को डिस्प्ले करना

B. आधार स्थिति को नियंत्रित करना

C. मापने वाली छड़ को सुरक्षित करना ✓

D. थिंबल को घुमाना

Q39 Part B

मुख्यतः किस विधि में धातुओं को भरक पदार्थ के बिना उन्नयित ताप पर यांत्रिक बल अनुप्रयुक्त करके जोड़ा जाता है?

A. सोल्डरिंग

B. दाब वेल्डिंग ✓

C. ब्रेजिंग

D. संगलन वेल्डिंग

Q40 Part B

किस प्रकार की धारा निश्चित अंतराल पर परिमाण और दिशा दोनों परिवर्तित करती है?

A. दिष्ट धारा

B. प्रत्यावर्ती धारा ✓

C. क्षरण धारा

D. स्थैतिक धारा

Q41 Part B

धातु कर्मण अनुप्रयोगों में सामान्यतः किस प्रक्रिया में ऑक्सी एसिटिलीन सिस्टम (oxy acetylene system) का उपयोग होता है?

A. प्रयोगशाला सेटिंग्स में कांच की छड़ों का तापानुशीतन करना

B. इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण में पतले तारों को सोल्डर करना

C. निर्माण कार्यशालाओं में मोटी धातु की चादरों को काटना ✓

D. विद्युत उद्योगों में स्टेनलेस स्टील की आर्क वेल्डिंग

Q42 Part B

किसी छिद्र में नई चूड़ी बनाने के लिए किस प्रकार के टैप का उपयोग **नहीं** किया जाना चाहिए?

A. बॉटमिंग टैप (Bottoming tap) ✓

B. टेपर टैप (Taper tap)

C. प्लग टैप (Plug tap)

D. इंटरमीडिएट टैप (Intermediate tap)

Q43 Part B

एक कार्यशाला में, एक मैकेनिक को 9 cm और 12 cm भुजाओं वाली एक आयताकार धातु प्लेट के लिए विकर्ण आलंब की लंबाई निर्धारित करनी होती है। कौन-सा मान आवश्यक विकर्ण आलंब की सही लंबाई दर्शाता है?

A. 14 cm

B. 15 cm ✓

C. 16 cm

D. 13.5 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

यदि हाइड्रोलिक ब्रेक लाइनों में वायु प्रवेश करती है, तो ब्रेक निष्पादन पर सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या होता है?

A. लाइनों में वायु होने पर ब्रेक अधिक प्रभावी रूप से कार्य करते हैं

B. ब्रेक कम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं और शीघ्रता से ठंडे हो जाते हैं

C. वायु की संपीड्यता के कारण ब्रेक कम प्रभावी हो जाते हैं ✓

D. वायु होने पर ब्रेक को ब्रेक तरल की आवश्यकता नहीं होती है

Q45 Part B

यदि कार्बुरेटर-प्रकार का वायु शोधक धूल से अवरुद्ध हो जाए, तो क्या होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. उच्च दाब के कारण दहन दक्षता में सुधार होगा

B. इससे रेचन-पश्च दाब में वृद्धि होगी

C. बिना किसी प्रभाव के स्थायी इंजन प्रचालन होगा

D. इससे ईंधन मिश्रण समृद्ध हो जाएगा ✓

Q46 Part B

कौन-सा पदार्थ, डीजल इंजन के बड़े सिरे वाले बेयरिंग के लिए चर्मलता और मशीनन की सरलता का इष्टतम संयोजन प्रदान करता है?

A. कॉपर-लेड मिश्र धातु ✓

B. कांस्य

C. ऐलुमिनियम मिश्र धातु

D. संचकित लोहा

Q47 Part B

चादरी धातु के कार्य में मैलेट (mallet) की कौन-सी विशेषता इसके उपयोग के लिए महत्वपूर्ण है?

A. तप्त स्ट्राइकन फलक

B. तीक्ष्ण स्टील कर्तन कोर

C. लकड़ी या रबर का बना शीर्ष ✓

D. अंतर्निर्मित मापन पैमाना

Q48 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, सस्पेंशन सिस्टम में मुख्य रूप से वाहन चेसिस के भार को अवलंबित करने के लिए उत्तरदायी है?

A. स्टेबलाइजर (एंटी-रोल) बार {Stabilizer (anti-roll) bar}

B. शॉक एब्जॉर्बर (Shock absorber)

C. सस्पेंशन कंट्रोल आर्म (Suspension control arm)

D. लीफ स्प्रिंग असेंबली (Leaf spring assembly) ✓

Q49 Part B

दो चुंबकीय पथ समान पदार्थ से बने हैं और उनका अनुप्रस्थ-परिच्छेद क्षेत्रफल समान है। पथ X की लंबाई 0.1 m है, और पथ Y की लंबाई 0.3 m है। उनके प्रतिष्टंभों (reluctances) के बारे में कौन-सा कथन सही है?

A. पथ Y का प्रतिष्टंभ, पथ X के प्रतिष्टंभ का तीन गुना है ✓

B. पथ X में अपेक्षाकृत अधिक प्रतिष्टंभ है क्योंकि अपेक्षाकृत लघु लंबाई प्रतिष्टंभ में वृद्धि करती है

C. दोनों पथों में समान प्रतिष्टंभ है क्योंकि वे समान पदार्थ से बने हैं

D. पथ Y का प्रतिष्टंभ, पथ X के प्रतिष्टंभ का एक-तिहाई है

Q50 Part B

टरबाइन ब्लेड के निघर्षण से तरल युग्मक के निष्पादन पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. ऊष्मा क्षय की क्षमता घट जाती है

B. (विद्युत्) शक्ति संचरण दक्षता कम हो जाती है ✓

C. युग्मक से द्रवचालित तरल की हानि होती है

D. इंजन का ताप स्थायी रूप से कम हो जाता है

Q51 Part B

इंजन के उचित संचालन के लिए वाइब्रेशन डैम्पर का प्रायः निरीक्षण करने का प्राथमिक महत्व क्या है?

A. प्रभावी कंपन अवशोषण सुनिश्चित करना ✓

B. रेचन उत्सर्जन स्तर की पुष्टि करना

C. संशुद्ध पिस्टन मुक्तांतर (clearance) बनाए रखना

D. उचित ईंधन (fuel) वितरण की जांच करना

Q52 Part B

सोल्डरन के दौरान अलौह धातुओं को अतितापन से बचाना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. क्योंकि यह जोड़ को मजबूत करता है

B. क्योंकि इससे सोल्डर क्लेदनीयता में वृद्धि होती है

C. क्योंकि इससे विद्युत चालकता में सुधार होता है

D. क्योंकि इसके कारण विकुंचन या ऑक्सीकरण हो सकता है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

इनटेक स्ट्रोक के दौरान पिस्टन का संचलन, सिलेंडर दाब को किस प्रकार प्रभावित करता है?

A. पिस्टन के नीचे जाने पर सिलेंडर दाब घट जाता है ✓

B. पिस्टन के ऊपर जाने पर सिलेंडर दाब बढ़ता है

C. पिस्टन के नीचे जाने पर सिलेंडर दाब बढ़ता है

D. पिस्टन के ऊपर जाने पर सिलेंडर दाब नियत रहता है

Q54 Part B

किसी प्रतिरोधक में 18 V का वोल्टता पात है, और उसमें 3 A की विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। उसका प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 15 Ω

B. 54 Ω

C. 6 Ω ✓

D. 1/6 Ω

Q55 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) के साथ साइन बार (sine bar) को सेट करने और वर्कपीस को रखने के बाद, सही कोण सेटिंग की पुष्टि करने के लिए कौन-सी प्रक्रिया की जाती है?

A. मानक प्रोट्रैक्टर स्केल का उपयोग करके कोण मापें

B. जांच हेतु स्क्राइबर (scriber) का उपयोग करके सतह को चिह्नित करें

C. साइन बार का पुन: अलग स्थिति में घूर्णन करें

D. डायल टेस्ट इंडिकेटर (dial test indicator) टूल के साथ पृष्ठ को स्वीप करें ✓

Q56 Part B

स्टीयरिंग प्रणाली में एकरमैन कोण का मुख्य प्रयोजन क्या है?

A. त्वरित अनुक्रिया के लिए स्टीयरिंग अनुपात को कम करना

B. मोड़ के दौरान पहियों का सही ढंग से मुड़ना सुनिश्चित करना ✓

C. अग्र पहियों के कैस्टर कोण को परिवर्तित करना

D. वाहन के टर्निंग रेडियस को बढ़ाना

Q57 Part B

गियरबॉक्स में जहाँ घूर्णी शैफ्ट हाउसिंग से होकर गुजरती है, वहाँ तेल रिसाव को रोकने के लिए सामान्यतः किस प्रकार की सील का उपयोग किया जाता है?

A. O-रिंग सील (O-ring seal)

B. ग्लैंड पैकिंग (Gland packing)

C. मैकेनिकल फेस सील (Mechanical face seal)

D. रेडियल लिप सील (Radial lip seal) ✓

Q58 Part B

कार्यशाला में सुरक्षा कानून का मुख्य लक्ष्य क्या है?

A. कार्यशाला में उपकरणों की गुणवत्ता कम करना

B. श्रमिकों को दुर्घटनाओं और चोटों से बचाना ✓

C. कार्यशाला में उत्पादन की स्पीड बढ़ाना

D. कार्यशाला में खतरनाक कार्यों को बढ़ावा देना

Q59 Part B

एक परम्परागत पेट्रोल इंजन असेंबली में, संयोजी छड़ (connecting rod) के फास्टनरों को ढीला होने से रोकने के लिए निम्नलिखित में से किस लॉकिंग डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

A. लॉकिंग व्यवस्था के रूप में केवल स्प्रिंग वाशर का उपयोग

B. संयोजी छड़ बेयरिंग हाउसिंग (bearing housing) में अधिष्ठापित सर्क्लिप

C. संयोजी छड़ के नट वाले फिट किए गए टैब वॉशर या लॉक प्लेट ✓

D. संयोजी छड़ बोल्ट हेड (bolt heads) के नीचे फिट किए गए प्लेन वॉशर

Q60 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में चेन रेखा (chain line) का सही उपयोग **नहीं** है?

A. किसी खंड के पथ को चिह्नित करना

B. किसी वस्तु की बाह्य सीमा को दर्शाना ✓

C. मशीनन किए जाने हेतु निर्धारित पृष्ठ को इंगित करना

D. किसी भाग को ऊष्मा उपचार के लिए निरूपित करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

किसी परिपथ में धारा को मापते समय एक ऐमीटर को सदैव लोड के साथ श्रेणीक्रम में क्यों संयोजित किया जाता है?

A. क्योंकि यह लोड पर प्रदायी वोल्टता में वृद्धि करता है

B. क्योंकि इसमें अति उच्च प्रतिरोध होता है और यह अतिरिक्त धारा को अवरुद्ध करता है

C. क्योंकि सही मापन के लिए इसमें लोड के समान ही धारा प्रवाहित होनी चाहिए ✓

D. क्योंकि यह पाठ्यांक प्रदर्शित करने से पहले आवेश को संग्रहीत करता है

Q62 Part B

V-टाइप पेट्रोल इंजन की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से क्या है?

A. सभी सिलिंडर एक सीधी पंक्ति में होते हैं

B. सिलिंडर एक केंद्रीय क्रैंकशैफ्ट के चारों ओर समूहबद्ध होते हैं

C. सिलिंडर एक-दूसरे के विपरीत स्थित होते हैं

D. सिलिंडर एक कोण पर दो किनारों में व्यवस्थित होते हैं ✓

Q63 Part B

गैस वेल्डिंग में उदासीन ज्वाला का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या होता है?

A. वेल्डित धातु के ऑक्सीकरण और कार्बुरण को रोकना ✓

B. ऑक्सीकरण में वृद्धि करने और वेल्डित संधि को मजबूत करना

C. कार्बुरण के माध्यम से पृष्ठ को कठोर बनाना

D. वेल्डित धातू में कार्बन की मात्रा बढ़ाना

Q64 Part B

अनुचित पिस्टन-सिलेंडर अवकाश (piston-to-cylinder clearance) से कौन-सा इंजन घटक सर्वाधिक प्रभावित होता है?

A. कैमशैफ्ट पृष्ठ

B. सिलेंडर भित्ति पृष्ठ ✓

C. क्रैंकशैफ्ट बेयरिंग पृष्ठ

D. ईंधन अंतःक्षेपित्र पृष्ठ

Q65 Part B

मास्टर सिलेंडर में, ब्रेक पेडल लगाने पर कौन-सा पोर्ट सील हो जाता है?

A. इनटेक पोर्ट (intake port)

B. आउटलेट वॉल्व (outlet valve)

C. बाईपास पोर्ट (bypass port) ✓

D. रिलीफ पोर्ट (relief port)

Q66 Part B

ISO मीट्रिक चूड़ी के लिए, चूड़ी की गहराई (सैद्धांतिक) लगभग कितनी होती है?

A. 0.500 × चूड़ी तंत्र का पिच मान

B. 1.273 × चूड़ी तंत्र का पिच मान

C. 0.960 × चूड़ी तंत्र का पिच मान

D. 0.613 × चूड़ी तंत्र का पिच मान ✓

Q67 Part B

ऑटोमोबाइल बॉडी निर्माण में पतली शीट धातु के पैनलों के परिशुद्ध और स्वच्छ संयोजन के लिए कौन-सी वेल्डिंग तकनीक सबसे उपयुक्त है?

A. प्रतिरोध बिंदु वेल्डिंग (Resistance spot welding) ✓

B. फोर्ज वेल्डिंग (Forge welding)

C. घर्षण वेल्डिंग (Friction welding)

D. निमज्जित आर्क वेल्डिंग (Submerged arc welding)

Q68 Part B

सिलिंडर स्लीव, किस भाग/पुर्जे को दहन गैसों के सीधे संपर्क से बचाती है?

A. पिस्टन

B. संयोजी छड़

C. इंजन ब्लॉक ✓

D. क्रैंकशैफ्ट

Q69 Part B

धारा को यथार्थ रूप से मापने के लिए परिपथ में ऐमीटर को कहां संयोजित किया जाना चाहिए?

A. समांतर क्रम में एक प्रतिरोधक के साथ

B. लोड के साथ समांतर क्रम में

C. लोड के साथ श्रेणी क्रम में ✓

D. आपूर्ति टर्मिनलों के साथ

Q70 Part B

चुंबकीय फ्लक्स का SI मात्रक क्या है?

A. जूल (Joule)

B. टेसला (Tesla)

C. वेबर (Weber) ✓

D. हेनरी (Henry)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

कौन-सी धातु, विद्युत कार्य में उपयोग किए जाने वाले अधिकांश मृदु सोल्डरों का प्राथमिक घटक है?

A. टिन ✓

B. ऐलुमिनियम

C. निकेल

D. कॉपर

Q72 Part B

जस्ता वाष्पन (zinc vaporization) को कम करने के लिए निम्नलिखित में से किस पदार्थ को ऑक्सी-एसिटिलीन ऑक्सीकरण ज्वाला का उपयोग करके वेल्ड किया जाता है?

A. स्टेनलेस इस्पात

B. एल्यूमीनियम

C. पीतल ✓

D. ढलवा लोहा

Q73 Part B

पेट्रोल इंजन के शीतन और स्नेहन दोनों के लिए, किन घटकों का संयोजन आवश्यक है?

A. कार्बुरेटर और प्रत्यावर्तित्र

B. वायु शोधक और प्रज्वलन कुंडली

C. वितरक और ईंधन पम्प

D. रेडिएटर और ऑयल पंप ✓

Q74 Part B

आंतरिक दहन इंजनों में संपीडन अनुपात बढ़ाने से संबंधित प्राथमिक चुनौती क्या है?

A. ईंधन इंजेक्शन दाबमें कमी

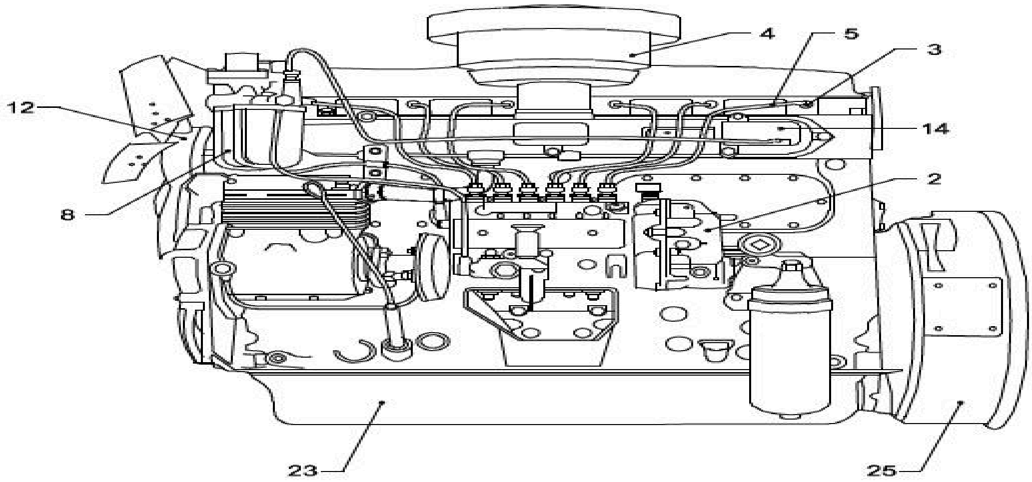
B. इंजन स्नेहन में वृद्धि

C. इंजन अपस्फोटन का उच्च जोखिम ✓

D. इंजन का निम्न तापमान

Q75 Part B

इंजन आरेख में नंबर 2 के रूप में चिह्नित हिस्से का क्या नाम है?



A. एयर क्लीनर (Air cleaner)

B. F.I. पंप (F.I. Pump) ✓

C. फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector)

D. सिलेंडर ब्लॉक (Cylinder block)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

बॉल पीन हथौड़े के शीर्ष का कौन-सा भाग स्ट्राइकन फलक (striking face) और पीन के बीच स्थित होता है?

A. हत्थे के अंत में प्रदान किया गया ग्रिप सेक्शन (Grip section)

B. हत्थे को दृढ़ता से सुरक्षित करने के लिए निविष्ट वेज (wedge)

C. हथौड़े के शीर्ष को हत्थे से जोड़ने वाला आई होल (eye hole)

D. हथौड़े के शीर्ष की मुख्य बॉडी को बनाने वाला चीक पोरशन (Cheek portion) ✓

Q2 Part B

किसी चुंबकीय पथ का प्रतिष्टंभ 5000 ऐम्पियर-टर्न प्रति वेबर है। यदि कुंडली 250 ऐम्पियर-टर्न का चुंबकीय वाहक बल उत्पन्न करती है, तो क्रोड में चुंबकीय फ्लक्स कितना होगा?

A. 0.005 Wb

B. 20 Wb

C. 0.05 Wb ✓

D. 1250000 Wb

Q3 Part B

कौन-सा घटक, व्हील सिलेंडर के समान प्रचालन सिद्धांत साझा करता है, लेकिन उत्क्रम दिशा में प्रचालित होता है?

A. मास्टर सिलेंडर (Master cylinder) ✓

B. ब्रेक बूस्टर (Brake booster)

C. ब्रेक ड्रम (Brake drum)

D. समानुपातन वाल्व (Proportioning valve)

Q4 Part B

किसी त्रिभुज की ज्यामितीय आकृति का निर्माण _______ का उपयोग करके किया जा सकता है?

A. चार भुजाएं

B. केवल एक भुजा और एक कोण

C. केवल एक कोण

D. दो कोण और एक भुजा ✓

Q5 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, डीजल इंजन में अनुचित सिलिंडर हेड डिजाइन (cylinder head design) का प्रत्यक्ष परिणाम है?

A. कम उत्सर्जन और उन्नत परिवेश

B. गियर शिफ्टिंग और ट्रांसमिशन ऑपरेशन में कठिनाई

C. बार-बार सिलिंडर हेड गैसकेट की विफलता और रिसाव ✓

D. उच्च असंतुलन बल के कारण कंपन में वृद्धि

Q6 Part B

अपनी सामर्थ्य और स्थायित्व के कारण ऑटोमोटिव ट्रांसमिशन सिस्टमों में गियर के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. प्लास्टिक

B. मिश्रधातु इस्पात ✓

C. पीतल

D. ढलवां लौह

Q7 Part B

वास्तविक जीवन में पाइपलाइन की मरम्मत के दौरान, कौन-सा अनुक्रम सुरक्षा और वेल्ड की मजबूती दोनों को सुनिश्चित करता है?

A. जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग, पाइपलाइन को अलग करना

B. अंतिम वेल्डिंग, संरेखण, जोड़ की सफाई करना, पाइपलाइन को अलग करना, टांका वेल्डिंग

C. टांका वेल्डिंग, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, पाइपलाइन को अलग करना, अंतिम वेल्डिंग

D. पाइपलाइन को अलग करना, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग ✓

Q8 Part B

किसी चुंबकीय परिपथ में प्रतिष्टम्भ (reluctance) क्या दर्शाता है?

A. चुंबकीय क्रोड में विद्युत शक्ति हानि

B. किसी पदार्थ की चुंबकीय फ्लक्स को संग्रहित करने की क्षमता

C. समय के साथ चुंबकीय क्षेत्र में परिवर्तन की दर

D. चुंबकीय फ्लक्स के स्थापित होने में बाधा ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

एक ट्रक विनिर्माता को भारी-भरकम परिवहन अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त इंजन का चयन करना है। तुलनात्मक अध्ययन के आधार पर, सामान्यतः किस प्रकार के इंजन को प्राथमिकता दी जाती है?

A. चार-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन

B. द्वि-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन

C. वांकेल घूर्णी इंजन

D. चार-स्ट्रोक संपीडन-प्रज्वलन इंजन ✓

Q10 Part B

क्रैंकशैफ्ट पदार्थ की कौन-सी विशेषता इसके निष्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है?

A. उच्च प्रकाशिक स्पष्टता

B. उच्च विद्युत चालकता

C. उच्च श्रांति सामर्थ्य ✓

D. उच्च तापीय प्रसार

Q11 Part B

पारंपरिक पेट्रोल इंजनों के संपीडन अनुपातों की तुलना सामान्यतः डीजल इंजनों से किस प्रकार की जाती है?

A. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में कम होता है ✓

B. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों के समान होता है

C. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात केवल निष्कर्मण चालों पर अधिक होता है

D. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में अधिक होता है

Q12 Part B

एक डीजल इंजन उत्कृष्ट ईंधन बचत और उच्च तापीय दक्षता प्रदान करता है, लेकिन इसमें दहन रव (combustion noise) अपेक्षाकृत अधिक होता है। किस दहन कक्ष डिजाइन का सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

A. सिलेंडर के बाहर प्रारंभिक दहन के साथ पूर्व-दहन कक्ष

B. एक अलग कक्ष में संग्रहीत संपीडित वायु के साथ वायु सेल कक्ष (Air cell chamber)

C. मुख्य कक्ष में अंतः-क्षेपित ईंधन के साथ सीधा अंतः क्षेपण कक्ष ✓

D. सहायक कक्ष में स्पर्शरेखीय वायु प्रवेश के साथ भंवर कक्ष (Swirl chamber)

Q13 Part B

हल्का और संक्षारण-प्रतिरोधी, दोनों होने के कारण छत (roofing) के लिए किस शीट का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?

A. स्टेनलेस स्टील शीट

B. कॉपर शीट

C. टिनप्लेट

D. ऐलुमिनियम शीट ✓

Q14 Part B

गैस वेल्डिंग में ऑक्सी-ऐसीटिलीन ज्वाला का विशिष्ट अधिकतम तापमान कितना होता है?

A. 2900 डिग्री सेल्सियस

B. 3100 डिग्री सेल्सियस ✓

C. 2000 डिग्री सेल्सियस

D. 2400 डिग्री सेल्सियस

Q15 Part B

निरीक्षण के दौरान पुराने गियर के बीच बैकलैश की जांच करने के लिए सामान्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

A. बलाघूर्ण रिंच (Torque wrench)

B. पत्ती प्रमापी (Feeler gauge) ✓

C. हथौड़ा (Hammer)

D. रेती (File)

Q16 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में व्यावसायिक स्वास्थ्य के मुख्य उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. कार्यस्थल पर श्रमिकों को स्वास्थ्य खतरों से बचाना ✓

B. उत्पादन आउटपुट को दक्षतापूर्वक बढ़ाना

C. श्रमिकों के उपस्थिति रिकॉर्ड की निगरानी करना

D. मशीनरी अनुरक्षण की लागत को कम करना

Q17 Part B

स्वचालित ट्रांसमिशन में, किस स्थिति के कारण ओवररनिंग क्लच कनेक्शन का निबंधन (disengagement) हो जाता है?

A. बाह्य वलय दक्षिणावर्त दिशा में घूर्णन करता है

B. ब्रेकों को बलपूर्वक लगाया जाता है

C. बाह्य वलय वामावर्त दिशा में घूर्णन करता है ✓

D. वाहन पूर्ण रूप से रुक जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

यदि टैपिंग (tapping) के दौरान छीलन (chip) का निर्माण हो रहा है और वे नहीं टूट रहे हैं, तो क्या किया जाना चाहिए?

A. छीलन को तोड़ने और साफ करने के लिए टैप को पीछे करना ✓

B. कर्तन तरल की मात्रा कम करना

C. टैप पर अधिक बलाघूर्ण प्रयुक्त करना

D. टैपिंग की चाल बढ़ाना

Q19 Part B

प्रयोगशाला अभ्यास के दौरान, कुंडली में फेरों की संख्या बढ़ाने पर समान धारा और चुंबकीय पथ की लंबाई के लिए सामान्यतः चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य में वृद्धि क्यों होती है?

A. क्योंकि फेरों की संख्या और धारा के गुणनफल के रूप में चुंबकत्व वाहक बल बढ़ता है ✓

B. क्योंकि फेरों की संख्या अधिक होने से प्रदाय वोल्टता शून्य हो जाती है

C. क्योंकि फेरों की संख्या बढ़ाने से सदैव क्रोड से चुंबकीय फ्लक्स हट जाता है

D. क्योंकि लौह क्रोड एक विद्युत रोधी में परिवर्तित हो जाती है

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी सहायक प्रणाली, शीतलक को परिसंचारित करके और रेडिएटर के माध्यम से अतिरिक्त ऊष्मा को क्षयित करके इंजन के तापमान को बनाए रखती है?

A. स्नेहन प्रणाली (Lubrication system)

B. शीतलन प्रणाली (Cooling system) ✓

C. ईंधन आपूर्ति प्रणाली (Fuel supply system)

D. रेचन प्रणाली (Exhaust system)

Q21 Part B

एक वाहन में दहन प्रक्रिया के सुचारू होने के बावजूद पहियों पर अनियमित इंजन आउटपुट अवलोकित होता है। शक्ति अंतरण श्रृंखला (power transfer chain) में किस घटक की खराबी इसके लिए सर्वाधिक उत्तरदायी है?

A. स्पार्क प्लग (Spark plug)

B. रेडिएटर (Radiator)

C. गतिपालक चक्र (Flywheel) ✓

D. निकास वाल्व (Exhaust valve)

Q22 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, मैनुअल ट्रांसमिशन सिस्टम में प्रचालन के दौरान गियर के फिसलने का कारण हो सकता है?

A. गियर का अत्यधिक एंड फ्लोट (Excessive end float of gear) ✓

B. रोधी वरक छड़ (Tight selector rod)

C. उचित गियर लीवर समायोजन (Proper gear lever adjustment)

D. नया लॉकिंग पिन (New locking pin)

Q23 Part B

किसी नैज (शुद्ध) अर्धचालक की विद्युत चालकता, ताप में वृद्धि के साथ क्यों बढ़ती है?

A. क्योंकि उच्चतर ताप, अर्धचालक को सीधे अतिचालक में रूपांतरित कर देता है

B. क्योंकि उच्चतर ताप कुछ सहसंयोजक आबंधों को खंडित करके अधिक मुक्त आवेश वाहक सृजित करता है ✓

C. क्योंकि उच्चतर ताप प्रत्येक परमाणु में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या को स्थायी रूप से बढ़ा देता है

D. क्योंकि उच्चतर ताप, क्रिस्टल के परमाणु आकार को कम कर देता है

Q24 Part B

बाह्य चूड़ी कर्तन के दौरान डाई को प्रायः कब पीछे की तरफ हटाना चाहिए?

A. चिप्स को तोड़ने के लिए वर्कपीस के साथ प्रत्येक पूर्ण चूड़ी बनाने के बाद

B. सामग्री की स्थिति के आधार पर, चिप्स को तोड़ने के लिए कर्तन के दौरान समय-समय पर ✓

C. कर्तन प्रारंभ होने से पहले चूड़ी कर्तन प्रचालन के प्रारंभ में केवल एक बार

D. केवल आवश्यक लंबाई तक पहुंचने के बाद चूड़ी कर्तन पास के अंत में

Q25 Part B

भूमिगत केबल में, इन्सुलेशन के ऊपर धात्विक आवरण क्यों प्रदान किया जाता है?

A. फेज चालक की विद्युत चालकता बढ़ाने के लिए

B. मृदा के भारी दाब से यांत्रिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए

C. केबल को मृदा में नमी और क्षयकारी तरल से बचाने के लिए ✓

D. भूमिगत केबल तंत्र की प्रारंभिक लागत को कम करने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

चुंबकीय पारगम्यता किसी पदार्थ की __________ करने की क्षमता की एक माप है।

A. चुंबकीय फ्लक्स वहन ✓

B. विद्युत आवेश संग्रहीत

C. विद्युत धारा प्रवाहित

D. ऊष्मा उत्पन्न

Q27 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 2-स्ट्रोक डीजल इंजन के कार्य सिद्धांत का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?

A. चक्र में केवल एक पृथक रेचन स्ट्रोक (exhaust stroke) के दौरान रेचन गैसें निकलती हैं

B. दहन प्रक्रम के लिए सिलिंडर में प्रवेश करने से पहले वायु और ईंधन को कार्बुरेटर में मिश्रित होते हैं

C. इंजन, दो क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ चार स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है

D. इंजन, एक क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ दो स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है ✓

Q28 Part B

डीजल इंजन में प्रत्यागामी गति को घूर्णी गति में परिवर्तित करने में पुर्जों का कौन-सा संयोजन प्रत्यक्ष रूप से शामिल होता है?

A. ईंधन अंतःक्षेपित्र, कैमशैफ्ट, फ्लाईव्हील

B. वाल्व, सिलिंडर हेड, कैमशैफ्ट

C. पिस्टन, संयोजी छड़, क्रैंकशैफ्ट ✓

D. सिलिंडर आस्तर, संदोलक भुजा, अंतःक्षेपित्र

Q29 Part B

डायल बोर गेज (dial bore gauge) में डायल सूचक किस प्रकार के संचलन का पता लगाता है?

A. रैखिक संचलन ✓

B. तापीय आकुंचन

C. घूर्णी संचलन

D. तापीय प्रसार

Q30 Part B

भारत में BIS (भारतीय मानक ब्यूरो) द्वारा किस प्रक्षेपण विधि की अनुशंसा की जाती है?

A. प्रथम कोण प्रक्षेपण ✓

B. तिर्यक प्रक्षेपण

C. परिप्रेक्ष्य प्रक्षेपण

D. तृतीय कोण प्रक्षेपण

Q31 Part B

32 दांत प्रति इंच वाली हैकसॉ ब्लेड किस अनुप्रयोग के लिए आदर्श है?

A. पतली शीट के लिए ✓

B. मोटी प्लास्टिक छड़ के लिए

C. मोटी स्टील छड़ों के लिए

D. पतली प्लास्टिक छड़ के लिए

Q32 Part B

किसी परिपथ में एक सिलिकॉन डायोड की अग्र वोल्टता पात 0.7 V है। यह श्रेणीक्रम में 1 ohm के प्रतिरोधक के साथ में 5 V की आपूर्ति से संयोजित है। जब डायोड अग्र अभिनत होता है, तो प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.7 A

B. 3.5 A

C. 4.3 A ✓

D. 5.7 A

Q33 Part B

इंजन के बल-आघूर्ण को सहन करने के लिए ड्राइव प्लेट में सामान्यतः किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. ताम्र मिश्र धातु (Copper alloy)

B. ऐलुमिनियम मिश्र धातु (Aluminum alloy)

C. अल्पभार प्लास्टिक (Lightweight plastic)

D. उच्च-सामर्थ्य स्टील (High-strength steel) ✓

Q34 Part B

इनमें से कौन-सा, स्वचालित ट्रांसमिशन सिस्टम में ड्राइव प्लेट का प्रयोजन **नहीं** है?

A. घूर्णन के दौरान आनमन को हैंडल करना

B. बलाघूर्ण परिवर्तक को क्रैंकशैफ्ट से जोड़ना

C. बलाघूर्ण को ट्रांसमिशन तक संचारित करना

D. घूर्णी ऊर्जा को संग्रहित करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, दूसरे गियर से तीसरे गियर में गियर परिवर्तन को सक्षम करने के लिए 2-3 शिफ्ट वाल्व (shift valve) के साथ सीधे परस्पर क्रिया करता है?

A. बल-आघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)

B. गवर्नर वाल्व (Governor valve) ✓

C. क्लच पेडल (Clutch pedal)

D. उत्प्रेरकी परिवर्तित्र (Catalytic converter)

Q36 Part B

धातुओं का कौन-सा युग्म अभियांत्रिकी अनुप्रयोगों हेतु अधिकतम विद्युत और ऊष्मीय चालकता दर्शाता है?

A. लेड और कांस्य

B. ढलवां लोहा और पिटवां लोहा

C. मृदु इस्पात और स्टेनलेस इस्पात

D. कॉपर और ऐलुमिनियम ✓

Q37 Part B

पेट्रोल इंजनों में, पिस्टन हेड को थोड़ा अवतल या गुंबद की आकृति में क्यों बनाया जाता है?

A. सिलेंडर की दीवारों और स्फुलिंग प्लग को ठंडा करने के लिए

B. दहन को बेहतर बनाने और अपस्फोटन को कम करने के लिए ✓

C. समग्र पिस्टन भार को बढ़ाने के लिए

D. क्रैंकशैफ्ट और संयोजी छड़ को सुदृढ़ करने के लिए

Q38 Part B

200 mm केंद्र दूरी वाले साइन बार का उपयोग 50 mm स्लिप गेज ऊंचाई के साथ किया जाता है। कोण निर्धारित करने के लिए किस सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?

A. यह साइन बार की केंद्र दूरी और स्लिप गेज ऊंचाई के अनुपात पर आधारित है

B. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार की केंद्र दूरी के अनुपात पर आधारित है ✓

C. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के गुणनफल पर आधारित है

D. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के योग पर आधारित है

Q39 Part B

2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक डीजल इंजनों के बीच एक प्रमुख अंतर क्या है?

A. 4-स्ट्रोक इंजन में उच्च-श्यानता स्नेहन की आवश्यकता होती है

B. 2-स्ट्रोक इंजन में शीतलन तंत्र नहीं होता है

C. 2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक इंजनों में अलग-अलग ईंधनों का उपयोग होता है

D. 2-स्ट्रोक इंजन के प्रत्येक परिक्रमण में पावर स्ट्रोक होता है ✓

Q40 Part B

किसी श्रमिक को दिन में 7 घंटे स्टील फ्रेम को वेल्ड करने की आवश्यकता है। कौन-सा PPE संयोजन इस कार्य के दौरान श्वसन और दृश्य सुरक्षा दोनों सुनिश्चित करता है?

A. एप्रन और डस्ट मास्क

B. वेल्डिंग हेल्मेट और सुरक्षा जूते

C. वेल्डिंग हेलमेट और श्वसित्र ✓

D. श्वसित्र और एप्रन

Q41 Part B

सॉलिड फ्रेम हैक्सॉ (solid frame hacksaw) के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. पीतल

B. ऐलुमिनियम

C. उच्च कार्बन स्टील ✓

D. स्टेनलेस स्टील

Q42 Part B

डीजल इंजन में वाल्व सीटों का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

A. कैमशैफ्ट को उसकी स्थिति में बनाए रखना

B. संदोलक भुजा के संचलन को नियंत्रित करना

C. वाल्व के लिए सीलिंग पृष्ठ (sealing surface) प्रदान करना ✓

D. पिस्टन रिंग को सुरक्षित रूप से उसके स्थान पर थामे रखना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

कोई तकनीशियन एक डिजिटल मल्टीमीटर को 10 A धारा रेंज (current range) पर सेट करता है और लाल प्रोब (probe) को 10 A टर्मिनल में इन्सर्ट करता है। फिर वह अकस्मात प्रोबों को सीधे 24 V की बैटरी में जोड़ता है। इस क्रिया का सर्वोत्तम मूल्यांकन क्या है?

A. इससे रेंज चयन के कारण मापित वोल्टता में वृद्धि होगी

B. इससे लघु परिपथ होगा और मल्टीमीटर को क्षति पहुंचेगी ✓

C. इससे परिपथ को प्रभावित किए बिना एक स्थिर पाठ्यांक उत्पन्न होगा

D. इससे बैटरी द्वारा कर्षित धारा का सही ढंग से मापन होगा

Q44 Part B

एक तकनीशियन पेट्रोल इंजन को शटडाउन करने के लिए सुरक्षा चेकलिस्ट डिज़ाइन कर रहा है। कार्यों का कौन-सा संयोजन, इष्टतम सुरक्षा और इंजन सुरक्षा सुनिश्चित करता है?

A. इंजन की स्पीड बढ़ाना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, इंजन को धोना, सीट कवर का निरीक्षण करना

B. रेडियेटर कैप को तुरंत ओपन करना, बैटरी डिस्कनेक्ट करना, टायर प्रेशर चेक करना, सीट एडजस्ट करना

C. एयर फिल्टर क्लीन करना, सीट बेल्ट की जांच करना, डैशबोर्ड पॉलिश करना, शीतलक रिफिल करना

D. इंजन को शटडाउन करने से पहले उसे निष्क्रिय अवस्था में रखना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, लीक का निरीक्षण करना, बैटरी टर्मिनल को सुरक्षित करना ✓

Q45 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक सिस्टम में वायु प्रवेश करने से ब्रेक पेडल स्पंजी हो जाता है क्योंकि वायु संपीड्य होती है और ब्रेक तक बल के उचित संचरण को रोकती है। इसके लिए सुधारात्मक अनुरक्षण कार्रवाई क्या है?

A. सिस्टम ब्लीडिंग (System bleeding) ✓

B. पैड प्रतिस्थापन (Pad replacement)

C. तरल टॉपिंग (Fluid topping)

D. केबल कसना (Cable tightening)

Q46 Part B

समय तुल्यकालन (timing synchronization) का मूल्यांकन करते समय कौन-सा लक्षण, डीजल इंजन में कैम-क्रैंक अपसंरेखण को सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से इंगित करता है?

A. प्रवर्तन में कठिनाई और इंजन में असामान्य रव (noise) होना ✓

B. फैन बेल्ट का सर्पण और प्रत्यावर्तित्र आउटपुट में कमी

C. शीतक द्रव्य का स्तर कम होना और इंजन का तापमान अधिक होना

D. खराब बैटरी चार्ज और मंद क्रैंकिंग (cranking)

Q47 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी वस्तु के तापमान को सही ढंग से परिभाषित करता है?

A. किसी वस्तु में तापमान का परिमाण

B. ऊष्मा चालन की क्षमता

C. किसी वस्तु में ऊष्मा की मात्रा

D. किसी वस्तु की तप्तता या शीतलता की कोटि ✓

Q48 Part B

जब ब्रेक पेडल की मुक्त स्थिति में ब्रेक वाल्व स्पिंडल को समायोजित किया जाता है, तो अनुरक्षण दिशानिर्देशों के अनुसार सही प्रक्रिया क्या है?

A. स्पिंडल को उसकी लंबाई के आधे तक छोटा करना और गैस्केट को बदलना

B. स्पिंडल को तब तक समायोजित करना जब तक कि पेडल फ्लश के समतल न हो जाए और थ्रेड सीलेंट लगाना

C. स्पिंडल की लंबाई को इस प्रकार सेट करना कि वाल्व पूरी तरह से दब जाए और लॉक नट को कस दें ✓

D. स्पिंडल को तब तक बढ़ाना जब तक कि वह पेडल स्टॉप के संपर्क में न आ जाए और जैम नट को ढीला करना

Q49 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, वास्तविक ड्राइविंग स्थितियों में इलेक्ट्रॉनिक ईंधन अंतःक्षेपण (EFI) के लाभ को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

A. शहरी यातायात में बहुधा इंजन स्तंभन (engine stalling)

B. विभिन्न ऊंचाईयों पर इंजन का एकसमान निष्पादन ✓

C. राजमार्गों पर ईंधन जेट का हस्तचालित समायोजन

D. त्वरण के दौरान विलंबित प्रज्वलन काल (ignition timing)

Q50 Part B

पैरेललोग्राम स्टीयरिंग लिंकेज प्रणाली में, घटकों का कौन-सा युग्म प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा होता है?

A. स्टीयरिंग कॉलम और सेंटर लिंक

B. स्टीयरिंग नकल और पिटमैन आर्म

C. पिटमैन आर्म और आइडलर आर्म

D. टाई रॉड और सेंटर (रिले) लिंक ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

वर्टिकल अप वेल्डिंग (vertical up welding) की तुलना में वर्टिकल डाउन वेल्डिंग (vertical down welding) स्थिति वेल्ड की गति और अंतर्वेधन को किस प्रकार प्रभावित करती है?

A. समान गति और अंतर्वेधन प्रदान करती है

B. अंतर्वेधन को बढ़ाती है लेकिन गति को कम करती है

C. गति को बढ़ाती है लेकिन अंतर्वेधन को कम करती है ✓

D. गति को कम करती है लेकिन अंतर्वेधन को बढ़ाती है

Q52 Part B

पेट्रोल इंजनों में सामान्यतः किस लाइनर सामग्री का उपयोग उसके उच्च घर्षणरोध (wear resistance) और ऊष्मा विसरण (heat dissipation) गुणों के कारण किया जाता है?

A. कॉपर

B. पीतल

C. ढलवां लोहा ✓

D. शुद्ध ऐलुमिनियम

Q53 Part B

कैलिपर के किस उपयोग में वर्कपीस से एक विमा को स्केल में अंतरित करना शामिल है?

A. समानांतर रेखा अवस्थापन

B. आंतरिक और बाह्य आमापों की तुलना

C. प्रत्यक्ष मापन रीडिंग

D. अप्रत्यक्ष मापन अंतरण ✓

Q54 Part B

सिंगल कट रेती, डबल कट रेती से किस प्रकार भिन्न होती है?

A. सिंगल कट में समानांतर दांतों का एक सेट होता है जबकि डबल कट में दो सेट होते हैं। ✓

B. सिंगल कट रेती सदैव गोल होती है जबकि डबल कट सदैव सपाट होती है।

C. सिंगल कट का उपयोग केवल लकड़ी के लिए किया जाता है जबकि डबल कट का उपयोग धातुओं के लिए किया जाता है।

D. सिंगल कट फ़ाइलों में कोई दांत नहीं होते हैं जबकि डबल कट में होते हैं।

Q55 Part B

एक मानक मीट्रिक माइक्रोमीटर गहराई गेज (depth gauge) का अल्पतमांक कितना होता है?

A. 1 mm

B. 0.1 mm

C. 0.001 mm

D. 0.01 mm ✓

Q56 Part B

इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, निम्नलिखित में से किस स्थिति में सामान्यतः डैश/असतत रेखा का उपयोग आवश्यक होता है?

A. मापन के लिए विमांकन रेखाओं को इंगित करने के लिए

B. किसी वस्तु की दृश्य आउटलाइन को इंगित करने के लिए

C. प्रत्यक्ष रूप से दृश्य न होने वाले प्रछन्न कोरों को इंगित करने के लिए ✓

D. सममिति के लिए केंद्र रेखाओं को इंगित करने के लिए

Q57 Part B

डीजल इंजन टाइमिंग सिस्टम (diesel engine timing system) में बेल्ट और चेन टेंशनर का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. ड्राइव में उचित तनाव बनाए रखना ✓

B. टाइमिंग बेल्ट या चेन को घुमाते रहना

C. टाइमिंग घटकों की आवश्यकता को पूर्णतः समाप्त करना

D. उच्च तनाव प्रदान करके इंजन संपीडन अनुपात बढ़ाना

Q58 Part B

यदि ब्रेक पेडल दबाने पर बहुत नीचे चला जाता है या बहुत अधिक दब जाता है, तो यह प्राय: इंगित करता है कि ब्रेक लाइनिंग और ब्रेक ड्रम के बीच का अंतराल ________ है।

A. उचित रूप से समायोजित

B. शून्य

C. अत्यधिक ✓

D. अत्यंत छोटा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

किसी तैयार पुर्जे की समतलता (flatness) का निरीक्षण करते समय, पृष्ठ पट्टिका (surface plate) का कौन-सा गुण उसे इस कार्य के लिए उपयुक्त बनाता है?

- A. उसके समतलता और स्थायित्व की उच्च डिग्री ✓
- B. दृश्यता के लिए उसका हल्का रंग
- C. उसका पॉलिश किया हुआ और चमकदार पृष्ठ
- D. कार्यवस्तु की तुलना में उसका भार

Q60 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा सेंसर, ऑटोमेटेड मैनुअल ट्रांसमिशन (AMT) के इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट को गियर शिफ्ट का निर्णय लेने के लिए इनपुट प्रदान करता है?

- A. फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector)
- B. ऑक्सीजन सेंसर (Oxygen sensor)
- C. क्लच पोजीशन सेंसर (Clutch position sensor)
- D. व्हीकल स्पीड सेंसर (Vehicle speed sensor) ✓

Q61 Part B

यदि किसी रेती की लंबाई, टिप से हील (heel) तक मापी जाती है, तो इसमें क्या शामिल नहीं है?

- A. चौड़ाई (width)
- B. दांत (teeth)
- C. टैंग (tang) ✓
- D. किनारा (Edge)

Q62 Part B

यदि किसी वेल्डेड जोड़ में पर्याप्त मजबूती नहीं है और डिज़ाइन लोड के अंतर्गत विफल हो जाता है, तो किस प्रक्रिया आवश्यकता की संभवत: उपेक्षा की गई है?

- A. स्क्राइबर से वेल्ड सेंटर लाइन को चिह्नित करना
- B. वेल्डिंग से पहले कोरों की सही तैयारी करना ✓
- C. उपलब्ध अधिकतम नॉज़ल आकार का उपयोग करना
- D. पृष्ठीय परिसज्जा को चिकना करने के लिए वेल्ड के बाद ग्राइंडिंग

Q63 Part B

कौन-सा घटक, इंजन वाल्व को खोलने और बंद करने के लिए प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी है?

- A. संयोजी छड़
- B. कैमशैफ्ट ✓
- C. पिस्टन
- D. क्रैंकशैफ्ट

Q64 Part B

डाई का उपयोग करके परिशुद्ध बाह्य चूड़ी बनाने के लिए कौन-सी पद्धति आवश्यक है?

- A. बाह्य चूड़ी कर्तन प्रचालन के दौरान स्नेहन न करना
- B. कर्तन के दौरान डाई को घुमाते समय असमान दाब लगाना
- C. यह सुनिश्चित करना कि डाई उचित रूप से वर्कपीस अक्ष के साथ संरेखित हो ✓
- D. डाई को वर्कपीस अक्ष से थोड़ा दूर झुकाना

Q65 Part B

ब्रेक पेडल अनुप्रयुक्त किए जाने पर ब्रेक फ्लूइड (brake fluid) पर दबाव डालने के लिए कौन-सा घटक उत्तरदायी है?

- A. व्हील सिलेंडर (Wheel cylinder)
- B. मास्टर सिलेंडर (Master cylinder) ✓
- C. ब्रेक ड्रम (Brake drum)
- D. पैडल रिटर्न स्प्रिंग (Pedal return spring)

Q66 Part B

घरेलू विद्युत तारों पर आवरण पदार्थ के रूप में पॉलिविनाइल क्लोराइड (PVC) का उपयोग सामान्यतः क्यों किया जाता है?

- A. क्योंकि यह विद्युत का सुचालक होता है
- B. क्योंकि यह आपूर्ति वोल्टता को कम करके एक सुरक्षित मान तक लाता है
- C. क्योंकि यह तार में धारा को बढ़ाता है
- D. क्योंकि यह विद्युत आघात से बचाने के लिए विद्युतरोधी के रूप में कार्य करता है ✓

Q67 Part B

आलंब से आयास की दूरी को ________ कहा जाता है।

- A. यांत्रिक भुजा (Mechanical arm)
- B. लोड भुजा (Load arm)
- C. आयास भुजा (Effort arm) ✓
- D. लीवर लंबाई (Lever length)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q68 Part B

डेप्थ गेज (depth gauge) की कौन-सी विशेषता इसे संदर्भ पृष्ठ से मापने की सुविधा प्रदान करती है?

A. वृत्ताकार डायल

B. हैंडल ग्रिप

C. तीक्ष्ण कर्तन कोर

D. सपाट आधार ✓

Q69 Part B

फेरस धातुओं का सोल्डरन करते समय, किस कारक को नियंत्रित न करने पर यह दुर्बल जोड़ का कारण बन सकता है?

A. अत्यधिक सोल्डर अनुप्रयोग

B. उच्च गलन सोल्डर

C. अपर्याप्त पृष्ठ विरचन ✓

D. निम्न फ्लक्स क्वथनांक

Q70 Part B

एक मैकेनिक किसी स्वच्छ लौह घटक (cleaned iron component) पर न्यून सोल्डर क्लेदन (wetting of solder) देखता है। कौन-सी संशोधी क्रिया अत्यधिक प्रभावी होगी?

A. सोल्डरन से पहले उचित फ्लक्स (flux) प्रयुक्त करना ✓

B. सोल्डरन लौह वाटता (wattage) में वृद्धि करना

C. सोल्डर की मोटाई कम करना

D. सोल्डरन से पहले लौह घटक को ठंडा करना

Q71 Part B

किसी कोण को मापते समय वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर (vernier bevel protractor) के किस भाग का उपयोग निर्देश पृष्ठ के रूप में किया जाता है?

A. ब्लेड

B. वर्नियर स्केल

C. स्टॉक ✓

D. डायल

Q72 Part B

गैस रेगुलेटर का कौन-सा भाग आउटलेट दाब में परिवर्तन के प्रति प्रत्यक्ष रूप से अनुक्रिया करता है?

A. रेगुलेटर की बॉडी

B. रेगुलेटर से जुड़ा प्रेशर गेज

C. रेगुलेटर के अंदर का डायाफ्राम ✓

D. रेगुलेटर का इनलेट कनेक्शन

Q73 Part B

कारकों का कौन-सा संयोजन उच्च लोड वाले अनुप्रयोगों के लिए सिरा जोड़ों को कम उपयुक्त बनाता है?

A. सीमित वेल्ड क्षेत्र और जोड़ सामर्थ्य में कमी ✓

B. बड़ा वेल्ड क्षेत्र और उच्च समग्र सामर्थ्य

C. जोड़ में उच्च तन्यता और लचीलापन

D. व्यापक अभिगम्यता और उल्लेखनीय प्रबलन

Q74 Part B

कौन-सा कथन, स्थिर भौतिक परिस्थितियों में एक विद्युत चालक के लिए ओम के नियम को सही से व्यक्त करता है?

A. वोल्टता, विद्युत-धारा और प्रतिरोध के गुणनफल के बराबर होती है ✓

B. विद्युत-शक्ति, प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है

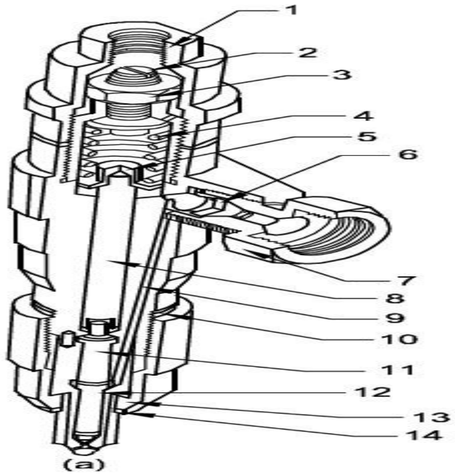
C. प्रतिरोध, वोल्टता और विद्युत-धारा के गुणनफल के बराबर होता है

D. विद्युत-धारा, विद्युत-शक्ति को वोल्टता से विभाजित करने के बराबर होती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

दी गई फ्युल इंजेक्टर की आकृति में तीन-पहियों वाले डीजल इंजन के उस भाग का नाम क्या है जो संख्या 8 के रूप में चिह्नित है?



A. फ़्यूल पैसेज (Fuel passage)

B. नीडल वॉल्व (Needle valve)

C. स्पिंडल (Spindle) ✓

D. नोज़ल बॉडी (Nozzle body)

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

अर्थिंग (Earthing) किसके लिए निम्न-प्रतिरोध पथ प्रदान करती है?

A. चुंबकीय क्षेत्र परिसंचरण
B. सामान्य प्रचालन के दौरान लोड धारा
C. वोल्टता नियमन धारा
D. असामान्य स्थितियों में दोष धारा ✓

Q2 Part B

यदि किसी वस्तु को तीसरे चतुर्थांश में रखा जाता है, तो क्षैतिज तल (HP) और ऊर्ध्वाधर तल (VP) के सापेक्ष वस्तु की स्थिति क्या है?

A. वस्तु HP से नीचे और VP के पीछे है ✓
B. वस्तु HP के ऊपर और VP के पीछे है
C. वस्तु HP के नीचे और VP के सामने है
D. वस्तु HP के ऊपर और VP के सामने है

Q3 Part B

सोल्डरन प्रचालन में, निम्नलिखित में से कौन-सी आधार धातु होती है?

A. पृष्ठ ऑक्साइडों को हटाने के लिए प्रयुक्त फ्लक्स
B. तारों पर इन्सुलेशन की परत
C. एक साथ जोड़े जा रहे ताँबे के दो तार ✓
D. तारों के बीच प्रयुक्त सोल्डर पदार्थ

Q4 Part B

यदि कोर पदार्थ, लंबाई और अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल को समान रखते हुए किसी प्रेरक कुंडली में फेरों की संख्या दोगुनी कर दी जाए, तो उसके स्व-प्रेरकत्व पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. यह मूल मान का दोगुना हो जाएगा
B. यह मूल मान का चार गुना हो जाएगा ✓
C. यह मूल मान का आधा रह जाएगा
D. यह अपरिवर्तित रहेगा

Q5 Part B

वातानुकुलन तंत्रों में विद्युत हाइग्रोमीटर का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. प्रशीतक तापमान को मापना
B. वाहिनियों में वायु के वेग को मापना
C. वायुमंडलीय दाब को मापना
D. वायु की आपेक्षिक आर्द्रता को मापना ✓

Q6 Part B

कौन-सा घटक, थर्मोस्टैटिक प्रसार वाल्व को प्रचालित करने के लिए तापमान का संवेदन करता है?

A. संवेदी बल्ब ✓
B. परिनलिका कुंडली
C. वाष्पित्र पंखा
D. दाब स्विच

Q7 Part B

रोधन परीक्षक (Insulation Tester) का कौन-सा फीचर, विद्युत वायरिंग में रोधन की गुणवत्ता का मूल्यांकन करने में सक्षम करता है?

A. यह चालकों पर सभी रोधनों के लिए सांतत्य जांच प्रदान करता है
B. यह प्रतिरोध मापने के लिए रोधन पर उच्च दिष्ट धारा वोल्टता अनुप्रयुक्त करता है ✓
C. यह रोधन परिपथ में प्रत्यावर्ती धारा आपूर्ति की आवृत्ति मापता है
D. यह उचित रोधन की जांच के लिए सीधे संपर्क द्वारा रोधन की मोटाई मापता है

Q8 Part B

यदि एक वृतीय शीट की त्रिज्या 14 cm है, तो 90 डिग्री के केंद्रीय कोण वाले त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 66 वर्ग सेंटीमीटर
B. 308 वर्ग सेंटीमीटर
C. 77 वर्ग सेंटीमीटर
D. 154 वर्ग सेंटीमीटर ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q9 Part B

एक सर्विस वाहन 14 सेकंड में 40 मीटर उत्तर की ओर और फिर 30 मीटर दक्षिण की ओर यात्रा करता है। वाहन का औसत वेग कितना है?

A. 5 मीटर प्रति सेकंड उत्तर

B. 0.71 मीटर प्रति सेकंड उत्तर ✓

C. 10 मीटर प्रति सेकंड दक्षिण

D. 2.86 मीटर प्रति सेकंड दक्षिण

Q10 Part B

प्राथमिक उपचार के दौरान किसी व्यक्ति को विद्युत के चालू स्रोत से पृथक करते समय किस सामग्री का उपयोग करना चाहिए?

A. धातु की छड़ से व्यक्ति को स्रोत से दूर ले जाना सुरक्षित है

B. गीले कपड़े से व्यक्ति को स्रोत से खींचना सुरक्षित है

C. शुष्क लकड़ी की छड़ से व्यक्ति को स्रोत से दूर धकेलना सुरक्षित है ✓

D. नग्न हाथों से व्यक्ति को स्रोत से छूना और हटाना सुरक्षित है

Q11 Part B

प्रशीतन चक्र में एक्सपेंशन डिवाइस (expansion device) का प्रयोजन क्या होता है?

A. यह वाष्पित्र (evaporator) से पहले प्रशीतक के तापमान में वृद्धि करता है

B. यह प्रशीतन परिपथ से अवांछित गैसों और तेलों को निष्कासित करता है

C. यह वाष्पित्र (evaporator) में प्रवेश करने से पहले द्रव प्रशीतक के दाब में कमी करता है ✓

D. यह संघनित्र (condenser) में प्रवेश करने से पहले प्रशीतक के दाब में वृद्धि करता है

Q12 Part B

घरेलू रेफ्रिजरेटर में, नमी के संदूषण के कारण उत्पन्न हुई केशिका ट्यूब अवरोध को रोकने के लिए, की कौन-सी ड्रायर संरचना (drier construction) सर्वाधिक उपयुक्त होती है?

A. सॉलिड कोर ड्रायर (Solid core drier) ✓

B. ओपन शेल ड्रायर (Open shell drier)

C. बेयर कॉइल ड्रायर (Bare coil drier)

D. एयर वेंट ड्रायर (Air vent drier)

Q13 Part B

यदि सोल्डरिंग ऑपरेशन के बाद अत्यधिक मात्रा में फ्लक्स अवशेष बच जाता है, तो समय के साथ विद्युत कनेक्शन की विश्वसनीयता पर सर्वाधिक प्रभाव पड़ने की संभावना किस परिणाम से है?

A. बाद में तापन पर संधि का गलनांक स्पष्ट रूप से बढ़ जाता है

B. संधि की तापीय विफलता के कारण संधि प्रकटन में थोड़ा बदलाव आ जाता है

C. संधि पर संक्षारण और विभव विद्युत विफलता का जोखिम बढ़ जाता है ✓

D. समय के साथ सोल्डर किए गए कनेक्शन का विद्युत प्रतिरोध कम हो जाता है

Q14 Part B

किसी श्रेणी परिपथ में, कौन-सी विद्युत राशि सभी घटकों में समान रहती है?

A. वोल्टता

B. शक्ति

C. प्रतिरोध

D. धारा ✓

Q15 Part B

केबिन थर्मोस्टेट की किस सेटिंग के परिणामस्वरूप कंप्रेसर चक्रण (compressor cycling) के अधिकतम होने तथा तापमान में बार-बार उच्चावचन होने की सर्वाधिक संभावना होगी?

A. अधिकतम शीतलन सेटपॉइंट का चयन

B. न्यूनतम शीतलन सेटपॉइंट (setpoint) का चयन

C. विस्तृत ताप विभेदी सेटिंग

D. अत्यंत संकीर्ण ताप विभेदी सेटिंग (differential setting) ✓

Q16 Part B

अमोनिया रिसाव की आशंका वाले परिसीमित स्थान में कार्यरत एक मैकेनिक को उपयुक्त श्वसन सुरक्षा का चयन करना है। इन परिस्थितियों में सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी कार्रवाई सर्वाधिक प्रभावी होगी?

A. पूर्ण-चेहरे को ढकने वाला वायु श्वसित्र (full-face supplied-air respirator) का चयन करना और प्रवेश करने से पहले उचित फिट की जांच करना ✓

B. एक सामान्य धूल मास्क (dust mask) पहनना और स्थान को पंखे से संवातित करना

C. कणिका निस्यंदक युक्त अर्ध-चेहरे को ढकने वाला श्वसित्र (half-face respirator) का उपयोग करना और एक सहयोगी के साथ कार्य करना

D. निस्यंदक श्वसित्र का चयन करना और एक अल्प एक्सपोजर परीक्षण (exposure test) करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

शीत भंडारण प्रशीतन तंत्र के एक ब्लॉक आरेख का विश्लेषण करते समय, आप पाते हैं कि संपीडित्र ब्लॉक, संघनित्र के बाद स्थित है। यह तंत्र अनुक्रम के बारे में क्या संकेत देता है?

A. अनुक्रम गलत है और इससे प्रशीतक का प्रवाह बाधित हो सकता है ✓

B. यह विन्यास, तंत्र की दक्षता में सुधार करता है

C. यह एक द्वि परिपथ तंत्र को दर्शाता है

D. यह एक समानांतर प्रवाह तंत्र को दर्शाता है

Q18 Part B

कार्यशाला की मशीन में स्प्रिंग के लिए सामग्रियों का मूल्यांकन करते समय, यह सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण है कि स्प्रिंग बार-बार उपयोग करने के बाद अपनी मूल आकृति पुनः प्राप्त कर ले?

A. उच्च तापीय चालकता

B. पुनरावृत्त प्रतिबल को प्रतिसहन करने के लिए उच्च प्रत्यास्थता ✓

C. संरचनात्मक भार में वृद्धि करने के लिए उच्च घनत्व

D. स्थायी बंकन के लिए उच्च तन्यता

Q19 Part B

वाणिज्यिक भवन में ऊष्मा लोड को कम करने के लिए कौन-सी विधि सबसे प्रभावी होती है?

A. दीवारों पर अपेक्षाकृत गहरे पेंट का उपयोग करना

B. छत की इन्सुलेशन मोटाई में वृद्धि करना ✓

C. अपेक्षाकृत अधिक आंतरिक विभाजनों को जोड़ना

D. खिड़की के क्षेत्रफल में वृद्धि करना

Q20 Part B

पोर्सिलेन का उपयोग शिरोपरि लाइन विद्युतरोधी में व्यापक रूप से किया जाता है क्योंकि इसमें उच्च _________ होता/होती है।

A. धारा वहन क्षमता

B. वैद्युत चालकता

C. परावैद्युत सामर्थ्य ✓

D. ऊष्मीय चालकता

Q21 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, धातु शीट की ग्रेन संरचना पर बंकन का मुख्य प्रभाव है?

A. ग्रेन संरचना, बंक के बाह्य पृष्ठ पर तनित होती है और आंतरिक पृष्ठ पर संपीडित हो जाती है। ✓

B. ग्रेन संरचना, बंक के आंतरिक पृष्ठ पर तनित होती है और बाह्य पृष्ठ पर संपीडित हो जाती है।

C. ग्रेन संरचना मध्य पृष्ठ में तनित होती है और बंक के बाह्य पृष्ठ पर संपीडित हो जाती है।

D. बंकन संक्रिया के बाद ग्रेन संरचना, पूरी शीट में अपरिवर्तित और एकसमान बनी रहती है।

Q22 Part B

एक मैकेनिक द्वारा तांबे के तार को काटते समय तांबे की नली को मजबूती से पकड़ने के लिए कॉम्बिनेशन प्लायर (combination plier) का उपयोग किया जा रहा है। कॉम्बिनेशन प्लायर की कौन सी संरचनात्मक विशेषता इस कार्य के लिए उसे एक मानक लॉन्ग नोज़ प्लायर (long nose plier) से भिन्न बनाती है?

A. समायोज्य (adjustable) तनाव वाला पिवट जॉइंट

B. साइड-कटिंग ब्लेड के साथ दांतेदार (Serrated) जबड़े ✓

C. स्वचालित रूप से खुलने के लिए रिटर्न स्प्रिंग

D. गद्देदार (Cushioned) नॉन-स्लिप ग्रिप हैंडल

Q23 Part B

निम्न में से कौन-सा मात्रक, SI पद्धति का भाग **नहीं** है?

A. किलोग्राम

B. इंच ✓

C. न्यूटन

D. पास्कल

Q24 Part B

यदि कोई कंप्रेसर परिचालन कर रहा है लेकिन दाब उत्पन्न नहीं कर रहा है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा संभावित कारण हो सकता है?

A. कंडेनसर फिन के अवरुद्ध होने से वायु प्रवाह कम हो जाता है

B. घिसे हुए या क्षतिग्रस्त पिस्टन रिंग ✓

C. शीतलन परिपथ में दोषपूर्ण थर्मोस्टेट

D. वाष्पित्र कुंडली के गंदे होने से परिसंचरण बाधित होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q25 Part B

जब एक वातानुकूलन प्रणाली में प्रणाली का दाब अपनी पूर्व निर्धारित सीमा से अधिक बढ़ जाता है, तो एक दाब स्विच (pressure switch) सामान्यतः किस प्रकार प्रतिक्रिया करता है?

A. यह विद्युत परिपथ को खोल देता है ✓
B. यह पंखे की चाल बढ़ा देता है
C. यह विद्युत परिपथ को बंद कर देता है
D. यह प्रणाली की वोल्टता को कम कर देता है

Q26 Part B

वाणिज्यिक वातानुकूलन प्रणाली में वाष्पित्र का मुख्य कार्य क्या है?

A. यह प्रशीतक वाष्प को उच्च दाब पर संपीडित करता है
B. यह अनुकूलित स्थान में वायु परिसंचारित करता है
C. यह संघनित्र कुंडलियों को ऊष्मा का स्थानांतरण करके ठंडा करता है
D. यह अपने पृष्ठ से गुजरने वाले वायु से ऊष्मा अवशोषित करता है ✓

Q27 Part B

एक तकनीशियन को तृतीय कोणीय प्रक्षेपण का उपयोग करके किसी वस्तु का दायाँ पार्श्व दृश्य दर्शाना है। यह दृश्य ड्राइंग शीट पर सम्मुख दृश्य के सापेक्ष कहाँ स्थित होना चाहिए?

A. सम्मुख दृश्य के ऊपर
B. सम्मुख दृश्य के दाईं ओर ✓
C. सम्मुख दृश्य के बाईं ओर
D. सम्मुख दृश्य से नीचे

Q28 Part B

एक अपकेंद्री संपीडित्र (centrifugal compressor) में मुख्य चल पार्ट को क्या कहा जाता है?

A. पिस्टन (Piston)
B. इम्पेलर (Impeller) ✓
C. रोटर (Rotor)
D. वाल्व (Valve)

Q29 Part B

साइक्रोमितीय चार्ट (psychrometric chart) पर दाईं ओर क्षैतिज पथ का अनुसरण करने वाली प्रक्रिया, वायु के गुणों में किस परिवर्तन से सुमेलित है?

A. अपरिवर्ती तापमान पर आर्द्रता अनुपात में वृद्धि
B. अपरिवर्ती तापमान पर आर्द्रता अनुपात में कमी
C. अपरिवर्ती एन्थैल्पी पर शुष्क बल्ब तापमान में कमी
D. अपरिवर्ती आर्द्रता अनुपात पर शुष्क बल्ब तापमान में वृद्धि ✓

Q30 Part B

एक तकनीशियन रेफ्रिजरेटर में दोषपूर्ण रिले को प्रतिस्थापित करता है। इस कार्य से पहले कौन-सा सुरक्षा चरण अवश्य अपनाना चाहिए?

A. विद्युत आपूर्ति से रेफ्रिजरेटर को डिस्कनेक्ट करना ✓
B. संघनित्र कुंडलियों को अच्छी तरह से साफ करना
C. कंप्रेसर से जुड़े प्रत्येक तार पर लेबल लगाना
D. टूल को हैंडल करने के लिए रबड़ के दस्ताने पहनना

Q31 Part B

तापांतर के कारण वस्तुओं के बीच किस प्रकार की ऊर्जा का स्थानांतरण होता है?

A. ऊष्मा ✓
B. दाब
C. बल
D. कार्य

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, सोल्डरन की तुलना में ब्रेजन के लिए सामान्यतः उपयोग की जाने वाली ताप सीमा का सटीक वर्णन करता है?

A. ब्रेजन, सोल्डरन की तुलना में उच्च ताप सीमा का उपयोग करता है ✓
B. सोल्डरन, ब्रेजन की तुलना में उच्च ताप सीमा का उपयोग करता है
C. ब्रेजन और सोल्डरन समान ताप सीमा का उपयोग करते हैं
D. ब्रेजन सदैव अपधातु के गलनांक पर किया जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

500 एम्पीयर की अनुमानित धारा कर्षित करने वाले परिपथ पर धारा मापने के लिए 400 एम्पीयर की अधिकतम परास वाले क्लैंप मीटर की आवश्यकता है। इस मीटर से सटीक पाठ्यांक प्राप्त करने का सबसे उपयुक्त उपाय क्या है?

A. क्लैम्प मीटर को उच्चतम उपलब्ध परास पर सेट करें और प्रत्यक्ष मापें

B. प्रदर्शित धारा को कम करने के लिए दो चालकों के चारों ओर मीटर को क्लैंप करें

C. मापन से पहले धारा को अपचायी करने के लिए धारा ट्रांसफॉर्मर का उपयोग करें ✓

D. क्लैंप मीटर का उपयोग करने से पहले चालक पर विद्युतरोधन लगा दें

Q34 Part B

प्रशीतन प्रणालियों में प्रयुक्त स्टार-डेल्टा प्रवर्तक में मोटर संयोजन को स्टार से डेल्टा में परिवर्तित करने के लिए कौन-सा पार्ट अनिवार्य है?

A. दाब स्विच (Pressure switch)

B. तापीय ओवरलोड रिले (Thermal overload relay)

C. परिवर्तक संस्पर्शित्र (Changeover contactor) ✓

D. धारा ट्रांसफार्मर (Current transformer)

Q35 Part B

वाणिज्यिक प्रशीतन प्रणालियों में डीप फ्रीजर (deep freezer) का मुख्य कार्य क्या है?

A. उत्पादों को हिमांक से नीचे के तापमान पर संग्रहीत करना ✓

B. भंडारण क्षेत्रों में कक्ष तापमान को बढ़ाना

C. भंडारण चैम्बरों में आर्द्रता कम करना

D. परोसने के लिए खाद्य पदार्थों को गर्म करना

Q36 Part B

वाणिज्यिक वातानुकूलन प्रणालियों में पैकेज चिलर (package chiller) का निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य है?

A. कक्षों के लिए ताजा संवातन वायु उत्पन्न करना

B. सेनेटरी उपयोग के लिए सीधे गर्म जल का उत्पादन करना

C. वायु-वाहिनियों के माध्यम से प्रशीतक परिसंचारित करना

D. इमारतों में शीतलन वायु के लिए द्रुतशीतित जल प्रदान करना ✓

Q37 Part B

कॉन्फ़्रेंस हॉल में अधिभोगियों की संख्या में वृद्धि उसके संवेद्य ऊष्मा भार को किस प्रकार प्रभावित करता है?

A. यदि हॉल सुरोधित है, तो यह घट जाता है

B. वायु परिसंचरण में सुधार के कारण यह घट जाता है

C. अतिरिक्त शारीरिक ऊष्मा विमोचन के कारण यह बढ़ जाता है ✓

D. यदि हॉल का आकार स्थिर है, तो यह अपरिवर्तित रहता है

Q38 Part B

मशीन की एक दुकान एक घटक की लागत की गणना इस प्रकार करती है: सामग्री की लागत 500 है, श्रम की लागत 400 है, और उपरि व्यय 100 है। यदि कुल लागत में 20% लाभ मार्जिन जोड़ा जाता है, तो विक्रय मूल्य कितना है?

A. 1,000

B. 1,200 ✓

C. 1,300

D. 1,100

Q39 Part B

केंद्रीय वातानुकूलन प्रणाली में वायु वाहिनी के अवआमापन (undersizing) का प्राथमिक परिणाम क्या होता है?

A. ऊर्जा दक्षता में सुधार

B. अत्यधिक दाब हानि और अपर्याप्त वायु-प्रवाह ✓

C. वाहिनी प्रणाली में रव में कमी

D. उच्च शीतलन क्षमता प्राप्त होना

Q40 Part B

यदि दो प्रशीतन प्रणालियों का शीतलन प्रभाव समान है, लेकिन उनमें से किसी एक का घर्षण हानि में वृद्धि के कारण कार्य इनपुट अपेक्षाकृत उच्च है, तो उनके निष्पादन गुणांक पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. दोनों प्रणालियों का निष्पादन गुणांक समान होता है क्योंकि शीतलन प्रभाव एकसमान है

B. उच्च घर्षण हानि वाली प्रणाली का निष्पादन गुणांक अन्य प्रणालियों की तुलना में निम्न होता है

C. उच्च घर्षण हानि वाली प्रणाली का निष्पादन गुणांक दूसरी प्रणालियों की तुलना में उच्च होता है ✓

D. उच्च कार्य इनपुट वाली प्रणाली का निष्पादन गुणांक सदैव शून्य के बराबर होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

शीत भंडारण कक्ष का उचित तरीके से शीतलन न होने का सामान्य कारण क्या होता है?

A. निम्न वोल्टता आपूर्ति

B. उच्च बाह्य आर्द्रता

C. अत्यधिक विद्युतरोधन मोटाई

D. सिस्टम में अपर्याप्त प्रशीतक ✓

Q42 Part B

वाणिज्यिक प्रशीतन तंत्र के लिए प्रसार वाल्व का चयन करते समय सर्वप्रथम किस कारक पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक प्रशीतक प्रवाह दर ✓

B. वाष्पित्र की आकृति

C. संपीडित्र तेल का प्रकार

D. वाल्व का रंग

Q43 Part B

यदि रेफ्रिजरेटर का टाइमर विफल हो जाता है और डिफ्रॉस्ट मोड में ही फंस जाता है, तो इसका सबसे संभावित परिणाम क्या होगा?

A. रेफ्रिजरेटर के अंदर जल रिसाव

B. रेफ्रिजरेटर में निरंतर प्रकाश

C. रेफ्रिजरेटर उचित रूप से शीतलन करना बंद कर देता है ✓

D. फ्रीजर के अंदर अत्यधिक फ्रॉस्ट का निर्माण

Q44 Part B

एक ग्राहक, प्रसार वाल्व (expansion valve) के समीप बर्फ निर्माण और खराब शीतलन निष्पादन की शिकायत करता है। यह पुष्टि करने के बाद कि वाल्व आंशिक रूप से अवरुद्ध है, प्रणाली के उचित प्रचालन को पुनःस्थापित करने के लिए सर्वोत्तम सुधारात्मक कार्रवाई क्या है?

A. बर्फ के निर्माण को कम करने के लिए थर्मोस्टैट सेटिंग को नीचे करें

B. शीतलन में हुई कमी की भरपाई के लिए अधिक प्रशीतक मिलाएं

C. शीतलन निष्पादन बनाए रखने के लिए संपीडक की चाल बढ़ाएँ

D. प्रसार वाल्व की सर्विस करें और प्रणाली को रिचार्ज करें ✓

Q45 Part B

ट्रांजिस्टर का धारा लब्धि प्राचल (β) क्या निरूपित करता है?

A. प्रवर्धन के दौरान उत्सर्जक वोल्टता और संग्राहक वोल्टता का अनुपात

B. ट्रांजिस्टर प्रचालन में संग्राहक धारा और आधार धारा का अनुपात ✓

C. दिष्टकारी परिपथ में निर्गत शक्ति और निवेशी शक्ति का अनुपात

D. अभिनतीकरण परिपथ में आधार प्रतिरोध और उत्सर्जक प्रतिरोध का अनुपात

Q46 Part B

एक ग्राहक, जल-शीतित संघनित्र वाले अपने वाटर डिस्पेंसर (water dispenser) के आसपास बार-बार जल के रिसाव की शिकायत करता है। सभी कनेक्शनों के टाइट होने की पुष्टि करने के बाद, समस्या के निदान के लिए अगली सबसे उपयुक्त कार्यवाही क्या होगी?

A. संक्षारण या सूचीछिद्र रिसाव के लिए संघनित्र का निरीक्षण करें ✓

B. डिस्पेंसर के बाहरी बॉडी को अच्छी तरह से साफ करें

C. डिस्पेंसर के वाटर फिल्टर एलिमेंट को बदलें

D. संघनित्र में जल की प्रवाह दर बढ़ाएं

Q47 Part B

कार्यशाला में पीला सुरक्षा संकेत (yellow safety sign) किस प्रकार की जानकारी प्रदान करता है?

A. यह सुरक्षा गियर हेलमेट पहनने का आदेश देता है

B. यह संभावित खतरों के प्रति सतर्क रहने की चेतावनी देता है ✓

C. यह प्राथमिक उपचार किट के स्थान के बारे में जानकारी प्रदान करता है

D. यह सुरक्षित निकास मार्ग की जानकारी प्रदान करता है

Q48 Part B

जल शीतलक वाष्पित्र से पपड़ी (scale) हटाने हेतु टूल का चयन करते समय, कौन-सा टूल-एवं-विधि संयोजन कॉइल फिन्स (coil fins) को क्षति पहुँचाए बिना प्रभावी शोधन (cleaning) सुनिश्चित करता है?

A. डिटर्जेंट विलयन के साथ धातु की रेती का लंबवत रूप से उपयोग करना

B. प्रबल रूप से, अपघर्षक पाउडर के साथ इस्पात स्क्रेपर का उपयोग करना

C. तार के ब्रश का उपयोग प्रबल अम्ल के साथ वर्तुल गति में करना

D. निम्न दाब वाली शोधन विधि के साथ मृदु नायलॉन फिन ब्रश का उपयोग करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

मृदु इस्पात की चादर में कार्बन की मात्रा बढ़ाने पर, चादरी धातु संविरचन से संबंधित इसके गुणों पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. इससे गलनांक कम हो जाएगा और तापीय प्रसार बढ़ जाएगा

B. इससे चादर मृदु हो जाएगी और अभिरूपण हेतु अधिक आघातवर्ध्य हो जाएगी

C. इससे तन्यता कम हो जाएगी और अभिरूपण के लिए चादर कम उपयुक्त हो जाएगी ✓

D. इससे संक्षारण प्रतिरोध बढ़ेगा और वेल्डनीयता में सुधार होगा

Q50 Part B

शीतलन प्रभाव को वायु में अंतरित करने के लिए अप्रत्यक्ष वातानुकूलन तंत्र में किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. वाहिनियों में प्रशीतक गैस ब्लोअर

B. कुंडली के माध्यम से परिसंचारित द्रुतशीतित जल ✓

C. वायु में प्रशीतक का प्रत्यक्ष छिड़काव

D. वायु के संपर्क में आने वाली प्रत्यक्ष प्रसार कुंडलियां

Q51 Part B

हाइड्रोकार्बन (HC) प्रशीतक का कौन-सा गुण, रेट्रोफिटिंग (retrofitting) कार्य के दौरान उत्तम संवातन को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक बनाता है?

A. HC प्रशीतक की ज्वलनशीलता ✓

B. HC प्रशीतक का उच्च दाब

C. HC प्रशीतक की संक्षारकता

D. HC प्रशीतक की विषाक्तता

Q52 Part B

वातानुकूलन इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण बोर्ड में, मानक दिष्टकारी डायोड की तुलना में जेनर डायोड का क्या अनुप्रयोग है?

A. यह कंप्रेसर रिले के लिए आगामी नियंत्रण सिग्नल की आवृत्ति को बढ़ाता है

B. इसका उपयोग विशेष रूप से उच्च-वोल्टता AC मेन्स को उच्च-वोल्टता DC में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है

C. यह सिस्टम ओवरलोड के दौरान विद्युत कट ऑफ के लिए एक हेवी-ड्यूटी तापीय फ्यूज के रूप में कार्य करता है

D. इसका उपयोग इनपुट वोल्टता में भिन्नताओं के बावजूद लोड पर नियत DC वोल्टता बनाए रखने के लिए किया जाता है ✓

Q53 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में किस प्रतीक का उपयोग पाइपिंग आरेख में मैन्युअल रूप से संचालित वाल्व को दर्शाने के लिए किया जाता है?

A. अंतराल वाली दो छोटी समानांतर रेखाएं

B. एक पूरित वृत्त और एक लंबवत लघु दंड सहित एक रेखा ✓

C. एक ठोस रेखा

D. दंड रहित और एक खोखले वृत्त सहित एक रेखा

Q54 Part B

अनुरक्षण के दौरान, एक आइस कैंडी प्लांट के तेल के नमूनों में अत्यधिक नमी संदूषण पाया जाता है। रेट्रोफिटिंग (retrofitting) के बाद उपकरणों की खराबी को रोकने के लिए तकनीशियन का अगला कदम क्या होना चाहिए?

A. प्रणाली को बंद कर देना और इसे प्राकृतिक रूप से सूखने देना

B. प्रणाली में प्रशीतक की मात्रा को बढ़ाना

C. नमी को तनु करने के लिए अधिक स्नेहक तेल मिलाना

D. फिल्टर ड्रायर को बदल देना और प्रणाली को अच्छी तरह से वैक्यूम कर देना ✓

Q55 Part B

परिवर्ती प्रशीतक प्रवाह (Variable Refrigerant Flow) तंत्र में कौन-सा घटक, मुख्यत: अनेक इनडोर यूनिटों में प्रशीतक के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. यांत्रिक प्रसार वाल्व (Mechanical expansion valve)

B. तापस्थैतिक प्रसार वाल्व (Thermostatic expansion valve)

C. परिनालिका वाल्व (Solenoid valve)

D. इलेक्ट्रॉनिक प्रसार वाल्व (Electronic expansion valve) ✓

Q56 Part B

जब किसी साइक्रोमीटर के आर्द्र कपड़े से जल तेजी से वाष्पित होता है तो आर्द्र-बल्ब तापमान किस प्रकार से परिवर्तित होता है?

A. यह शुष्क बल्ब तापमान के बराबर रहता है

B. यह बढ़कर शुष्क बल्ब तापमान से अधिक हो जाता है

C. शुष्क बल्ब तापमान की तुलना में यह कम हो जाता है ✓

D. यह शुष्क बल्ब तापमान से अधिक हो जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q57 Part B

3-द्वार वाले वायु वाहिनी परिपथ से लैस फ्रॉस्ट-फ्री रेफ्रिजरेटर में असमान शीतलन की समस्या का निवारण करते समय तकनीशियन को सबसे पहले कौन-सा कदम उठाना चाहिए?

A. सिस्टम में प्रशीतक डालना

B. ताप सेंसर को तुरंत बदलना

C. वायु वाहिनी मार्गों में अवरोधों की जांच करना ✓

D. फ्रीजर ताप सेटिंग को कम करना

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, अनुरक्षण कार्य के दौरान लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) प्रक्रियाओं के उपयोग के उद्देश्य को परिभाषित करता है?

A. उत्पादन योजना तथा पर्यवेक्षक की अनुमोदन के लिए उपकरण की खराबी की रिपोर्ट और दस्तावेज तैयार करना

B. अनुरक्षण गतिविधियों के दौरान व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) की आवश्यकता को प्रतिस्थापित करना

C. खतरनाक ऊर्जा स्रोतों को अलग करना और मशीन के आकस्मिक चालू होने को रोकना, जिससे श्रमिकों को चोट लगने से बचाया जा सके ✓

D. यह सुनिश्चित करना कि श्रमिकों को अस्थायी रूप से सुरक्षा इंटरलॉक को बायपास करके अनुरक्षण कार्य तेजी से पूरा किया जाए

Q59 Part B

आइस-कैंडी संयंत्र (ice candy plant) प्रक्रम में, लवण-जल विलयन का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. आइस-कैंडियों को फ्लेवर देना

B. शीत तापमान को आइस-कैंडी मोल्ड में स्थानांतरित करना ✓

C. आइस-कैंडी मोल्ड को साफ करना

D. संयंत्र के लिए विद्युत उत्पन्न करना

Q60 Part B

उन्नत तुषार-मुक्त प्रशीतक मॉडलों की तुलना करते समय, कौन-सा विनिर्देश परिवर्तनीय वोल्टता स्थितियों में दीर्घकालिक स्वचालित वितुषारण चक्रों की विश्वसनीयता को अधिकतम करता है?

A. माइक्रोकंट्रोलर नियंत्रण के साथ वोल्टता स्टेबलाइजर का समावेशन ✓

B. तापमान संवेदन हेतु एनालॉग थर्मोस्टेट का उपयोग

C. बेहतर रोधन हेतु सुदृढ़ द्वार गैस्केट

D. बर्फ गलन संग्रहण हेतु बड़ी वितुषारण जल ट्रे

Q61 Part B

अपकेन्द्री पंखे का कौन-सा भाग, वायुप्रवाह को इम्पेलर से निकलने के बाद बाहर की ओर निर्देशित करता है?

A. विसारक (Diffuser)

B. वोल्यूट आवरक (Volute casing) ✓

C. शैफ्ट (Shaft)

D. इनलेट (Inlet)

Q62 Part B

रेफ्रिजरेटर में द्विधात्विक पट्टी (bimetal strip) का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. यह ताप में परिवर्तन का संवेदन करके डिफ्रॉस्ट चक्र को नियंत्रित करने में सहायता करता है ✓

B. यह द्रुत शीतलन के लिए कंप्रेसर की स्पीड बढ़ाता है

C. यह फ्रीजर कम्पार्टमेंट के अंदर शीतलन उत्पन्न करता है

D. यह रेफ्रिजरेटर के द्वार को कसकर बंद होने से रोकता है

Q63 Part B

प्रशीतन संपीडित्र के लिए एक ऑटो ट्रांसफॉर्मर प्रवर्तक संस्थापित करते समय, कौन-सी कार्रवाई विद्युत सुरक्षा और निकाय निष्पादन दोनों को सर्वोत्तम रूप से सुनिश्चित करती है?

A. समय बचाने के लिए नियंत्रण वायरिंग को कसने से पहले मुख्य सप्लाई को चालू करना

B. मल्टीमीटर से वायरिंग की जांच करने से पहले लाइव सप्लाई के साथ नियंत्रण परिपथ का परीक्षण करना

C. वायरिंग की पुनः जांच किए बिना भविष्य में लोड वृद्धि को हैंडल करने के लिए अधिआमापी ट्रांसफॉर्मर का उपयोग करना

D. सप्लाई को चालू करने से पहले सभी कनेक्शनों की जांच करना कि वे अच्छी तरह से कसे हुए हैं और उचित रूप से इन्सुलेटेड हैं ✓

Q64 Part B

बोतल कूलर (Bottle cooler) के वाष्पित्र का कौन-सा भाग बोतलों से शीघ्रता से ऊष्मा निष्कासित करने के लिए सर्वाधिक उत्तरदायी होता है?

A. तापमान नियंत्रण नॉब

B. कंप्रेसर फ़िल्टर ड्रायर

C. वाष्पित्र कुंडलियों की फिनयुक्त सतह ✓

D. कैबिनेट के चारों ओर इन्सुलेशन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

वातानुकूलन अनुप्रयोगों में वायवीय नियंत्रण प्रणाली, इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण प्रणाली से किस प्रकार भिन्न है?

A. वायवीय प्रणालियाँ नियंत्रण संकेतों के लिए तरल प्रशीतक का उपयोग करती हैं।

B. वायवीय प्रणालियाँ केवल ऑन-ऑफ नियंत्रण कार्य निष्पादित करती हैं।

C. वायवीय प्रणालियाँ प्रशीतक प्रवाह पर निर्भर करती हैं।

D. वायवीय प्रणालियाँ नियंत्रण संकेतों के लिए संपीडित वायु का उपयोग करती हैं। ✓

Q66 Part B

लंबकोणीय प्रक्षेप में रेफ्रिजरेंट राइजर पाइपिंग लेआउट (refrigerant riser piping layout) संपीडित्र आधार से ऊपर की ओर एक सरल रेखा दर्शाता है। यह रेखा पाइप के अभिविन्यास के बारे में क्या दर्शाती है?

A. पाइप बेस डेटम निर्देश (base datum reference) के समांतर है

B. पाइप माउंटिंग प्लेन के सापेक्ष तिरछा है

C. पाइप उपकरण लेआउट के केंद्र में है

D. पाइप संपीडित्र माउंटिंग प्लेन (mounting plane) के लंबवत है ✓

Q67 Part B

एक तकनीशियन को पता चलता है कि कार्यस्थल के अंदर का शुष्क बल्ब तापमान बाहर के शुष्क बल्ब तापमान से अधिक है। सामान्य प्रचालन परिस्थितियों में इस अवलोकन का वैध स्पष्टीकरण क्या हो सकता है?

A. अंदर ऊष्मा उत्पन्न करने वाले उपकरण प्रचालित हो रहे हैं ✓

B. वायु परिसंचरण के लिए खिड़कियों को खुला रखा जाता है

C. इनडोर उच्च आर्द्रता की उपस्थिति

D. संवातन तंत्र में वायु प्रवाह में कमी

Q68 Part B

वाष्पित्र से आरंभ होने वाले, वाष्प संपीडन चक्र में मुख्य घटकों के माध्यम से प्रशीतक के प्रवाह का सटीक वर्णन कौन-सा अनुक्रम करता है?

A. वाष्पित्र, संपीडित्र, संघनित्र, प्रसार वाल्व ✓

B. वाष्पित्र, प्रसार वाल्व, संघनित्र, संपीडित्र

C. वाष्पित्र, संघनित्र, संपीडित्र, प्रसार वाल्व

D. वाष्पित्र, संघनित्र, प्रसार वाल्व, संपीडित्र

Q69 Part B

रेफ्रिजरेटर की दीवार में ऊष्मारोधी (thermal insulation) के रूप में प्रयुक्त पदार्थ के लिए कौन-सा गुण सबसे महत्वपूर्ण है?

A. निम्न ऊष्मीय चालकता ✓

B. उच्च विद्युत चालकता

C. उच्च घनत्व

D. उच्च ऊष्मीय चालकता

Q70 Part B

अनुकूलित कक्ष (conditioned room) में वायु की आर्द्रता में वृद्धि करने का मुख्य प्रभाव क्या होता है?

A. वायु संदूषकों से मुक्त हो जाती है

B. वायु का तापमान कम हो जाता है

C. वायु की आपेक्षिक आर्द्रता में वृद्धि होती है ✓

D. वायु का घनत्व कम हो जाता है

Q71 Part B

विद्युत पैनलों में खांचित स्क्रू हेड (slotted screw head) के लिए कौन-सा स्क्रूड्राइवर सर्वाधिक उपयुक्त होता है?

A. फ्लैट हेड स्क्रूड्राइवर (Flat head screwdriver) ✓

B. फिलिप्स हेड स्क्रूड्राइवर (Phillips head screwdriver)

C. पोजीड्राइव हेड स्क्रूड्राइवर (Pozidriv head screwdriver)

D. टोर्क्स हेड स्क्रूड्राइवर (Torx head screwdriver)

Q72 Part B

किसी इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल PCB में प्रवर्धक पद (amplifier stage), इनपुट और आउटपुट सिग्नल के बीच फेज व्युत्क्रमण दर्शाता है। किस प्रवर्धक विन्यास का उपयोग होने की सबसे अधिक संभावना है?

A. 180-डिग्री फेज व्युत्क्रमण उत्पन्न करने वाला उभयनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास ✓

B. शून्य वोल्टता लब्धि अभिलक्षणों वाला उभयनिष्ठ आधार विन्यास

C. एकांक धारा लब्धि प्रचालन वाला उभयनिष्ठ संग्राहक विन्यास

D. केवल प्रतिबाधा मिलान प्रयोजनों के लिए प्रयुक्त डार्लिंगटन युग्म विन्यास

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

यदि फ्रॉस्ट-फ्री फ्रीजर में ताप नियंत्रण नॉब को लंबे समय तक सबसे कम ताप पर सेट करके छोड़ दिया जाए, तो क्या हो सकता है?

A. बर्फ केवल द्वार पर बनेगी

B. कंप्रेसर चलना बंद कर देगा

C. गैस्केट जल्दी शिथिल हो जाएगा

D. खाद्य पदार्थों में फ्रीजर दग्ध हो सकता है ✓

Q74 Part B

एक कारखाने के प्रबंधक को एक ऐसे कूलिंग टॉवर डिजाइन की आवश्यकता होती है जो जल हानि को कम करता हो और सीमित जल आपूर्ति वाले क्षेत्र के लिए उपयुक्त हो। इन स्थितियों में इष्टतम निष्पादन के लिए किस प्रकार के कूलिंग टॉवर निर्माण का चयन किया जाना चाहिए?

A. प्रतिप्रवाह कूलिंग टॉवर (Counterflow cooling tower)

B. संवृत परिपथ कूलिंग टॉवर (Closed circuit cooling tower) ✓

C. विवृत परिपथ कूलिंग टॉवर (Open circuit cooling tower)

D. अनुप्रस्थ-प्रवाह कूलिंग टॉवर (Crossflow cooling tower)

Q75 Part B

बस वातानुकूलन प्रणालियों में उच्च क्षमता वाले ब्लोअर का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. संपीडित्र में गतिशील भागों का स्नेहन करने के लिए

B. बस के भीतर वायु को प्रभावी ढंग से परिसंचरित करने के लिए ✓

C. केबिन में वायु के प्रवेश करने से पहले उसे गर्म करने के लिए

D. विस्तार से पहले प्रशीतक को ठंडा करने के लिए

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

एक स्प्लिट एयर कंडीशनर की समस्या निवारण के दौरान, एक तकनीशियन को परिपथ आरेख में दो समानांतर रेखाओं, एक सरल और एक वक्रित रेखा, वाला प्रतीक दिखाई देता है। इस घटक का क्या कार्य है?

A. परिपथ को स्वतः चालू या बंद करता है

B. फेज शिफ्टिंग के लिए विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करता है ✓

C. संपीडित्र के नियंत्रण के लिए तापमान को सेंस करता है

D. परिपथ में धारा प्रवाह को सीमित करता है

Q2 Part B

किसी इंजीनियरिंग ड्राइंग पर, आनत कोण पर किसी वृत्तीय नलिका के प्रक्षेपण में, प्रक्षेपण दृश्य में नलिका के अनुप्रस्थ काट की दृष्ट आकृति क्या होती है?

A. परवलय

B. दीर्घवृत्त ✓

C. वृत्त

D. आयत

Q3 Part B

वातानुकूलन प्रणालियों में आपेक्षिक आर्द्रता मापने के लिए विद्युत हाइग्रोमीटर में सामान्यतः किस सेंसर का उपयोग किया जाता है?

A. प्रकाशिक सेंसर (Optical sensor)

B. थर्मोकपल सेंसर (Thermocouple sensor)

C. द्विधात्विक सेंसर (Bimetallic sensor)

D. कैपेसिटिव सेंसर (Thermocouple sensor) ✓

Q4 Part B

एक व्यावसायिक इमारत में केंद्रीय वातानुकूलन प्रणाली द्वारा दूरतम आउटलेट पर वायु का अल्प वितरण हो रहा है। डक्टवर्क (ductwork) में बदलाव किए बिना किस प्रकार के अक्षीय पंखा संशोधन से स्थिति में सुधार होने की अधिकतम संभावना है?

A. चाल बनाए रखते हुए पंखे का व्यास बढ़ाना ✓

B. आयताकार डक्ट को वृत्ताकार आकृति में बदलना

C. आउटलेट के निकट डक्ट रोधन लगाना

D. पंखे की मोटर की वोल्टता में कमी करना

Q5 Part B

जब प्रशीतित्र का संघनित्र अवरुद्ध हो जाता है, तो संपीडित्र पर क्या प्रभाव पड़ने की सर्वाधिक संभावना होती है?

A. संपीडित्र मूक होकर चलता है और तीव्र शीत करता है

B. संपीडित्र अल्प शक्ति का उपयोग करता है और जल्दी चक्र पूरा करके बंद हो जाता है

C. संपीडित्र पूरी तरह से कार्य करना बंद कर देता है

D. संपीडित्र अधिक समय तक चलता है और अतितप्त हो जाता है ✓

Q6 Part B

किस परिदृश्य में एक बृहत औद्योगिक गोदाम में गुप्त ऊष्मा लोड में सबसे अधिक वृद्धि होगी?

A. अतिरिक्त इन्सुलेशन पैनल संस्थापित करना

B. ऊष्मा उत्पन्न करने वाले उपकरणों को वायु अंतर्गम से दूर रखना

C. आर्द्र मौसम के दौरान बाहरी दरवाजों को बार-बार खोलना ✓

D. न्यूनीकृत ऊष्मा के लिए LED लाइट का उपयोग करना

Q7 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वाक-इन कूलर का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. लघु पोर्टेबल फ्रीजर यूनिट

B. भोजन भंडारण के लिए विस्तृत प्रशीतित कक्ष ✓

C. बेकिंग के लिए हीटिंग चैंबर

D. वेंटिलेशन डक्ट सिस्टम

Q8 Part B

एक ही पदार्थ से बने और समान अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल वाले दो तारों का उपयोग एक नियंत्रण परिपथ में किया जाता है। तार A की लंबाई 2 मीटर है, जबकि तार B की लंबाई 4 मीटर है। किस तार का प्रतिरोध अधिक होगा?

A. तार B का प्रतिरोध, तार A की तुलना में अधिक है ✓

B. दोनों का प्रतिरोध समान है

C. तार A का प्रतिरोध, तार B की तुलना में अधिक है

D. प्रतिरोध लंबाई पर निर्भर नहीं करता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

जटिल इलेक्ट्रॉनिक असेंबली के आकलन में अविच्छन्नता परीक्षण-यंत्र (continuity tester) की विश्वसनीयता का मूल्यांकन करते समय, कौन-सा कारक इसके परिणामों की सटीकता को सर्वाधिक प्रभावित करता है?

A. इलेक्ट्रॉनिक कार्यशाला वातावरण का परिवेशी ताप

B. परीक्षण के लिए उपयोग किए गए प्रोब की भौतिक स्थिति और स्वच्छता

C. समांतर पथों की उपस्थिति, जो वैकल्पिक धारा मार्ग प्रदान कर सकते हैं ✓

D. उपयोग के दौरान अविच्छन्नता परीक्षण-यंत्र का बैटरी चार्ज स्तर, जो वोल्टता को प्रभावित कर सकता है

Q10 Part B

स्थिर वोल्टता वाले किसी परिपथ में, धारा में वृद्धि होने से विद्युत शक्ति का क्या होता है?

A. वृद्धि होती है ✓

B. कमी होती है

C. शून्य हो जाती है

D. अपरिवर्तित रहती है

Q11 Part B

जब कमरे का तापमान थर्मोस्टेट के निर्धारित तापमान से कम हो जाता है, तो वातानुकूलन प्रणाली में क्या प्रभाव पड़ता है?

A. प्रणाली तापन मोड में बदल जाती है

B. संपीडित्र निरंतर चलता रहता है

C. संपीडित्र बंद हो जाता है ✓

D. संपीडित्र चालू हो जाता है

Q12 Part B

गैस वेल्डन प्रक्रम में आधिक्य ऐसिटिलीन का उपयोग करने पर उत्पन्न ज्वाला की प्रकृति क्या होती है?

A. विसरण ज्वाला

B. कार्बुरण ज्वाला ✓

C. उदासीन ज्वाला

D. ऑक्सीकारक ज्वाला

Q13 Part B

घरेलू रेफ्रिजरेटर में कौन-सी विहिमीकरण (defrosting) विधि तापन एलीमेंट के प्रचालन को नियंत्रित करने के लिए अंतर्निर्मित टाइमर (built-in timer) का उपयोग करती है?

A. वायु परिसंचरण विधि

B. इलेक्ट्रिक डिफ्रॉस्टिंग विधि ✓

C. मैनुअल डिफ्रॉस्टिंग विधि

D. तप्त गैस डिफ्रॉस्टिंग विधि

Q14 Part B

एक खाद्य प्रसंस्करण कंपनी को एक शीत भंडारण संयंत्र की आवश्यकता होती है जो - 18 डिग्री सेल्सियस पर 200 मीट्रिक टन उत्पाद रख सकता है। भंडारण की संपूर्ण अवधि में स्थिर ताप सुनिश्चित करने के लिए किन विनिर्देशों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. एकसमान शीतलन के लिए पर्याप्त वाष्पित्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ✓

B. भंडारण कक्ष के अंदर प्रकाश की तीव्रता में वृद्धि

C. बेहतर वायु परिसंचरण के लिए उच्च सिलिंग की ऊंचाई

D. कम वायु विनिमय के लिए डोर की छोटी विमा

Q15 Part B

एक प्रशीतक प्रणाली में वाष्पित्र (evaporator) का मुख्य कार्य क्या है?

A. यह कम्पार्टमेंट से ऊष्मा अवशोषित करके उसे ठंडा करता है ✓

B. यह ऊष्मा मोचित करने के लिए प्रशीतक को संघनित करता है

C. यह प्रशीतक प्रवाह से नमी को बाहर निकालता है

D. यह दाब बढ़ाने के लिए प्रशीतक को संपीडित करता है

Q16 Part B

घनत्व मानों के आधार पर, हल्के लेकिन मजबूत मशीन पार्ट को बनाने के लिए कौन-सी सामग्री सबसे उपयुक्त होगी?

A. ढलवाँ लोहा

B. लेड

C. कॉपर

D. ऐलुमिनियम मिश्र-धातु ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Part B

सोल्डरिंग (soldering) के दौरान फ्लक्स का उपयोग करने का उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. जोड़ को सामर्थ्य प्रदान करना

B. धातु पृष्ठों से ऑक्सीकरण को रोकना ✓

C. धातु के जोड़ की आमाप बदलना

D. सोल्डर का गलनांक बढ़ाना

Q18 Part B

प्रशीतन संपीडित्र (refrigeration compressor) में सर्पी-वलय प्रेरण मोटर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

A. अनुरक्षण की निम्न आवश्यकता

B. रव स्तर में कमी

C. उच्च प्रवर्तन बल-आघूर्ण ✓

D. छोटा भौतिक आकार

Q19 Part B

केंद्रीय वातानुकूलन प्रणाली में, भवन के भीतर विभिन्न क्षेत्रों में वायु वितरण को संतुलित करने के लिए कौन-सी विधि सबसे प्रभावी है?

A. वृहत डक्टवर्क (ductwork) को संस्थापित करना

B. कंप्रेसर (compressor) की चाल बढ़ाना

C. एकधिक थर्मोस्टैट जोड़ना

D. परिवर्ती वायु आयतन बॉक्स का उपयोग करना ✓

Q20 Part B

एक मोबाइल AC सिस्टम में, कोई तकनीशियन खराब शीतलन निष्पादन के साथ-साथ उच्च चूषण दाब का अवलोकन करता है। कौन-सा प्रसार वाल्व दोष इस स्थिति की सर्वोत्तम व्याख्या करता है?

A. सेंसिंग बल्ब ठीक से नहीं लगा है

B. वाल्व रूद्ध होने से अतिरिक्त प्रशीतक का प्रवाह हो रहा है ✓

C. वाल्व रूद्ध होने से प्रशीतक का प्रवेश अवरुद्ध हो गया है

D. उपारोधित वाल्व से प्रशीतक का प्रवाह बाधित हो रहा है

Q21 Part B

किसी बड़े वाणिज्यिक वातानुकूलन संयंत्र में कोश एवं नलिका संघनित्र के निष्पादन में सर्वाधिक सुधार किस डिजाइन संशोधन से संभव है?

A. वर्धित प्रवाह के लिए पतले प्रशीतक पाइप का उपयोग करना

B. केवल नलिकाओं के माध्यम से जल के वेग में वृद्धि करना

C. ऊष्मा विनिमय नलिकाओं के पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि करना ✓

D. प्रशीतक नलिकाओं के व्यास को कम करना

Q22 Part B

वाणिज्यिक प्रशीतन में नियत चाल वाले कंप्रेसर की तुलना में परिवर्ती चाल वाले कंप्रेसर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

A. यह लोड करने की क्षमता को अनुकूलित करता है, जिससे ऊर्जा दक्षता में सुधार होता है ✓

B. यह नियमित अनुरक्षण जांच की आवश्यकता को समाप्त करता है

C. यह सभी लोड स्थितियों में बिना आवाज़ किए कार्य करता है

D. यह मांग की परवाह किए बिना सदैव नियत दाब बनाए रखता है

Q23 Part B

वाष्पित्र कुंडली (evaporator coil) को सामान्यतः डीप फ्रीजर के भंडारण कम्पार्टमेंट के अंदर क्यों रखा जाता है?

A. संपीडित्र को ठंडा रखने के लिए

B. कैबिनेट को संरचनात्मक अवलंब प्रदान करने के लिए

C. विद्युत खपत कम करने के लिए

D. संग्रहीत वस्तुओं से ऊष्मा को दक्षतापूर्वक अवशोषित करने के लिए ✓

Q24 Part B

यदि तापमान 0 डिग्री सेल्सियस है, तो केल्विन स्केल पर तुल्य तापमान कितना है?

A. 100 केल्विन

B. 0 केल्विन

C. 273 केल्विन ✓

D. 298 केल्विन

Q25 Part B

स्वचालित प्रसार वाल्व, स्वयं के प्रचालन द्वारा प्रत्यक्ष रूप से किस घटक को नियंत्रित करता है?

A. कंडेनसर पंखे का तापमान

B. संपीडित्र मोटर की चाल

C. संपीडित्र में तेल का स्तर

D. वाष्पित्र में प्रशीतक का प्रवाह ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q26 Part B

एक जटिल RAC घटक ड्रॉइंग के विमांकन के दौरान, निम्नलिखित में से कौन-सा एकदिशीय प्रणाली में विमीय आकृतियों (dimension figures) और रेखाओं के स्थानन का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

A. विमीय आकृतियों को सदैव विमीय रेखा के ऊपर क्षैतिज रूप से रखा जाता है ✓

B. जहाँ भी संभव हो, विमीय आकृतियों को विस्तार रेखाओं के भीतर रखा जाता है

C. विमीय आकृतियों को विमीय रेखा के अंत में वाणाग्र के अनुदिश रखा जाता है

D. विमीय आकृतियों को विमापित किए जाने वाले रूपक के लाइन में रखा जाता है

Q27 Part B

स्क्रू कंप्रेसर में कौन-सा घटक प्रशीतक के संपीडन के लिए प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी होता है?

A. अपरिवर्तित वेन्स

B. इंटरमेशिंग मेल और फीमेल रोटर ✓

C. प्रत्यागामी पिस्टन असेंबली

D. अपकेंद्री प्रणोदक

Q28 Part B

किसी शीत भंडारण संयंत्र को खाद्य उत्पादों केडीप फ्रीज करने हेतु डिज़ाइन किया गया है। प्रबंधक यह देखता है कि हिमीकरण दर अपेक्षा से धीमी है और उसे वाष्पित्र (evaporator) के अपर्याप्त निष्पादन की आशंका है। किस क्रिया से इस समस्या के हल होने की सबसे अधिक संभावना है?

A. प्रणाली में प्रशीतक चार्ज में वृद्धि करना

B. कक्ष ताप में कुछ डिग्री की वृद्धि करना

C. ऊष्मा अंतरण में सुधार हेतु वाष्पित्र की सतहों की सफाई करना ✓

D. वाष्पित्र कुंडली में वायु प्रवाह को कम करना

Q29 Part B

भारत में प्रशीतकों से संबंधित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (Montreal Protocol) द्वारा कौन-सा मुख्य लक्ष्य प्राप्त किया गया है?

A. पुराने प्रणालियों में पारंपरिक प्रशीतकों के उपयोग को बढ़ाना

B. हानिकारक प्रशीतकों को कम करके ओजोन परत का संरक्षण करना ✓

C. सभी घरेलू उपकरणों में प्राकृतिक गैसों के उपयोग को प्रोत्साहित करना

D. औद्योगिक प्रशीतन के लिए ऊर्जा खपत को बढ़ाना

Q30 Part B

इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, किसी कम्पास पर समायोजी पेंच का मुख्य कार्य क्या है?

A. सटीकता से चाप खींचना

B. केंद्र बिंदु का स्थान निर्धारण करना

C. त्रिज्या दूरी को निर्धारित करना और बनाए रखना ✓

D. वृत्त की सीमा को चिह्नित करना

Q31 Part B

वातानुकूलन तंत्र में डिस्पोजेबल (disposable) वायु निस्यंदक बनाने के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. स्टील तार जाल (Steel wire mesh)

B. सक्रियित कार्बन (Activated carbon)

C. ऐलुमिनियम जाल (Aluminum mesh)

D. फाइबर-ग्लास जाल (Fiberglass mesh) ✓

Q32 Part B

मानक वातानुकूलन कार्य-प्रणाली में कृत्रिम आर्द्रीकरण के लिए कौन-सी विधि उपयुक्त **नहीं** है?

A. आर्द्रित पैक आर्द्रकर का उपयोग करना

B. स्प्रे प्रकार के आर्द्रकर का उपयोग करना

C. वायुप्रवाह में भाप का अंत:क्षेपण करना

D. कोने में जल के खुले पात्र का उपयोग करना ✓

Q33 Part B

शैफ्ट के लिए किसी मजबूत क्रोड और कठोर पृष्ठ की आवश्यकता होती है। इसके लिए कौन-सी ऊष्मा उपचार प्रक्रिया अपनाई जानी चाहिए?

A. पृष्ठ कठोरण (Case hardening) ✓

B. अनीलीकरण (Annealing)

C. नाइट्राइडन (Nitriding)

D. नार्मलाइजन (Normalizing)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा वेरिएबल रेफ्रिजरेंट वॉल्यूम (Variable Refrigerant Volume - VRV) प्रणाली और पारंपरिक स्प्लिट AC (traditional split AC) प्रणाली के बीच एक प्रमुख अंतर है?

A. VRV प्रणालियां, प्रशीतक पाइपन प्रणाली के बजाय AHU के माध्यम से द्रुतशीतित जल का परिसंचरण करती हैं

B. VRV प्रणालियां, प्रशीतक पाइपन के बजाय जल पाइपन का उपयोग करती है

C. VRV प्रणालियों को प्रति इनडोर यूनिट के लिए एक आउटडोर यूनिट की आवश्यकता होती है

D. VRV प्रणाली कई इनडोर यूनिट को एक आउटडोर यूनिट से जोड़ती है ✓

Q35 Part B

रेती (File) का कौन सा भाग, उसे सुरक्षित करने के लिए हत्थे (handle) में फिट होता है?

A. ब्लेड (Blade)

B. टैंग (Tang) ✓

C. टिप (Tip)

D. हील (Heel)

Q36 Part B

औद्योगिक कार्यशाला में उच्च वोल्टता के जोखिम को दर्शाने वाला सुरक्षा प्रतीक निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. करोटी और क्रासबोन का प्रतीक

B. वर्ग के अंदर गियर

C. वृत्त के अंदर ज्वाला

D. त्रिभुज के अंदर लाइटनिंग बोल्ट ✓

Q37 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, गैस-वेल्डित पतली धातु की शीट में वेल्डिंग विरूपण का कारण बनता है?

A. निम्न ऊष्मा इनपुट और बार-बार टैक वेल्डिंग

B. मध्यम ऊष्मा और सतत भरक मिलाना

C. एकसमान ऊष्मा इनपुट और हाथ का स्थिर संचलन

D. उच्च ऊष्मा इनपुट और उचित टांका वेल्डिंग की कमी ✓

Q38 Part B

किसी यांत्रिक कार्यशाला में प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना सुरक्षा उद्देश्यों में किस प्रकार योगदान देता है?

A. यह कार्यस्थल से सभी संभावित खतरों को दूर करता है

B. यह पेशेवर चिकित्सा उपचार की आवश्यकता को पूरी तरह से समाप्त कर देता है

C. यह विशेषज्ञों के आने तक चोटों की गंभीरता को कम करने में सहायता करता है ✓

D. यह गारंटी देता है कि भविष्य में कोई चोट न लगे

Q39 Part B

रेफ्रिजरेटर का कंप्रेसर चालू नहीं हो रहा है, और कंप्रेसर टर्मिनलों पर वोल्टता उपस्थित है। वायरिंग के संबंध में अगला तार्किक समस्या निवारण चरण क्या होना चाहिए?

A. भौतिक क्षति के लिए ताप नियंत्रक का निरीक्षण करना

B. अधिभार प्रतिरक्षक को तुरंत बदलना

C. प्रारंभ रिले वायरिंग परिपथ में निरंतरता की जांच करना ✓

D. परीक्षण किए बिना वायरिंग हार्नेस को बदलना

Q40 Part B

एक आइसक्रीम विनिर्माता को भंडारण के दौरान स्थिर निम्न ताप बनाए रखना और उत्पाद को निर्जलीकरण से बचाना आवश्यक है। इन मानदंडों को पूरा करने के लिए किस प्रकार का शीत भंडारण सर्वोत्तम है?

A. आर्द्रता नियंत्रण के बिना द्रुतशीतित भंडारण

B. परिवेशी ताप पर संवातित भंडारण

C. आर्द्रता नियंत्रण वाला हिमशीतित भंडारण ✓

D. सामान्य गोदाम भंडारण

Q41 Part B

यदि 25°C शुष्क बल्ब तापमान और 50% आपेक्षिक आर्द्रता पर वायु को नियत आर्द्रतांश पर गर्म किया जाता है, तो इसकी आपेक्षिक आर्द्रता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह घटती है ✓

B. यह बढ़ती है

C. यह संतृप्ति तक पहुँच जाती है

D. यह अपरिवर्तित रहती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

किसी ज़ेनर डायोड वोल्टता नियामक परिपथ में, यदि निवेश वोल्टता, ज़ेनर भंजन वोल्टता से ऊपर बढ़ जाती है, तो लोड पर निर्गम वोल्टता का अपेक्षित व्यवहार क्या होता है?

A. यह लगभग नियत रहता है ✓

B. यह ऋणात्मक हो जाता है

C. यह शून्य हो जाता है

D. यह निरंतर बढ़ता है

Q43 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, विद्युत कार्य में मेगर के कार्य का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

A. इसका उपयोग विद्युत तारों की मोटाई निर्धारित करने के लिए किया जाता है

B. इसका उपयोग किसी परिपथ में शक्ति की मात्रा की जांच करने के लिए किया जाता है

C. इसका उपयोग विद्युत केबल की कुल लंबाई को मापने के लिए किया जाता है

D. इसका उपयोग चालकों के बीच विद्युतरोधन प्रतिरोध को मापने के लिए किया गया है ✓

Q44 Part B

एक श्रमिक का तर्क है कि उनके विशिष्ट जोन में सिर-रक्षण (head protection) आवश्यक नहीं है, क्योंकि वहाँ सिर के ऊपर कोई कार्य नहीं चल रहा है। एक सुरक्षा अधिकारी के रूप में, अनिवार्य सिर-रक्षण को लागू करने का सबसे वैध औचित्य क्या है?

A. अनदेखी आकस्मिक संघट्ट (impacts) अभी भी हो सकती है, इसलिए सिर-रक्षण आवश्यक है ✓

B. श्रमिकों को उनके स्वयं के जोखिम मूल्यांकन के आधार पर निर्णय लेने की अनुमति दें

C. सिर-रक्षण के लिए उपकरण का उपयोग करना चाहिए या नहीं, यह तय करने के लिए पिछले सुरक्षा रिकॉर्ड पर भरोसा करें

D. केवल वहां सिर-रक्षण की आवश्यकता है जहां दृश्य जोखिम (visible risks) मौजूद हों

Q45 Part B

साधारण वोल्टता विनियमन सर्किट के लिए सामान्यतः किस इलेक्ट्रॉनिक घटक का उपयोग किया जाता है?

A. नियंत्रण परिपथ में उच्च-आवृत्ति दोलन उत्पन्न करने के लिए संधारित्र

B. प्रायः नियत आउटपुट वोल्टेज स्तर बनाए रखने के लिए जेनर डायोड ✓

C. दुर्बल इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण परिपथ संकेतों को प्रवर्धित करने के लिए ट्रांसफार्मर

D. AC आपूर्ति को नियंत्रित DC आउटपुट वोल्टता में परिवर्तित करने के लिए SCR

Q46 Part B

एक डायरेक्ट कूल रेफ्रिजरेटर (direct cool refrigerator) में, कौन-सा भौतिक सिद्धांत मुख्य रूप से फ्रीजर सेक्शन से ताज़ा खाद्य (fresh food) सेक्शन तक ठंडी हवा के प्रवाह को संचालित करता है?

A. इन्सुलेशन फोम के माध्यम से केशिका क्रिया

B. कंप्रेसर सक्शन लाइन द्वारा उत्पन्न दाब अंतर

C. वाष्पित्र पंखे द्वारा उत्पन्न बलकृत संवहन

D. तापमान प्रवणता के कारण घनत्व अंतर ✓

Q47 Part B

PCB मरम्मत कार्य में डिसोल्डरिंग ब्रेड (विकिंग ब्रेड) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. यह केशिका क्रिया प्रभाव का उपयोग करके PCB पैड से गलित सोल्डर को अवशोषित करता है ✓

B. यह शीघ्र निष्कासन प्रक्रम के लिए विद्युत ताप का उपयोग करके सोल्डर जोड़ों को पिघलाता है।

C. यह अपघर्षी क्रिया का उपयोग करके घटकों से सोल्डर को यांत्रिक रूप से स्क्रैप करता है

D. यह जुड़ने की प्रक्रिया के दौरान सोल्डर प्रवाह को बेहतर बनाने के लिए जोड़ों पर फ्लक्स अनुप्रयुक्त करता है

Q48 Part B

प्रत्यक्ष प्रसार (Direct Expansion - DX) केंद्रीय वातानुकूलन तंत्र के संदर्भ में कौन-सा कथन सही है?

A. DX तंत्र में शीतलन के लिए प्रशीतक के बजाए जल का उपयोग किया जाता है

B. DX तंत्र में बिना शीतलन के वायु परिसंचरित होती है

C. DX तंत्र में प्रत्यक्ष शीतलन के लिए द्रुतशीतित जल के बजाए प्रशीतक का उपयोग किया जाता है ✓

D. DX तंत्र सदैव उच्च आर्द्रता के साथ प्रचालित होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

एक रेफ्रिजरेटर इवेपोरेटर (refrigerator evaporator) की सर्विसिंग के दौरान, एक संचायक (accumulator) के अंदर अत्यधिक तेल पाया जाता है। इस समस्या के समाधान के लिए सबसे उपयुक्त समस्या निवारण चरण क्या है?

A. यूनिट में तेल के संचयन को रोकने के लिए संचायक को बायपास करना

B. उचित तेल पृथक्करण को पुनर्स्थापित करने के लिए संचायक को साफ करना या बदलना ✓

C. संचायक में तेल ले जाने को कम करने के लिए प्रसार वाल्व को समायोजित करना

D. प्रणाली से अतिरिक्त तेल को फ्लश करने के लिए रेफ्रिजरेंट चार्ज में वृद्धि करना

Q50 Part B

एक तकनीशियन, संपीडित्र में द्रव प्रशीतक के प्रवेश (carryover) को देखता है। इस स्थिति को रोकने के लिए किस समायोजन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. वाष्पित्र आउटलेट पर अवशीतलन की मात्रा बढ़ाना

B. संघनित्र आउटलेट पर अवशीतलन की मात्रा कम करना

C. वाष्पित्र आउटलेट पर अति तापन की मात्रा बढ़ाना ✓

D. वाष्पित्र आउटलेट पर अति तापन की मात्रा कम करना

Q51 Part B

गुणों का कौन-सा संयोजन, संमुद्रित (hermetically sealed) कंप्रेसरों को घरेलू रेफ्रिजरेटरों के लिए विशेष रूप से उपयुक्त बनाता है?

A. प्रशीतक रिसाव की रोकथाम और संदूषकों से सुरक्षा ✓

B. आसान घटक बदलाव और अल्प मोटर शोर के साथ लचीले माउंटिंग विकल्प

C. अनुरक्षण के लिए सुगम पहुंच और तीव्र शीतलन निष्पादन

D. निम्नतर ऊर्जा खपत और न्यूनीकृत कंपन

Q52 Part B

समस्या निवारण (troubleshooting) के दौरान, यह सत्यापित करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण कदम क्या है कि प्रशीतक संपीडक परिपथ (refrigerator compressor circuit) में ओवरलोड प्रोटेक्टर (OLP) सही से कार्य कर रहा है या नहीं?

A. मल्टीमीटर का उपयोग करके संपीडक टर्मिनलों पर वोल्टता की जाँच करना

B. मल्टीमीटर का उपयोग करके ओवरलोड प्रोटेक्टर के टर्मिनलों में निरंतरता (continuity) की जाँच करना ✓

C. क्लैंप मीटर से संपीडक वाइंडिंग की जाँच करना

D. एनालॉग मीटर से संधारित्र मान (capacitor value) की जाँच करना

Q53 Part B

अग्नि संरक्षा उपस्कर में जल शामक की पहचान किस रंग के लेबल द्वारा की जाती है?

A. बिना किसी रंगीन पट्टी वाला लाल लेबल ✓

B. धूसर पट्टी वाला काला लेबल

C. सफेद पट्टी वाला नीला लेबल

D. हरी पट्टी वाला पीला लेबल

Q54 Part B

किसी कसे हुए नट को ढीला करने के लिए उपयोग किए जाने वाले पाने (spanner) में आयास, हैंडल के सिरे पर प्रयुक्त किया गया है, आलंब, बोल्ट पर प्रयुक्त किया गया है तथा भार, नट पर प्रयुक्त किया गया है। यदि भार को अपरिवर्ती रखते हुए हैंडल की लंबाई बढ़ा दी जाए, तो यांत्रिक लाभ पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. यांत्रिक लाभ समान रहता है

B. यांत्रिक लाभ शून्य हो जाता है

C. यांत्रिक लाभ में कमी होती है

D. यांत्रिक लाभ में वृद्धि होती है ✓

Q55 Part B

वातानुकूलन डिजाइन में गुप्त ऊष्मा लोड, संवेद्य ऊष्मा लोड से किस प्रकार अलग होता है?

A. गुप्त लोड, ऊर्जा दक्षता बढ़ाता है; संवेद्य लोड दक्षता कम करता है

B. गुप्त लोड भवन के साइज के बारे में है; संवेद्य लोड ऑक्यूपेंसी के बारे में है

C. गुप्त लोड को बृहतर कंप्रेसर की आवश्यकता होती है; संवेद्य लोड को छोटे पंखों की आवश्यकता होती है

D. गुप्त लोड में नमी का निष्कासन शामिल है; संवेद्य लोड में तापमान नियंत्रण शामिल है ✓

Q56 Part B

किस प्रकार का कूलिंग टॉवर शीतलन दक्षता बढ़ाने हेतु पानी से हवा प्रवाहित करने के लिए पंखे का उपयोग करता है?

A. बंद परिपथ कूलिंग टॉवर

B. नेचुरल ड्राफ्ट कूलिंग टॉवर

C. मैकेनिकल ड्राफ्ट कूलिंग टॉवर ✓

D. अनुप्रस्थ प्रवाह कूलिंग टॉवर

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q57 Part B

ट्रेन वातानुकूलन प्रणाली में कौन-सा घटक, मुख्य रूप से यात्री डिब्बे से ऊष्मा निकालता है?

A. संघनित्र कुण्डली (Condenser coil)

B. प्रसार वाल्व (Expansion valve)

C. वाष्पित्र कुण्डली (Evaporator coil) ✓

D. संपीडित्र (Compressor)

Q58 Part B

निम्नलिखित में से किस परिदृश्य के परिणामस्वरूप वातानुकूलित कक्ष में आपेक्षिक आर्द्रता निम्नतम होगी?

A. निम्न आर्द्रतांश के साथ उच्च तापमान ✓

B. उच्च आर्द्रतांश के साथ उच्च तापमान

C. उच्च आर्द्रतांश के साथ निम्न तापमान

D. निम्न आर्द्रतांश के साथ निम्न तापमान

Q59 Part B

सघन घटकों वाले इलेक्ट्रॉनिक परिपथ बोर्ड को असेंबल करते समय, मानक आकार के स्क्रूड्राइवर के बजाय मिनी स्क्रूड्राइवर का चयन करना किस स्थिति में सर्वाधिक उपयुक्त होता है?

A. जब निकटता से पैक किए गए पार्ट के कारण एक्सेस सीमित होती है और छोटे फास्टनर का उपयोग किया जाता है ✓

B. जब फास्टनर मानक आकार के होते हैं और पर्याप्त स्थान उपलब्ध होता है

C. जब बड़े घटकों को मजबूत टाइटनिंग फोर्स की आवश्यकता होती है और स्थान उपलब्ध होता है

D. जब कार्य क्षेत्र में कोई स्थान प्रतिबंध नहीं होता है और कम टाइटनिंग फोर्स आवश्यक होता है

Q60 Part B

यदि एक वृत्तीय प्लेट के व्यास को दोगुना कर दिया जाए, तो क्षेत्रफल कैसे बदलता है?

A. क्षेत्रफल चार गुना बड़ा हो जाता है ✓

B. क्षेत्रफल समान रहता है

C. क्षेत्रफल आठ गुना बड़ा हो जाता है

D. क्षेत्रफल सोलह गुना बड़ा हो जाता है

Q61 Part B

इंसुलेशन प्रतिरोध परीक्षण के लिए सामान्यतः किस मापयंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. मेगर ✓

B. वोल्टमीटर

C. वॉटमीटर

D. ऐमीटर

Q62 Part B

प्रशीतन अनुरक्षण में, अनुरक्षण लॉग को उपकरण इन्वेंटरी सूची से क्या विभेदित करता है?

A. अनुरक्षण लॉग में स्पेयर पार्ट्स की सूचियां होती है, जबकि इन्वेंटरी सूचियों में मरम्मत का रिकॉर्ड होता है

B. अनुरक्षण लॉग में वारंटी अवधियां रिकॉर्ड होती है, जबकि इन्वेंटरी सूचियों में खरीद लागत दर्शाई जाती है

C. अनुरक्षण लॉग तकनीशियन की उपस्थिति ट्रैक करता है, जबकि इन्वेंटरी सूचियां उपयोग किए गए टूल को दर्शाती है

D. अनुरक्षण लॉग में सेवा इतिहास का विवरण होता है, जबकि इन्वेंटरी सूचियां परिसंपत्तियों को ट्रैक करती है ✓

Q63 Part B

पदार्थ अपशिष्ट को न्यूनतम करते हुए, गैल्वेनाइज्ड शीट (galvanized sheet) पर एक सीधी, बर्र-मुक्त (burr-free) कोर बनाने के लिए कौन सा कटिंग टूल सबसे उपयुक्त है?

A. उच्च चाल पर एक कोर्स ग्रैन (course grain) अपघर्षी कटिंग व्हील का उपयोग करना

B. एक चिह्नित रेखा के अनुदिश अतप्त छैनी (cold chisel) का प्रयोग करना

C. त्वरित कर्तन गति वाले हैंड स्निप्स (hand snips) का उपयोग करना

D. तीक्ष्ण ब्लेडों वाली एक अच्छी तरह से संरेखित गिलोटीन अपरूपण (guillotine shear) का उपयोग करना ✓

Q64 Part B

व्यावसायिक प्रशीतित्रों में अवशोषण प्रशीतन चक्र की तुलना में वाष्प संपीडन चक्र को वरीयता क्यों दी जाती है?

A. यह मूक रूप से प्रचालित होता है और इसमें चल यांत्रिक पुर्जों की आवश्यकता नहीं होती है

B. यह औद्योगिक प्रक्रियाओं से निकलने वाली अपशिष्ट ऊष्मा को अपने ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग कर सकता है

C. इसमें किसी प्रशीतक की आवश्यकता नहीं होती है और यह पूर्णतः अनुरक्षण-मुक्त है

D. यह सतत प्रचालन के लिए उच्च दक्षता प्रदान करता है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, एक वाष्प संपीडन प्रशीतन प्रणाली के निष्पादन गुणांक को परिभाषित करता है?

A. वाष्पित्र में प्रशीतक द्रव्यमान प्रवाह दर और संपीडित्र में इनपुट कार्य का अनुपात

B. संपीडित्र में इनपुट कार्य और वाष्पित्र में अवशोषित ऊष्मा का अनुपात

C. वाष्पित्र में अवशोषित ऊष्मा और संपीडित्र में इनपुट कार्य का अनुपात ✓

D. वाष्पित्र में दाब पात और वाष्पित्र में ताप पात का अनुपात

Q66 Part B

कौन-सा विद्युतीय गुणधर्म किसी चालक को धारा का सहज प्रवाह करने में सक्षम बनाता है?

A. उच्च विद्युतरोधन

B. उच्च प्रतिरोधकता

C. उच्च चालकता ✓

D. उच्च प्रतिघात

Q67 Part B

एक मैकेनिक 360 kg लोड को उठाने के लिए 6 के वेगानुपात वाले चेन पुली ब्लॉक का उपयोग करता है। अनुप्रयुक्त आयास 80 kg है। मशीन की यांत्रिक दक्षता ज्ञात कीजिए। ($g = 9.8\ m/s^2$ लीजिए)

A. यांत्रिक दक्षता 54% है

B. यांत्रिक दक्षता 83% है

C. यांत्रिक दक्षता 68% है

D. यांत्रिक दक्षता 75% है ✓

Q68 Part B

उद्योग मानकों के अनुसार, द्रवणित्र-दक्षता बनाए रखने और अनुरक्षण के दौरान तकनीशियन की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए किस सर्वोत्तम प्रक्रिया का अनुसरण किया जाना चाहिए?

A. द्रवणित्र कुंडली का निरीक्षण करने से पहले रेफ्रिजरेटर को हटा देना

B. सफाई के दौरान अधिकतम दाब पर सिस्टम को प्रचालित करना

C. द्रवणित्र की सफाई या सर्विसिंग से पहले विद्युत आपूर्ति को डिस्कनेक्ट करना ✓

D. विद्युत के कनेक्शनों पर सीधे पानी का उपयोग करके साफ करना

Q69 Part B

वातानुकूलन यूनिट में इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण तंत्र का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. केवल प्रशीतक प्रवाह को नियंत्रित करना

B. सेंसर डेटा को संसाधित करके तंत्र के प्रचालन को विनियमित करना ✓

C. सिस्टम को मैन्युअल रूप से चालू और बंद करना

D. संपीडित्र के लिए शक्ति उत्पन्न करना

Q70 Part B

स्वैश प्लेट (swash plate) कंप्रेसर में, स्वैश प्लेट का कार्य क्या होता है?

A. यह संदूषकों को फंसाने के लिए प्रशीतक फिल्टर के रूप में कार्य करता है

B. यह रोटरी गति को प्रत्यागामी गति में रूपांतरित करता है ✓

C. यह प्रशीतक को सीधे वाष्प में संपीडित करता है

D. इसका उपयोग वाष्पित्र में शीतलन पंखे को घुमाने के लिए किया जाता है

Q71 Part B

कोल्ड स्टोरेज प्लांट के प्रशीतन प्रणाली में रिसाव परीक्षण (leak testing) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. प्रणाली से बाहर निकलने वाले किसी भी प्रशीतक का संसूचन करना ✓

B. स्टोरेज कक्ष के तापमान को मापना

C. संघनित्र कुंडलियों को साफ करना

D. संपीडित्र में दाब स्तर की जाँच करना

Q72 Part B

घरेलू प्रशीतक प्रणाली में ड्रायर (drier) का क्या कार्य होता है?

A. प्रणाली में प्रशीतक दाब को कम करना

B. प्रशीतक से नमी निकालना ✓

C. संपीडन से पहले प्रशीतक को ठंडा करना

D. प्रणाली में प्रशीतक प्रवाह को नियंत्रित करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

कंप्रेसर हाउसिंग के लिए इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, लंबकोणीय पार्श्व दृश्य में प्रच्छन्न आंतरिक तेल मार्ग को किस प्रकार दर्शाया जाना चाहिए?

A. दृश्यमान आउटलाइन के अनुदिश सतत मोटी रेखाओं का उपयोग करके

B. मार्ग से परे विस्तारित पतली सतत रेखाओं का उपयोग करके

C. मार्ग को चिह्नित करने के लिए एकांतर रूप से दीर्घ और लघु डैश का उपयोग करके

D. प्रच्छन्न आउटलाइन को इंगित करने वाली एकसमान अंतराली लघु डैश रेखाओं का उपयोग करके ✓

Q74 Part B

जब रिवेट का उपयोग करके धातु की दो चादरों को जोड़ा जाता है, तो फैक्ट्री हेड (factory head) के विपरीत दिशा में 'शॉप हेड (shop head)' बनाने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह धातु की सतहों पर एक सजावटी रूपक के रूप में कार्य करता है

B. यह दोनों चादरों को सुरक्षित करने के लिए रिवेट को अपने स्थान पर लॉक करता है ✓

C. यह समायोजन के लिए रिवेट की कुल लंबाई बढ़ाता है

D. यह जोड़ को लॉक किए बिना कंपन को कम करता है

Q75 Part B

वाणिज्यिक भवनों में विभक्त वातानुकूलक (split air conditioners) के स्थान पर प्रायः द्रुतशीतित्र (chillers) का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. द्रुतशीतित्र केंद्रीकृत वातानुकूलन तंत्रों के लिए जल को ठंडा कर सकते हैं ✓

B. द्रुतशीतित्र को विभक्त AC की तुलना में कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है

C. छोटे कमरों में द्रुतशीतित्र संस्थापित करना आसान होता है

D. द्रुतशीतित्र सर्दियों में तप्त वायु की सप्लाई करते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

यदि किसी प्रज्वलन कुंडली की द्वितीयक वाइंडिंग में खुला परिपथ या खराब भू-संपर्कन संयोजन है, तो सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या है?

A. प्राथमिक वाइंडिंग वोल्टता में वृद्धि होगी

B. उच्च वोल्टता स्फुलिंग दक्षतापूर्वक उत्पन्न होगी

C. उच्च वोल्टता स्फुलिंग दक्षतापूर्वक उत्पन्न नहीं होगी ✓

D. इंजन अवस्फोटन करेगा

Q2 Part B

किसी परिपथ में धारा स्थिरक प्रतिरोधक (ballast resistor) का उपयोग किस लिए किया जाता है?

A. AC को DC में रूपांतरित करने के लिए

B. विद्युत ऊर्जा का भंडारण करने के लिए

C. आपूर्ति वोल्टता में वृद्धि करने के लिए

D. परिपथ धारा को सुरक्षित मान तक सीमित करने के लिए ✓

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग, ऑटोमोटिव कार्य में बाह्य कैलिपरों के प्रायोगिक उपयोग को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करता है?

A. इंजन सिलेंडरों के आंतरिक बोर व्यास को मापना

B. विभिन्न स्थितियों पर एकसमान शैफ्ट व्यास की जांच करना ✓

C. निर्मित धातु पृष्ठों पर संदर्भ रेखाओं को चिह्नित करना

D. मशीनन कार्य के दौरान ड्रिल किए गए छिद्र की गहराई को मापना

Q4 Part B

रेचन (exhaust) में कार्बन मोनोऑक्साइड का उच्च स्तर, इंजन की किस समस्या को इंगित करता है?

A. रेडिएटर में निम्न शीतलक स्तर

B. प्रज्वलन प्रणाली में घिसा हुआ स्पार्क प्लग

C. प्रचालन के दौरान अनुचित टायर संरेखण

D. इंजन में वायु-ईंधन का मिश्रण अत्यधिक प्रचुर होना ✓

Q5 Part B

रेफ्रिजरेंट होज़ पर फिटिंग को कसने के लिए प्राय: किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. स्क्रूड्राइवर या टेस्टर

B. हथौड़ा या मुँगरी

C. रेती या घर्षणी

D. रिंच या स्पैनर ✓

Q6 Part B

चिह्नांकन (marking) और मापक कार्यों में धातु पृष्ठों की परिसज्जन (finishing) के लिए सैंडपेपर की तुलना में एमरी पेपर (emery paper) को अधिक प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. एमरी पेपर, सैंड पेपर की तुलना में तेल को बेहतर तरीके से अवशोषित करता है

B. एमरी पेपर अधिक कठोर और अधिक टिकाऊ होता है ✓

C. एमर पेपर को विशेष रूप से काष्ठ के पृष्ठों की सफाई के लिए डिज़ाइन किया गया है

D. एमरी पेपर उपयोग के दौरान अल्प घर्षण उत्पन्न करता है

Q7 Part B

टॉर्क कन्वर्टर सिस्टम में कौन-सा घटक इंजन क्रैंक शैफ्ट को सीधे ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन से जोड़ता है?

A. ड्राइव प्लेट ✓

B. क्लच

C. गवर्नर

D. ऑयल पंप

Q8 Part B

कार्यशाला के दौरान किए गए इनमें से कौन-से प्रेक्षण से पता चलेगा कि स्टीयरिंग कॉलम निपातीय (collapsible) **नहीं** है?

A. इसके आधार के पास एक नम्य जोड़ है

B. इसे कई जुड़े हुए भागों (connected parts) में विभाजित किया गया है

C. यह एक सतत ठोस छड़ से निर्मित है ✓

D. इसमें एक मध्यवर्ती निपातीय टुकड़े (collapsible piece) का उपयोग किया गया है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

यदि किसी मैकेनिक को पता चलता है कि बैटरी पूर्ण रूप से आवेशित होने के बावजूद भी इंजन चालू नहीं हो रहा है, तो आगे किस विद्युत संयोजन या घटक की जाँच की जानी चाहिए?

- A. ढीले बैटरी टर्मिनल ✓
- B. दोषपूर्ण इग्निशन स्विच संपर्क
- C. उड़ा हुआ मुख्य स्टार्टर फ्यूज
- D. संक्षारित सोलेनॉइड स्विच कनेक्शन

Q10 Part B

एक तकनीशियन केवल रिम के बाह्य व्यास को मापता है। इस परिदृश्य में, रिम के आकार को परिभाषित करने में क्या त्रुटि हुई है?

- A. केवल ट्रेड गभीरता को सम्मिलित किया गया है
- B. टायर की साइडवॉल माप का उपयोग किया गया है
- C. आंतरिक परिधि को मापा गया है
- D. रिम की चौड़ाई को छोड़ दिया गया है ✓

Q11 Part B

डैशबोर्ड पर कौन-सा चेतावनी चिह्न सीट बेल्ट प्रीटेंशनर की समस्या का संकेत दे सकता है?

- A. रेडियो चेतावनी संदेश दिखाई देता है
- B. सीट बेल्ट चेतावनी लाइट जलती रहती है ✓
- C. हेडलाइट चेतावनी फ्लैश होती है
- D. वातानुकूलन चेतावनी दिखाई देती है

Q12 Part B

घिसी हुई पिस्टन रिंग एग्जॉस्ट (exhaust) में हाइड्रोकार्बन उत्सर्जन को कैसे प्रभावित करती है?

- A. एग्जॉस्ट से हाइड्रोकार्बन फिल्टर करती है
- B. अदग्ध ईंधन को एग्जॉस्ट में प्रवेश करने देती है ✓
- C. उत्सर्जन तापमान को कम करती है
- D. इंजन संपीडन में सुधार करती है

Q13 Part B

फ्रंट डिस्क, रियर ड्रम ब्रेक सिस्टम में अनुपातन वाल्व (proportioning valve) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. ब्रेक की विफलता के लिए एक चेतावनी युक्ति के रूप में कार्य करना
- B. हर समय पिछले ब्रेकों पर तरल दाब में वृद्धि करना
- C. हार्ड ब्रेकिंग के दौरान अगले ब्रेकों पर तरल दाब को सीमित करना
- D. हार्ड ब्रेकिंग के दौरान पिछले ब्रेकों पर तरल दाब को सीमित करना ✓

Q14 Part B

स्वतः संचरण में किस स्थिति के अंतर्गत शिफ्ट वाल्व (Shift valve) गियर बदलने में विलंब करेगा?

- A. यदि वाहन शीघ्रता से त्वरित हो रहा है। ✓
- B. यदि वाहन तीव्रता से ब्रेक लगा रहा है।
- C. यदि वाहन निष्कर्मण अवस्था में है।
- D. यदि वाहन मंदता से त्वरित हो रहा है।

Q15 Part B

एक विफलता विश्लेषण से पता चलता है कि एक बिग-एंड बेयरिंग (Big-end bearing) में अत्यधिक खरोंचें (Scoring) और शैफ्ट क्षतिग्रस्त हुआ है।बेयरिंग सामग्री में कौन-सा गुणधर्म संभवतः अपर्याप्त था?

- A. बेयरिंग की उच्च कठोरता
- B. बेयरिंग सामग्री की अंतः स्थाप्यता ✓
- C. बेयरिंग का उच्च तनन सामर्थ्य
- D. उत्कृष्ट ऊष्मीय चालकता

Q16 Part B

एक इंजन अत्यधिक तेल की खपत करता है और दहन कक्ष में तेल पाया जाता है। क्या कार्रवाई की जानी चाहिए?

- A. उच्च श्यानता वाले तेल का उपयोग करना
- B. पिस्टन रिंग को प्रतिस्थापित करना ✓
- C. मुख्य बेयरिंग को प्रतिस्थापित करना
- D. अतिरिक्त तेल निकालना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

डीजल इंजन में इंजन दक्षता और उत्सर्जन नियंत्रण दोनों को बेहतर बनाने के लिए, अनुरक्षण के दौरान पिस्टन रिंग के किस कार्य को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. पिस्टन के स्नेहन और शीतलन दक्षता को बनाए रखना

B. दहन गैसों की उचित सीलिंग और तेल विनियमन सुनिश्चित करना ✓

C. पिस्टन संरेखण में सुधार करना और रव को न्यूनतम करना

D. पिस्टन की स्पीड बढ़ाना और ऊष्मा वर्धन को कम करना

Q18 Part B

कंपोजिट हेडलाइट के किस पार्ट के कांच के स्थान पर प्लास्टिक से बने होने की संभावना सबसे अधिक होती है?

A. होल्डर (Holder)

B. बल्ब (Bulb)

C. रिफ्लेक्टर (Reflector)

D. लेंस (Lens) ✓

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, पारंपरिक स्टीयरिंग सिस्टम में दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को आपस में जोड़ता है?

A. ट्रैक रॉड दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है ✓

B. ड्रैग लिंक रॉड, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती करती है

C. स्टेबलाइज़र बार, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है

D. ड्रॉप आर्म, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, प्रचालन के दौरान लिफ्ट पंप के इनलेट में वायु के रिसाव का संभावित परिणाम है?

A. उत्सर्जन में सुधार होता है

B. इंजन अनियमित रूप से प्रचालित हो सकता है ✓

C. इंजन की शक्ति में वृद्धि होती है

D. इंजन अपने इष्टतम डिज़ाइन तापमान से नीचे प्रचालित होता है

Q21 Part B

आधुनिक पेट्रोल वाहनों में कौन-सी तकनीक बेहतर ईंधन मितव्ययता और उत्सर्जन नियंत्रण सुनिश्चित करती है?

A. कार्बोरेटर फ्यूल सप्लाई सिस्टम (Carburettor Fuel Supply system)

B. कॉमन रेल डायरेक्ट इंजेक्शन सिस्टम (Common Rail Direct Injection system)

C. मल्टी पॉइंट फ्यूल इंजेक्शन सिस्टम (Multi Point Fuel Injection system) ✓

D. सिंगल पॉइंट फ्यूल इंजेक्शन सिस्टम (Single Point Fuel Injection system)

Q22 Part B

अधिकांश प्रत्यावर्तित्रों में, कौन-सा घटक रोटर वाइंडिंग को धारा की आपूर्ति करता है?

A. वोल्टता नियामक इकाई

B. डायोड और दिष्टकारी

C. प्रज्वलन स्विच संपर्क

D. स्लिप रिंग और ब्रश ✓

Q23 Part B

सतत परिवर्ती संचरण (CVT) में द्वितीयक पुली शैफ्ट का सटीक निर्माण क्यों किया जाना चाहिए?

A. सटीक बलाघूर्ण संचरण सुनिश्चित करने के लिए ✓

B. इसकी लंबाई को स्वचालित रूप से समायोजित करने के लिए

C. रासायनिक संक्षारण का प्रतिरोध करने के लिए

D. प्रचालन के दौरान लचीलेपन की सुविधा देने के लिए

Q24 Part B

SMF बैटरी में, SMF का पूर्ण रूप क्या?

A. Sealed Maintenance Free (सील्ड मेंटेनेंस फ्री) ✓

B. Stored Mechanical Force (स्टोर्ड मैकेनिकल फोर्स)

C. Semi Metallic Frame (सेमी मेटालिक फ्रेम)

D. Standard Magnetic Fuse (स्टैण्डर्ड मैग्नेटिक फ्यूज)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q25 Part B

वाहन का डायग्नोस्टिक ट्रबल कोड (DTC) किसी सामान्य कोड के रूप में पढ़ा जाता है। यह दोष के संबंध में क्या संकेत देता है?

A. समस्या उस वाहन मॉडल के लिए विशिष्ट है

B. समस्या विनिर्माता द्वारा परिभाषित है और यह उद्योग मानकों के लिए अद्वितीय नहीं है

C. कोड रीडर द्वारा कोड को पहचाना नहीं गया है, इसे अपडेट की आवश्यकता है

D. समस्या उद्योग मानकों द्वारा परिभाषित है और निर्माता के लिए अद्वितीय नहीं है ✓

Q26 Part B

किसी तकनीशियन को अलग-अलग लोड के अंतर्गत प्रचालित दो हाइड्रोलिक सिलेंडरों की विस्तारण चाल (extension speed) को तुल्यकालिक करने की आवश्यकता होती है। प्रवाह नियंत्रण वाल्वों का कौन-सा अनुप्रयोग सबसे प्रभावी होगा?

A. दोनों सिलेंडरों की लाइनों में द्रव प्रवाह को संतुलित करने के लिए प्रवाह नियंत्रण वाल्व संस्थापित करना ✓

B. दोनों सिलेंडरों के लिए तंत्र दाब को स्थिर करने के लिए दाब विमोचन वाल्व का उपयोग करना

C. दोनों सिलेंडरों के लिए समग्र तंत्र दाब में वृद्धि करने के लिए पंप आउटपुट को समायोजित करना

D. दोनों सिलेंडरों से वापसी लाइन में प्रवाह नियंत्रण वाल्व लगाना

Q27 Part B

कुछ रन-फ्लैट टायर (Run-flat tyre), पंचर होने के बाद वाहन के वजन को किस प्रकार से टेक प्रदान करते हैं?

A. टायर के अंदर रबर फोम को निविष्ट करके

B. वाहन को टेक प्रदान वाले सक्षम दृढ़तर पार्श्वभित्तियों (sidewalls) का उपयोग करके ✓

C. स्टील मेश (steel mesh) से ट्रीड को प्रबलित करके

D. रिम में एक अतिरिक्त एयर रिजर्वायर रखकर

Q28 Part B

इलेक्ट्रिक वाहन में कौन-सा भाग इलेक्ट्रिक मोटर और पहियों को जोड़ता है?

A. संचरण प्रणाली ✓

B. वातानुकूलन इकाई

C. टेल लाइट

D. डिस्प्ले पैनल

Q29 Part B

एक शुद्ध नैज अर्धचालक में, फर्मी स्तर कहाँ स्थित होता है?

A. चालन बैंड के अंदर

B. विद्युत आपूर्ति वोल्टता के निकट

C. संयोजकता बैंड के अंदर

D. वर्जित ऊर्जा अंतराल के मध्य के निकट ✓

Q30 Part B

जब लोड-समायोज्य प्रघात अवशोषकर में रबर एयर सिलेंडर पर दाब आरोपित किया जाता है, तो वाहन की पश्च राइड (rear ride) की ऊँचाई पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. पार्श्व-पार्श्व पश्च राइड की ऊँचाई असमान हो जाती है

B. पश्च राइड की ऊँचाई अपरिवर्तित रहती है

C. पश्च राइड की ऊँचाई कम हो जाती है

D. पश्च राइड की ऊँचाई बढ़ जाती है ✓

Q31 Part B

जब एक्सेलेरेटर पेडल पूर्ण रूप से डिप्रेस (depressed) हो जाता है, तो स्वतः संचरण में किक-डाउन प्रचालन के दौरान क्या होता है?

A. संचरण को कोस्ट (coast) के लिए डिसएंगेज कर दिया जाता है

B. त्वरण बढ़ाने के लिए निचले गियर का चयन किया जाता है ✓

C. ईंधन बचाने के लिए उच्च गियर का चयन किया जाता है

D. स्थायित्व के लिए वर्तमान गियर को बनाए रखा जाता है

Q32 Part B

डीजल इंजन की असेंबली के दौरान बोल्ट कसते समय टॉर्क विनिर्देश (torque specification) क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि इंजन की सुरक्षा के लिए बोल्ट न तो बहुत ढीले हों और न ही बहुत कसे हुए हों ✓

B. यह सुनिश्चित करने के लिए कि बोल्ट को कसने के लिए मैन्युअल रूप से किसी भी मात्रा में टॉर्क अनुप्रयुक्त किया जा सके

C. यह सुनिश्चित करने के लिए कि बोल्ट, नट के साथ अवकाशी अन्वायोजन (clearance fit) में हों और असेंबली में समय की बचत हो

D. यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी बोल्ट हेतु टॉर्क विनिर्देश को पूरा करने के लिए केवल हाथ से कसना ही पर्याप्त हो

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q33 Part B

ABS और इलेक्ट्रॉनिक ब्रेक-फोर्स डिस्ट्रीब्यूशन (EBD) वाले वाहन में, यदि पार्किंग लैंप लगातार जलता है, तो क्या इंगित होता है?

A. दरवाजा खुला रह गया है
B. दोषपूर्ण EBD प्रचालन ✓
C. सामान्य EBD प्रचालन
D. निम्न ब्रेक तरल स्तर

Q34 Part B

रैक और पिनियन स्टीयरिंग सिस्टम का कौन-सा भाग, रैक को घुमाने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. ट्रैक-रॉड (track-rod)
B. स्टीयरिंग व्हील (steering wheel)
C. व्हील (wheels)
D. पिनियन (pinion) ✓

Q35 Part B

कार्यशाला में वाहन के घटकों से टॉक्सिक धूलि को सुरक्षित रूप से साफ करने के लिए किस विधि की अनुशंसा की जाती है?

A. हाथ से कपड़े के द्वारा पोंछना
B. संपीडित वायु धमन
C. झाड़ू से शुष्क सफाई
D. निर्वात निर्मलन उपकरण ✓

Q36 Part B

एक तकनीशियन हॉइस्ट (hoist) का उपयोग करके एक डिब्बे को उठाता है। उत्थापन में प्राथमिक रूप से किस प्रकार की ऊर्जा शामिल होती है?

A. स्थितिज ऊर्जा ✓
B. विद्युत ऊर्जा
C. गतिज ऊर्जा
D. रासायनिक ऊर्जा

Q37 Part B

ऑयल कूलर (oil cooler) के लिए तेल को इष्टतम तापमान सीमा में बनाए रखना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. इंजन सिलेंडरों में दहन गैसों को शीतल करने के लिए
B. यह सुनिश्चित करने के लिए कि तेल, स्नेहन के लिए उचित श्यानता बनाए रखे ✓
C. संचालन के दौरान तेल का रंग बदलने से रोकने के लिए
D. क्रैंककेस में तेल का स्तर स्वचालित रूप से बढ़ाने के लिए

Q38 Part B

ऑटोमोबाइल HVAC सिस्टम में संपीडित्र में प्रशीतक किस अवस्था में प्रवेश करता है?

A. उच्च दाब वाली गैस
B. उच्च दाब वाले द्रव
C. निम्न दाब वाले द्रव
D. निम्न दाब वाली गैस ✓

Q39 Part B

गैसोलीन में उच्चतर ऑक्टेन रेटिंग मुख्यत: ईंधन के संदर्भ में क्या निर्दिष्ट करती है?

A. ईंधन की अन्तर्निहित ऊर्जा में वृद्धि
B. रेचन उत्सर्जन की गुणवत्ता में सुधार
C. दहन के दौरान अपस्फोटन का प्रतिरोध ✓
D. इंजन के शीतलन प्रभाव में वृद्धि

Q40 Part B

किस प्रकार के वाहन में प्राय: प्राथमिक ईंधन स्रोत के रूप में **द्रवित पेट्रोलियम गैस** (LPG) का उपयोग किया जाता है?

A. उच्च निष्पादन वाली स्पोर्ट्स कारें
B. कृषि ट्रैक्टर
C. सिटी टैक्सी कैब ✓
D. हैवी ट्रक

Q41 Part B

अनुप्रस्थ-परिच्छेद के इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में शैफ्ट को दर्शाने के लिए मानक आकृति क्या है?

A. वर्ग
B. वृत्त ✓
C. आयत
D. त्रिभुज

Q42 Part B

फ्लोटिंग कैलिपर डिस्क ब्रेक में ब्रेक को विमोचित करने पर ब्रेक पैड और डिस्क के बीच का वायु अंतराल किस प्रकार से पुनःस्थापित होता है?

A. पिस्टन सीलिंग रिंग के बल द्वारा ✓
B. नवीकृत हाइड्रोलिक दाब द्वारा
C. लोकेटिंग स्टड की गति द्वारा
D. बाह्य ब्रेक पैड स्प्रिंग द्वारा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q43 Part B

इलेक्ट्रिक वाहन की बैटरी खराब होने का एक सामान्य लक्षण क्या है?

A. असामान्य रेचन धूम

B. परिचालन रेंज में कमी ✓

C. उच्च तेल खपत

D. अपस्फोटन इंजन ध्वनि

Q44 Part B

किसी तकनीकी ड्राइंग पर, दो अक्षों का प्रतिच्छेदन सामान्यतः क्या दर्शाता है?

A. सामग्री विनिर्देशन

B. छिद्र का व्यास

C. किसी पार्ट का केंद्र बिंदु ✓

D. पृष्ठ परिसज्जा का प्रकार

Q45 Part B

प्रत्यावर्तित्र के अनुरक्षण के दौरान, रोटर को बाह्य परिपथ से जोड़ने वाले एक घटक को प्रतिस्थापित किया जाता है। वह पुर्जा (part) कौन-सा है?

A. वोल्टेज रेगुलेटर

B. स्लिप रिंग्स ✓

C. रेक्टिफायर असेंबली

D. स्टेटर वाइंडिंग

Q46 Part B

टेपर पिन वाले दो घटकों को संरेखित करने के लिए टेपर रीमर का चयन करते समय विचार करने योग्य महत्वपूर्ण कारक क्या है?

A. पिन और रीमर के टेपर कोण से मिलान करना ✓

B. फ्लूट काउंट का पिन से मिलान करना

C. उपलब्ध सबसे कठिन सामग्री का चयन करना

D. टूल की लंबाई को पिन के बराबर सुनिश्चित करना

Q47 Part B

कौन-सा यूनिट स्वचालित ट्रांसमिशन में गियर बदलने के लिए क्लच की सहायता करता है?

A. स्टीयरिंग कॉलम लिंकेज

B. प्लेनेटरी गियर सेट

C. ब्रेक पैड सिस्टम

D. टॉर्क कनवर्टर असेंबली ✓

Q48 Part B

कोई पंखा प्रतिदिन 6 घंटे चलता है और 75 वाट की निर्धारित शक्ति का उपभोग करता है। यह दो दिन में कितनी ऊर्जा का उपभोग करेगा?

A. 825 वाट-घंटे

B. 150 वाट-घंटे

C. 75 वाट-घंटे

D. 900 वाट-घंटे ✓

Q49 Part B

गोल रॉड को ड्रिल करते समय V ब्लॉक का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. यह ड्रिल के आमाप में परिवर्तन करता है

B. यह रॉड को लुढ़कने से रोकता है ✓

C. यह ड्रिलिंग की गति में वृद्धि करता है

D. यह वर्कपीस को ठंडा करता है

Q50 Part B

नियमित ऑटोमोबाइल अनुरक्षण के दौरान बैटरी टर्मिनल की कसावट (tightness) की जांच के लिए कौन-सा टूल सबसे उपयुक्त है?

A. सही आकार का स्पैनर ✓

B. फ्लैटहेड स्क्रूड्राइवर

C. स्वच्छ पेंटब्रश

D. रबर हेड वाला हथौड़ा

Q51 Part B

एक मैकेनिक खराब त्वरण वाले किसी वाहन की जांच कर रहा है और उसे ईंधन प्रणाली की समस्या का संदेह है। कौन-सा परीक्षण सर्वोत्तम पुष्टि करेगा कि क्या गलत ईंधन दाब ही समस्या का कारण है?

A. अवरोधन और लीक होने के लिए इंजेक्टर का निरीक्षण करना

B. रेल पर दाब मापना और विनिर्देशों की तुलना करना ✓

C. ईंधन फिल्टर को बदलना और सुधार देखना

D. प्रज्वलन के दौरान ईंधन पंप की ध्वनि को सुनना

Q52 Part B

ऑटोमोबाइल पॉवर स्टीयरिंग तंत्र में हाइड्रॉलिक तंत्रों का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. वे मोड़ के दौरान इंजन की चाल बढ़ाते हैं

B. वे उच्च चाल पर ईंधन की खपत को कम करते हैं

C. वे वाहनों में प्रकाशन परिपथ को नियंत्रित करते हैं

D. वे पहिया को घुमाते समय ड्राइवर के प्रयास को कम करते हैं ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q53 Part B

वाहन चलाते समय किसी वाहन की बैटरी बार-बार डिस्चार्ज हो जाती है। कौन-सा चार्जिंग सिस्टम घटक संभवतः दोषपूर्ण है?

- A. प्रत्यावर्तित्र बैटरी को ठीक से चार्ज करने में विफल रहता है ✓
- B. ईंधन पंप, इंजन को ईंधन की आपूर्ति को कम करता है
- C. प्रज्वालन कुंडली, प्रज्वालन के दौरान दुर्बल चिंगारी उत्पन्न करती है
- D. स्टार्टर मोटर की वजह से इंजन क्रैंकिंग में देरी होती है

Q54 Part B

यदि स्पर्ट छिद्र (spurt holes) अवरुद्ध हो जाते हैं, तो इंजन के प्रचालन पर तत्काल सबसे संभावित प्रभाव क्या होगा?

- A. पूरे तंत्र में तेल के दाब में तत्काल वृद्धि
- B. इंजन के चल घटकों में घर्षण में वृद्धि ✓
- C. ईंधन दहन गुणवत्ता में आकस्मिक सुधार
- D. सिलेंडर की भित्तियों में शीतलक प्रवाह में शीघ्र वृद्धि

Q55 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विस्तार लाइनों की विशेषता **नहीं** है?

- A. वे विमा लाइनों से आगे तक विस्तारित होती हैं
- B. वे स्वरूप में पतली होती हैं
- C. वे दृश्य लाइनों की तुलना में मोटी खींची जाती हैं ✓
- D. वे बिना किसी अंतराल के सतत होती हैं

Q56 Part B

एक डीजल प्रवर्तक (diesel actuator) को पुनःअंशांकन (recalibration) की आवश्यकता कब हो सकती है?

- A. फ्यूल सिस्टम की मरम्मत के बाद ✓
- B. टायर बदलते समय
- C. नई बैटरी फिट होने के बाद
- D. इंजन का तेल बदलते समय

Q57 Part B

निम्नलिखित में से किस पिस्टन वलय को खाँचे (groove) में अन्य वलयों का सही तनाव और फिट बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया जाता है?

- A. खुरचनी वलय
- B. तेल नियंत्रण वलय
- C. प्रसारक वलय ✓
- D. संपीडन वलय

Q58 Part B

इलेक्ट्रॉनिकतः नियंत्रित वायु निलंबन तंत्र में हाइट सेंसर (height sensor) किस सिद्धांत के आधार पर कार्य करता है?

- A. दाब सिद्धांत
- B. तापीय प्रसार सिद्धांत
- C. दाब वैद्युत प्रभाव सिद्धांत
- D. वैद्युतचुंबकीय प्रेरण सिद्धांत ✓

Q59 Part B

किसी वर्कशॉप परिकलन में, आपको 64 cm^2 क्षेत्रफल वाले वर्गाकार आधार की भुजा ज्ञात करनी है। सही लंबाई कितनी होगी?

- A. आधार की भुजा 7 cm है
- B. आधार की भुजा 9 cm है
- C. आधार की भुजा 8 cm है ✓
- D. आधार की भुजा 6 cm है

Q60 Part B

कौन-सा लक्षण, पिस्टन असेंबली के अनुचित संरेखण का संकेत दे सकता है?

- A. तेल-दाब की रीडिंग में वृद्धि
- B. पिस्टन स्कर्ट पर अनियमित निघर्षण ✓
- C. इंजन से अत्यधिक शीतलक हानि
- D. तेल सम्प में ईंधन तनुता

Q61 Part B

यदि दो वाहनों की मोटर समान है, लेकिन एक वाहन में अधिक यात्री सवार हैं, तो समान सड़क पर किसमें अपेक्षाकृत अधिक संकर्षी बल की आवश्यकता होगी?

- A. विभिन्न टायर पट पैटर्न वाला वाहन
- B. चमकीले रंग के पेंट वाला वाहन
- C. अधिक यात्रियों वाला वाहन ✓
- D. नए ब्रांड की बैटरी वाला वाहन

Q62 Part B

डेप्थ माइक्रोमीटर (depth micrometer) का कौन-सा भाग, मापन के दौरान स्थिर स्थिति सुनिश्चित करता है?

- A. दाब डालने वाला रैचेट
- B. अधोमुखी विस्तारित होने वाला स्पिंडल
- C. पृष्ठ पर टिका हुआ विस्तृत आधार ✓
- D. स्पिंडल को घुमाने के लिए प्रयुक्त थिंबल

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q63 Part B

व्यापक रूप से मरम्मत के बाद वाहनों के सड़क परीक्षण के दौरान, ड्राइवर की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा तरीका सर्वोत्तम है?

A. सुरक्षा उपकरण का उपयोग किए बिना वाहन प्रणालियों का निरीक्षण करना

B. सुरक्षा जांच का पालन करना और उचित सुरक्षा उपकरण पहनना ✓

C. पूर्ण परीक्षण के दौरान इंजन की ध्वनियों को मॉनिटर करना

D. सड़क परीक्षण से पहले पिछले रिकॉर्ड पर निर्भर रहना

Q64 Part B

यदि इंजन कंट्रोल यूनिट (ECU) किसी दोष का पता लगाती है, तो समस्या वाले विशिष्ट क्षेत्र की पहचान किस प्रकार की जा सकती है?

A. संपीडन दाब की जांच करके

B. इंजन स्पार्क प्लग की जांच करके

C. इंजन तेल की श्यानता की जांच करके

D. ECU द्वारा प्रदान किए गए कोड द्वारा ✓

Q65 Part B

इंजन प्रचालन के दौरान विशिष्ट तापमान पर थर्मोस्टेट का खुलना शुरू होना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. ऊष्मा के असापेक्ष यादृच्छिक शीतलक प्रवाह की सुविधा देता है

B. केवल तापमान के सुरक्षित सीमा से अधिक होने पर बंद होता है

C. थर्मोस्टेट को सभी समय पर पूरी तरह से खुला रखने की सुविधा देता है

D. इंजन के इष्टतम तापमान तक पहुंचने और उसे बनाए रखना सुनिश्चित करता है ✓

Q66 Part B

डेप्थ माइक्रोमीटर का उपयोग करते समय, कौन-सी संरचनात्मक अभिमुखता, यंत्र को स्थिर रखने और मापन त्रुटि को कम करने में सहायक होती है?

A. थिम्बल बाह्य कंपनों का प्रतिरोध करता है

B. रैचेट स्टॉप कंपन प्रभावों को अवशोषित करता है

C. दृढ़ आधार उपयोग के दौरान संचलन को न्यूनतम करता है ✓

D. छड़ें पूरे यंत्र को स्थिर करती हैं

Q67 Part B

कैमशैफ्ट ड्राइव गियर के घिस जाने की स्थिति में किस प्रकार का दोष उत्पन्न होने की सबसे अधिक संभावना होती है?

A. आल्टर्नेटर अतिरिक्त धारा उत्पन्न करेगा

B. ईंधन वितरण अवरुद्ध हो जाएगा

C. रेडिएटर से शीतक का रिसाव होगा

D. वाल्व टाइमिंग त्रुटिपूर्ण हो जाएगी ✓

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, अलग-अलग सड़क दशाओं पर इलेक्ट्रॉनिक समायोज्य प्रघात अवशोषकों (shock absorbers) के लाभ को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करता है?

A. चाल की परवाह किए बिना अवमंदन दर को अपरिवर्तित रखना

B. इलेक्ट्रॉनिक्स के बिना केवल हस्त समायोजन का उपयोग करना

C. सभी चालन दशाओं के लिए एक स्थिर सॉफ्ट सेटिंग बनाए रखना

D. सड़क की दशाओं के अनुसार अवमंदन दर को परिवर्तित करना ✓

Q69 Part B

ऑटोमोटिव ईंधन में उपस्थित सल्फर से उत्पन्न कौन-सा रेचन उत्सर्जन, अम्ल वर्षा निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देता है?

A. सल्फर ऑक्साइड ✓

B. अदग्ध हाइड्रोकार्बन

C. नाइट्रोजन ऑक्साइड

D. कार्बन मोनोऑक्साइड

Q70 Part B

यदि अपकेन्द्री अग्रिम तंत्र (centrifugal advance mechanism) विफल हो जाता है और प्रज्वलन काल को आगे नहीं बढ़ाता है, तो संभावित परिणाम क्या होगा?

A. इंजन शीघ्र ही अधितप्त हो जाएगा

B. इंजन में उच्चतर चालों पर शक्ति का ह्रास हो सकता है ✓

C. इंजन अधिकतम दक्षता पर प्रचालित होगा

D. इंजन में निम्नतर चालों पर शक्ति का ह्रास हो सकता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

इंजन शीतलन की कौन-सी विधि सिलिंडर की दीवारों के परितः द्रव का परिसंचरण करके और उसे रेडिएटर में स्थानांतरित करके ऊष्मा को निष्कासित करती है?

A. आउटलेट गैसों का उपयोग करके रेचन शीतलन विधि

B. द्रव शीतलक का उपयोग करके जल शीतलन विधि ✓

C. स्नेहन तेल का उपयोग करके तेल शीतलन विधि

D. शीतलन फिन का उपयोग करके वायु शीतलन विधि

Q72 Part B

यदि वेन टाइप एयर फ्लो सेंसर में लगा विभवमापी विफल हो जाता है, तो इसका संभावित परिणाम क्या होगा?

A. सेंसर वायु के स्थान पर ईंधन के दाब को मापता है

B. ECU अयथार्थ वायु प्रवाह डेटा प्राप्त करता है ✓

C. इंजेक्टर प्रत्यक्ष रूप से विभवमापी द्वारा नियंत्रित किए जाते हैं

D. ECU सभी सेंसर इनपुट की उपेक्षा करता है

Q73 Part B

ड्रिलिंग मशीन की चाल (speed) को समायोजित करते समय, अपेक्षाकृत कठोर सामग्रियों के लिए सामान्यतः किसमें कमी की जाती है?

A. ड्रिल की घूर्णी चाल ✓

B. ड्रिल औज़ार की लंबाई

C. ड्रिल किए गए छिद्र की गहराई

D. सामग्री की प्रभरण दर

Q74 Part B

सतत उच्च इंजन चालों के अधीन वाहन की निष्कासन प्रणाली में निष्कर्षित्र के उपयोग से कौन-सा प्रभाव सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से संबंधित है?

A. केबिन में बेहतर रव रोधन

B. प्रचालन के दौरान निष्कासन तापमान में कमी

C. समग्र इंजन आकार में वृद्धि

D. उच्च rpm पर निष्कासित्र गैस प्रवाह में वृद्धि ✓

Q75 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, दोषपूर्ण स्टार्टर परिनालिका का संकेत है?

A. क्लिक की ध्वनि आना लेकिन इंजन चालू न होना ✓

B. प्रज्वलन के समय ईंधन की प्रबल गंध आना

C. डैशबोर्ड लाइटों का सामान्य से अधिक द्युतिमान होना

D. इंजन का सामान्य से अधिक तीव्रता से क्रेंक करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

यदि किसी ऑटोमोबाइल ऑल्टरनेटर (automobile alternator) में एक दिष्टकारी डायोड, विवृत परिपथित हो जाता है, तो बैटरी आवेशन पर सबसे अधिक संभावित प्रभाव क्या होगा?

A. प्रज्वलन तंत्र वोल्टता स्वचालित रूप से पूरी तरह स्थिरीकृत हो जाती है

B. बैटरी आवेशन धारा कम हो जाती है और AC ऊर्मिका बढ़ जाती है ✓

C. बैटरी आउटपुट में बिना किसी परिवर्तन के सुचारू DC आवेशन प्राप्त करती है।

D. ऑल्टरनेटर बिना किसी यांत्रिक प्रभाव के केवल AC आउटपुट उत्पन्न करता है

Q2 Part B

डीजल इंजन असेंबली के दौरान सिलेंडर हेड बोल्ट को कसने के लिए सामान्यतः किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. सॉफ्ट मैलेट, सिलिंडर हेड बोल्ट को कसने में सबसे उपयुक्त होता है।

B. कॉम्बिनेशन स्पैनर का उपयोग सिलिंडर हेड बोल्ट के लिए किया जाता है।

C. टॉर्क रिंच का उपयोग सिलिंडर हेड बोल्ट को कसने के लिए किया जाता है ✓

D. समायोज्य रिंच सभी प्रकार के बोल्ट कसने के लिए सर्वोत्तम होता है।

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी ECU-नियंत्रित विशेषता, इंजन में इनटेक वायु मार्ग को समायोजित करती है?

A. निष्क्रिय चाल नियंत्रण

B. वायु : ईंधन अनुपात

C. वाष्पशील उत्सर्जन पात्र

D. परिवर्ती इनटेक मैनिफोल्ड ✓

Q4 Part B

यदि वर्कशॉप के फर्श पर गलती से ईंधन गिर जाए, तो सबसे पहले क्या कार्रवाई करनी चाहिए?

A. वायु परिसंचरण को बेहतर बनाने के लिए ईंधन के डिब्बे खोलना

B. अवशोषक सामग्री अप्लाई करना और क्षेत्र की सफाई करना ✓

C. वर्तमान कार्य समाप्त होने तक कार्य जारी रखना

D. स्पिल को हटाए बिना आस-पास के टूल को ले जाना

Q5 Part B

माइक्रोमीटर के निर्माण में एन्विल (anvil) का मुख्य कार्य क्या है?

A. माप दाब को समायोजित करना

B. मुख्य स्केल रीडिंग प्रदर्शित करना

C. स्थिर माप पृष्ठ प्रदान करना ✓

D. स्पिंडल को घुमाना

Q6 Part B

यदि इंसुलेटर नोज (insulator nose) की लंबाई अधिक हो, तो स्पार्क प्लग की हीट रेंज पर इसका सीधा प्रभाव क्या होगा?

A. प्लग अपेक्षाकृत गर्म हो जाएगा ✓

B. प्लग से ऊष्मा का स्थानांतरण तेजी से होगा

C. प्लग आसानी से मैला हो जाएगा

D. प्लग अपेक्षाकृत ठंडा हो जाएगा

Q7 Part B

कार्यशील कंपन डैम्पर के बिना डीजल इंजन के प्रचालन का क्या परिणाम हो सकता है?

A. इंजेक्टर में ईंधन कणीकरण में सुधार

B. लोड के अंतर्गत दहन दक्षता में वृद्धि

C. अत्यधिक तनाव के कारण क्रैंक-शैफ्ट विफलता ✓

D. सभी चालों पर स्थिर कैम-शैफ्ट समय

Q8 Part B

कार्यशाला मरम्मत के दौरान, कौन-सा संकेत मैनुअल ट्रांसमिशन केस में गैस्केट के विफल होने का संकेत देगा?

A. केस के अंदर से असामान्य शोर आना

B. गियर बदलते समय कंपन महसूस होना

C. केस और कवर प्लेट के बीच से तरल का रिसाव दिखना ✓

D. गियर बदलने में कठिनाई होना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

हाइड्रोलिक तरल द्वारा गतिशील होने के बाद पिस्टन कौन-सी क्रिया करते हैं?

A. वे ब्रेक पैड के विरुद्ध गति करते हैं और उन्हें घूर्णी ब्रेक डिस्क पर दबाते हैं। ✓

B. वे हाइड्रोलिक तरल को कुंड में वापस पंप करते हैं और वाहन को धीमा करते हैं।

C. वे ब्रेक को मुक्त करने के लिए ब्रेक पैड का पुनःभरण करते हैं।

D. वे ब्रेक डिस्क को घुमाते हैं और वाहन को धीमा करते हैं।

Q10 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा SAE श्यानता ग्रेड, गर्मियों और मध्यम सर्दियों में उच्च-भार वाली परिस्थितियों में लगातार प्रचालित होने वाले हेवी-ड्यूटी डीजल इंजन के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. SAE 5W-20

B. SAE 40

C. SAE 15W-40 ✓

D. SAE 10W-30

Q11 Part B

कोई विद्यार्थी यह परिकल्पना करता है कि एथेनॉल-मिश्रित गैसोलीन का उपयोग करने के लिए शुद्ध गैसोलीन की तुलना में भिन्न रससमीकरणमितीय वायु–ईंधन अनुपात की आवश्यकता होती है। कौन-सा विचार इस दावे का समर्थन करता है?

A. ईंधन की वाष्पन दर

B. गैसोलीन मिश्रण का रंग

C. ईंधन मिश्रण में ऑक्सीजन की मात्रा ✓

D. ईंधन की ऑक्टेन रेटिंग

Q12 Part B

बलाघूर्ण परिवर्तित्र (torque converter) के भीतर किस बिंदु पर प्रवाह को 'युग्मन बिंदु (coupling point)' कहा जाता है?

A. जिस बिंदु पर वाहन निम्न चाल पर निष्कर्मक हो जाता है

B. जिस बिंदु पर स्टेटर अपनी शैफ्ट पर लॉक हो जाता है

C. जिस बिंदु पर इम्पैलर और टरबाइन समान चाल पर पहुँच जाते हैं ✓

D. जिस बिंदु पर इम्पैलर, टरबाइन की तुलना में अधिक तेज़ी से घूमता है

Q13 Part B

ऑटोमोटिव वर्कशॉप में व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा फुटवियर सर्वोत्तम है?

A. सैंडल (Sandals)

B. कैनवस जूते (Canvas shoes)

C. स्टील-टो जूते (Steel-toed shoes) ✓

D. रबर की चप्पल (Rubber slippers)

Q14 Part B

वाहन रेचन (exhaust) का कौन-सा घटक हाइड्रोकार्बन उत्सर्जन से सर्वाधिक निकटता से संबंधित है?

A. अदग्ध ईंधन वाष्प ✓

B. नाइट्रोजन ऑक्साइड

C. कार्बन मोनोऑक्साइड

D. अतिरिक्त जल वाष्प

Q15 Part B

रेसिंग कारों के ब्रेक पैड (brake pad) के लिए कार्बन फाइबर प्रबलित कार्बन कंपोजिट का चयन करने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सभी धातुओं की तुलना में अधिक लागत प्रभावी होता है

B. यह अन्य सामग्रियों की तुलना में अधिक ईंधन दक्ष होता है

C. यह बिना किसी विफलता के चरम तापमान का वहन कर सकता है ✓

D. यह बिना किसी विफलता के चरम दाबों का वहन कर सकता है

Q16 Part B

सिलिंडर की भित्ति के साथ घर्षण को कम करने के लिए पिस्टन पर कौन-सी विशेषता, डिज़ाइन की जाती है?

A. घर्षण को कम करने के लिए पिस्टन पर एक पिन बोर डिज़ाइन किया जाता है

B. घर्षण को कम करने के लिए पिस्टन पर स्कर्ट (skirt) डिज़ाइन किया जाता है ✓

C. घर्षण को कम करने के लिए पिस्टन पर एक डोम डिज़ाइन किया जाता है

D. घर्षण को कम करने के लिए पिस्टन पर खांचा (groove) डिज़ाइन किया जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

ओम के नियम के अनुसार, किसी चालक में धारा किसके अनुक्रमानुपाती होती है?

- A. वोल्टता ✓
- B. प्रतिरोधकता
- C. शक्ति
- D. प्रतिरोध

Q18 Part B

किसी चौराहे पर आपातकालीन वाहनों के लिए विशेष आवागमन निर्देशों को दर्शाने के लिए किस सिग्नल का उपयोग किया जाता है?

- A. आपातकालीन वाहन के लिए फ्लैशिंग पीले रंग के सिग्नल का उपयोग किया जाता है
- B. आपातकालीन वाहनों के लिए फ्लैशिंग हरे रंग के सिग्नल का उपयोग किया जाता है
- C. आपातकालीन वाहनों के लिए फ्लैशिंग लाल रंग के सिग्नल का उपयोग किया जाता है
- D. आपातकालीन वाहनों के लिए फ्लैशिंग नीले रंग के सिग्नल का उपयोग किया जाता है ✓

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, तीव्र मोड़ के दौरान चार पहियों वाले स्टीयरिंग वाहन में ड्राइवर के अनुभव का सटीक वर्णन करता है?

- A. मोड़ शुरू करने के लिए अधिक प्रयास की आवश्यकता होती है
- B. स्टीयरिंग इनपुट पर प्रतिक्रिया में देरी होती है
- C. तीव्र रूप से स्टीयर (steer) के लिए कम प्रयास की आवश्यकता होती है ✓
- D. तीव्र मोड़ (sharp turns) लेते समय गति अस्थिर हो जाती है

Q20 Part B

हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों की सर्विसिंग करते समय विद्युतरोधी उपकरणों का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

- A. आकस्मिक विद्युत-आघात का निवारण करने के लिए ✓
- B. इंजन वीथी में तेल अधिप्लाव का निवारण करने के लिए
- C. धात्विक पुर्जों को खरोंच से बचाने के लिए
- D. उपकरणों के वजन को कम करने के लिए

Q21 Part B

चार्जिंग सिस्टम का कौन-सा भाग, बैटरी वोल्टता में होने वाले परिवर्तनों का पता लगाता है और तदनुसार आउटपुट को समायोजित करता है?

- A. फ्यूज बॉक्स (Fuse box)
- B. रेगुलेटर यूनिट (Regulator unit) ✓
- C. प्रवर्तक मोटर (Starter motor)
- D. प्रज्वलन कुंडली (Ignition coil)

Q22 Part B

जब फेज़ वाइंडिंग को स्टार कॉन्फ़िगरेशन में जोड़ा जाता है, तो उभयनिष्ठ बिंदु पर क्या बनता है?

- A. उभयनिष्ठ बिंदु पर एक पॉजिटिव टर्मिनल बनता है
- B. उभयनिष्ठ बिंदु पर न्यूट्रल टर्मिनल बनता है ✓
- C. उभयनिष्ठ बिंदु पर एक नेगेटिव टर्मिनल बनता है
- D. एक कनेक्शन पर साझा किया गया एक विघटनकारी भू-पाश

Q23 Part B

इंजन की किस प्रचालन स्थिति के दौरान प्रत्यावर्तित्र, बैटरी को अधिकतम विद्युत धारा की सप्लाई करता है?

- A. इंजन के बंद होने पर
- B. इंजन के स्टार्ट होने के दौरान
- C. केवल इंजन की कार्यहीन अवस्था में
- D. इंजन की उच्चतर स्पीड पर ✓

Q24 Part B

आधुनिक यात्री वाहनों में इसके स्थायित्व और हैंडलिंग के लिए सबसे अधिक किस प्रकार के निर्माण का उपयोग किया जाता है?

- A. सॉलिड रबर निर्माण (Solid rubber construction)
- B. रेडियल प्लाई निर्माण (Radial ply construction) ✓
- C. ट्यूबलेस निर्माण (Tubeless construction)
- D. बायस प्लाई निर्माण (Bias ply construction)

Q25 Part B

पुनः परिसंचरणीय बॉल और नट सिस्टम में, कौन-सा घटक सीधे अग्र पहियों तक संचलन को संचरित करता है?

- A. बॉल नट (ball nut) अग्र पहियों को संचलन संचरित करता है
- B. वर्म (worm) अग्र पहियों को संचलन संचरित करता है
- C. ड्रॉप आर्म (drop arm) अग्र पहियों को संचलन संचरित करता है ✓
- D. सेक्टर (sector) अग्र पहियों को संचलन संचरित करता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

मैनुअल ट्रांसमिशन में गियर अनुपात को विशिष्ट अनुक्रम में क्यों व्यवस्थित किया जाता है?

A. गियर बदलते समय ड्राइवर को उलझन में डालने के लिए

B. सभी चालों पर इंजन के रव को अधिकतम करने के लिए

C. वाहन की ईंधन टैंक क्षमता को कम करने के लिए

D. सुचारू त्वरण और कुशल चाल नियंत्रण प्रदान करने के लिए ✓

Q27 Part B

सही ईंधन अतःक्षेपण सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा पुर्जा, प्रवर्तकों (actuators) के साथ मिलकर कार्य करता है?

A. गियर लीवर हैंडल (Gear lever handle)

B. एयर फिल्टर असेंबली (Air filter assembly)

C. इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (Electronic Control Unit - ECU) ✓

D. रेडिएटर फैन ब्लेड (Radiator fan blade)

Q28 Part B

एक परिशुद्ध टैपिंग जॉब के दौरान, ऑपरेटर देखता है कि टैप, रिंच के भीतर फिसल रहा है। समायोज्य टैप रिंच का उपयोग करके इसे ठीक करने के लिए कौन-सी सुधारात्मक कार्रवाई की जानी चाहिए?

A. टैप को रिंच में दृढ़ता से कसने के लिए जॉ को पुनः कसना ✓

B. प्रचालन के लिए स्थिर टैप रिंच का उपयोग करना

C. टैप को समान आकार के नए टैप से बदलना

D. टैप टर्निंग के समय अधिक बल आरोपित करना

Q29 Part B

किसी सामान्य इमोबिलाइज़र तंत्र में अधिकृत एक्सेस को सत्यापित करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. कोडित इलेक्ट्रॉनिक कुंजी या फ़ोब (Coded electronic key or fob) ✓

B. मैनुअल विंडो क्रैंक हैंडल (Manual window crank handle)

C. मानक धातु इग्निशन कुंजी (Standard metal ignition key)

D. इंजन ऑयल मज्ज-छड़ (Engine oil dipstick)

Q30 Part B

एक चपटी छेनी (flat chisel) की बॉडी को कर्तन कोर की ओर थोड़ा टेपर (Taper) क्यों रखा जाता है?

A. स्ट्राइकन बल को बढ़ाने के लिए

B. वर्कपीस में चिपकने से रोकने के लिए ✓

C. स्ट्राइकन सतह को जोड़ने के लिए

D. हाथ की पकड़ प्रदान करने के लिए

Q31 Part B

मैनुअल समायोज्य-दर प्रघात अवशोषक में तेल के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए कौन-सी विशेषता को बदला जा सकता है?

A. पिस्टन में वाल्व की स्थिति ✓

B. अंतर्वर्ती स्प्रिंग का आमाप

C. पिस्टन हेड की आकृति

D. प्रयुक्त तेल की मात्रा

Q32 Part B

स्वच्छ डीजल रेचन प्रणाली में कौन-सा डिवाइस रासायनिक रूप से NO_x प्रदूषकों को कम करने के लिए उत्तरदायी है?

A. टर्बोचार्जर असेंबली (Turbocharger assembly)

B. यूरिया इंजेक्शन प्रणाली (Urea injection system) ✓

C. एयर फिल्टर डिवाइस (Air filter device)

D. डीजल ऑक्सीकरण उत्प्रेरक (Diesel oxidation catalyst)

Q33 Part B

सामान्यतः उपयोग की जाने वाली निम्नलिखित कार्यशाला सामग्रियों में से कौन-सी सामग्री सबसे हल्की है?

A. स्टील छड़

B. आयरन छड़

C. कॉपर छड़

D. ऐलुमिनियम छड़ ✓

Q34 Part B

ध्वनि अवशोषण दक्षता को अधिकतम करने के लिए अवशोषक मफलरों में पैकिंग सामग्री के लिए कौन-सा सामग्री गुण सबसे महत्वपूर्ण होता है?

A. मध्यम पृष्ठीय कठोरता

B. उच्च सरंध्रता और उष्मीय स्थायित्व ✓

C. उच्च विद्युत चालकता

D. निम्न घनत्व और जल प्रतिरोध

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

मैनुअल ट्रांसमिशन से लैस डीजल इंजन को स्टार्ट करने के लिए फ्लाईव्हील क्यों आवश्यक है?

A. क्योंकि यह प्रारंभिक चक्रों के दौरान इंजन के तेल को ठंडा करता है

B. क्योंकि यह ग्लो प्लग को विद्युत धारा की आपूर्ति करता है

C. क्योंकि यह इंजेक्टर के लिए ईंधन दाब उत्पन्न करता है

D. क्योंकि यह क्रैंकिंग के दौरान इंजन के आसान घूर्णन के लिए जड़त्व प्रदान करता है ✓

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजन की निम्न शक्ति उत्पादन का संभावित कारण है?

A. सम्प में निम्न तेल स्तर

B. इंजन ऑयल की निम्न श्यानता

C. इंजन ऑयल की उच्च श्यानता

D. दोषपूर्ण इंजेक्टर ✓

Q37 Part B

जल-शीतित डीजल इंजन के रेडिएटर तंत्र में इंजन की अतिरिक्त ऊष्मा के निष्कासन के लिए ऊष्मा अंतरण की कौन-सी विधि सबसे अधिक उत्तरदायी होती है?

A. इंजन के पृष्ठों से विकिरण

B. रेडिएटर ट्यूबों के माध्यम से शीतलक का संवहन ✓

C. इंजन ब्लॉक के माध्यम से ऊष्मा का चालन

D. इंजन ब्लॉक के माध्यम से वायु चालन

Q38 Part B

आंतरिक दहन इंजन, स्टार्ट-अप (start-up) के संदर्भ में कौन-सा लाभ प्रदान करते हैं?

A. आंतरिक दहन इंजन बिना संपीडन प्रक्रम के स्टार्ट हो जाते हैं

B. आंतरिक दहन इंजन का स्टार्ट-अप काल मंद होता है

C. आंतरिक दहन इंजनों का त्वरित स्टार्ट-अप काल होता है ✓

D. आंतरिक दहन इंजन बिना क्रेंकिंग के स्टार्ट हो जाते हैं

Q39 Part B

थर्मोस्टैटिक प्रसार वाल्व में समायोजन स्प्रिंग की क्या भूमिका होती है?

A. प्रशीतक का निस्यंदन करना

B. प्रशीतक ऊष्मा को सेंस करना

C. दाब प्रेषित करना

D. अधिऊष्मा मान को सेट करना ✓

Q40 Part B

ऑयल सम्प (oil sump) में यदि तेल के साथ पानी मिश्रित हो जाए और इंजन चालू न हो, तो क्या किया जाना चाहिए?

A. पिटेड वॉल्व सीट की मरम्मत करना

B. संविदारित सिलिंडर हेड गैस्केट को प्रतिस्थापित करना ✓

C. रेचन पोर्ट साफ करना

D. क्रेक्ड वॉल्व सीट को प्रतिस्थापित करना

Q41 Part B

कार्यशाला अभ्यास में परिशुद्धता सुनिश्चित करने के लिए विभाजक (divider) का उपयोग करने से पूर्व क्या जांच करनी चाहिए?

A. विभाजक भारी है

B. विभाजक का रंग

C. पृष्ठ परिसज्जा चमकदार है

D. दोनों पाद समान लंबाई के हैं ✓

Q42 Part B

नायलॉन या रेयॉन डोरियों का उपयोग टायरों में शैथिल्य को कम करने में किस प्रकार योगदान देता है?

A. वे लचीलापन प्रदान करते हैं और शीघ्र रिकवर हो जाते हैं ✓

B. वे टायर को कठोर और दृढ़कारी बनाते हैं

C. वे टायर के कुल वजन में वृद्धि करते हैं

D. वे गीली सड़कों पर टायर की पकड़ को कम कर देते हैं

Q43 Part B

वाहन के स्टीयरिंग तंत्र में कुंडलिनी-गियर (helical gears) का उपयोग करने का व्यावहारिक प्रभाव क्या होता है?

A. स्टीयरिंग अधिक सुगम हो जाता है और इसमें कम कंपन होता है ✓

B. स्टीयरिंग पहियों पर कम बल आरोपित करता है

C. स्टीयरिंग भारी हो जाता है और इसमें कम कंपन होता है

D. स्टीयरिंग को घुमाना कठिन हो जाता है

Q44 Part B

मोटर वाहन ईंधन प्रणाली में गैसोलीन की वाष्पशीलता का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

A. प्रज्वलन के लिए तीव्र वाष्पीकरण सुनिश्चित करना ✓

B. ऑक्टेन निर्धार में प्रत्यक्ष रूप से वृद्धि करना

C. धात्विक पुर्जों में संक्षारण का निवारण करना

D. स्वचालित रूप से रेचन उत्सर्जन को कम करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

कार्यशाला की वायु में उच्च आर्द्रता, वाहन के पृष्ठों पर पेंट के शुष्कन को किस प्रकार से प्रभावित करती है?

A. इसके कारण तुरंत जंग लग जाती है

B. इसके कारण शुष्कन प्रक्रिया मंद हो जाती है ✓

C. इसके कारण शुष्कन प्रक्रिया तीव्र हो जाती है

D. इसके कारण पेंट का रंग तुरंत परिवर्तित हो जाता है

Q46 Part B

वर्नियर कैलिपर में वर्नियर पैमाने के विभाजन मुख्य पैमाने के विभाजनों से थोड़े भिन्न क्यों बनाए जाते हैं?

A. विशिष्ट बिंदुओं पर मुख्य पैमाने के विभाजन के साथ वर्नियर विभाजन का परिशुद्ध मिलान करने के लिए ✓

B. वर्नियर पैमाना सदैव मुख्य पैमाने से छोटा हो, यह सुनिश्चित करने के लिए

C. वर्नियर पैमाने के विभाजनों को मुख्य पैमाने के विभाजनों के समरूप बनाने के लिए

D. वर्नियर पैमाने के विभाजनों को मुख्य पैमाने के विभाजनों से दोगुना बड़ा बनाने के लिए

Q47 Part B

जब शीतलन प्रणाली के भीतर दाब में वृद्धि होती है, तो शीतलक के क्वथनांक पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. शीतलक के क्वथनांक में कमी होती है

B. शीतलक के क्वथनांक में उतार-चढ़ाव होता है

C. शीतलक का क्वथनांक अपरिवर्तित रहता है

D. शीतलक के क्वथनांक में वृद्धि होती है ✓

Q48 Part B

किसी वाहन का थर्मोस्टेट अनियमित रूप से कार्य कर रहा है, जिससे अतितापन होता है। इस स्थिति में क्या किया जाना चाहिए?

A. थर्मोस्टेट को बदलें ✓

B. जल पंप को बदलें

C. रेडिएटर शटर को खोलें

D. थर्मोस्टेट की मरम्मत करें

Q49 Part B

कॉन्टैक्ट ब्रेकर बिंदु पृथक होने के बाद कंडेंसर ज्वलन कुंडली की सहायता कैसे करता है?

A. यह स्फुलिंग प्लग को सीधे फायर करने के लिए ट्रिगर करता है

B. यह प्राथमिक परिपथ में धारा को धीमा कर देता है

C. यह द्वितीयक कुंडलन के माध्यम से उच्च वोल्टता सर्ज को सक्षम करता है ✓

D. यह प्राथमिक कुंडलन के माध्यम से उच्च वोल्टता सर्ज को सक्षम बनाता है

Q50 Part B

किसी विद्युत चुंबकीय मंदक में भंवर धाराओं की क्या भूमिका है?

A. स्टेटर में स्थिर चुंबकीय क्षेत्र बनाए रखना

B. प्रत्यक्ष भौतिक संपर्क के माध्यम से चुंबकीय कर्षण उत्पन्न करना

C. भौतिक संपर्क के बिना चुंबकीय कर्षण उत्पन्न करना ✓

D. वाहन के ब्रेकों को लॉक करने के लिए ऊष्मीय ऊर्जा उत्पन्न करना

Q51 Part B

वर्कशॉप में काम करते समय किसी टेक्नीशियन को मशीन से बने स्लॉट के त्वरित अनुमानित मापन की आवश्यकता होती है। कौन-सा कार्य स्टील रूल के उपयोग को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करता है?

A. दी गई विमा के अनुसार स्लॉट की चौड़ाई की जाँच करना ✓

B. बेलनाकार पार्ट के आंतरिक बोर आकारों की तुलना करना

C. धातु के पृष्ठों पर सीधी लेआउट लाइनें गाइड करना

D. स्लॉट के किनारों के पास संदर्भ स्थान मार्क करना

Q52 Part B

यदि रिजिड नॉन-ड्राइव रियर सस्पेंशन (rigid non drive rear suspension) में अत्यधिक पार्श्व चेसिस संचलन होता है, तो निम्नलिखित में से किस घटक के सबसे अधिक घिसे होने या विफल होने की संभावना होती है?

A. शॉक एब्जॉर्बर (Shock absorber)

B. अपर कंट्रोल आर्म (Upper control arm)

C. ट्रैकिंग बार (Tracking bar) ✓

D. कॉइल स्प्रिंग (Coil spring)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q53 Part B

एक खराद मशीन (Lathe machine) एक नियत दर पर कार्य करती है। यह इसके शक्ति आउटपुट (Power output) के बारे में क्या इंगित करता है?

- A. शक्ति आउटपुट बढ़ रहा है
- B. शक्ति आउटपुट शून्य है
- C. शक्ति आउटपुट घट रहा है
- D. शक्ति आउटपुट नियत है ✓

Q54 Part B

यदि किसी चालक की लंबाई दोगुनी कर दी जाती है जबकि अन्य कारक अपरिवर्ती रखे जाते हैं, तो उसके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. अपरिवर्ती बना रहेगा
- B. शून्य हो जाएगा
- C. दोगुना हो जाएगा ✓
- D. आधा हो जाएगा

Q55 Part B

यदि किसी तकनीशियन से यह आकलन करने के लिए कहा जाए कि वाहन पूर्णतः रिचार्ज या रिफ्यूल के बाद कितनी दूरी तय कर सकता है, तो इस मान का वर्णन करने के लिए प्रयुक्त शब्द कौन-सा है?

- A. फ्यूल इकोनॉमी
- B. ड्राइविंग रेंज ✓
- C. चार्ज टाइम
- D. हॉर्सपावर

Q56 Part B

ऑटोमोबाइल इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में एक साधारण ज़िग-ज़ैग रेखा सामान्यतः क्या संकेत देती है?

- A. परिपथ में बल्ब
- B. परिपथ में फ्यूज
- C. परिपथ में प्रतिरोधक ✓
- D. परिपथ में हॉर्न

Q57 Part B

रुको और चलो ड्राइविंग स्थितियों में ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन वाले वाहन में बलाघूर्ण परिवर्तित्र की आवश्यकता क्यों होती है?

- A. इंजन को सीधे पहियों से लॉक करने के लिए
- B. रुकने के दौरान ब्रेकिंग बल में वृद्धि करने के लिए
- C. ट्रांसमिशन तरल की आवश्यकता को समाप्त करने के लिए
- D. निम्न चाल पर सुचारू इंजन पावर ट्रांसमिशन के लिए ✓

Q58 Part B

इंजन चक्र के किस स्ट्रोक के दौरान नाइट्रोजन ऑक्साइड उच्चतम मात्रा में उत्पन्न होती है?

- A. पावर स्ट्रोक (Power stroke) ✓
- B. रेचन स्ट्रोक (Exhaust stroke)
- C. अन्तर्ग्रहण स्ट्रोक (Intake stroke)
- D. संपीडन स्ट्रोक (Compression stroke)

Q59 Part B

उचित ढंग से सील किया गया गैस्केट, मैनुअल संचरण के आयुकाल और देखभाल में किस प्रकार सुधार कर सकता है?

- A. गियर शिफ्टिंग को सिंक्रोनाइज़ करता है
- B. बार-बार बदलने की आवश्यकता होती है
- C. समय के साथ गियर के निघर्षण को बढ़ाता है
- D. लीक की रोकथाम करके अनुरक्षण को कम करता है ✓

Q60 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग पर, दो समांतर रेखाओं वाला वृत्त सामान्यतः क्या दर्शाता है?

- A. फ्यूज
- B. जंक्शन बॉक्स
- C. बॉल बेयरिंग ✓
- D. ग्राउंड कनेक्शन

Q61 Part B

हाइड्रोलिक पावर पैक (hydraulic power pack) में उपयोग किए जाने पर, आंतरिक गियर पंपों को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि वे ________________।

- A. हौज में तेल से वायु को पृथक करते हैं
- B. प्रवर्तक नियंत्रण के लिए निरंतर प्रवाह प्रदान करते हैं ✓
- C. पैक के माध्यम से शीतलक को कुशलतापूर्वक परिसंचरित करते हैं
- D. अत्यधिक उच्च दाब पर कणों को निस्यंदित करते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q62 Part B

निम्नलिखित में से किस पिस्टन पिन विन्यास के लिए सामान्यतः न्यूनतम थ्रस्ट वॉशर की आवश्यकता होती है?

A. टेपर पिन प्रकार (Taper pin type)

B. फिक्स्ड पिन प्रकार (Fixed pin type)

C. सर्क्लिप के साथ पूर्णतया फ्लोटिंग (Fully floating with circlips) ✓

D. सेमी-फ्लोटिंग क्लैम्प्ड रॉड प्रकार (Semi-floating clamped rod type)

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता एक भारी लोड वाले वाहन को हल्के लोड वाले वाहन से विभेदित करती है?

A. उच्च पेलोड क्षमता ✓

B. हेडलाइट

C. वायुगतिक आकृति

D. स्टीयरिंग व्हील

Q64 Part B

इलेक्ट्रिक वाहन में कौन-सा घटक, नोदन (propulsion) के लिए विद्युत ऊर्जा संग्रहित करता है?

A. फ्यूल टैंक सेट

B. आल्टर्नेटर यूनिट

C. बैटरी पैक ✓

D. कार्बोरेटर सेट

Q65 Part B

इलेक्ट्रॉनिक फ्यूल इंजेक्शन (EFI) तंत्र, ईंधन का उपयोग करने वाले अतिचालन इंजन को किस प्रकार से सुरक्षित रखता है?

A. ईंधन पंप वोल्टता को निम्न करके

B. ईंधन इंजेक्शन को अस्थायी रूप से बंद करके ✓

C. तत्काल त्वरण का निर्माण करके

D. दहन को त्वरित करके

Q66 Part B

सही आंतरिक चूड़ी (thread) का आकार प्राप्त करने के लिए इंच टैप का उपयोग करने से पहले कौन-सा चरण आवश्यक है?

A. टैप के लिए सही आकार का छिद्र ड्रिल करना ✓

B. टैप के आकार का परीक्षण करने के लिए डाई का उपयोग करना

C. उपयोग से पहले टैप पर स्नेहक अप्लाई करना

D. केंद्र को प्रिक पंच से मार्क करना

Q67 Part B

जब वाहन किसी उभार या गड्ढे के ऊपर से गुजरता है, तो शैकल किस प्रकार संचलन दर्शाता है?

A. यह स्प्रिंग के दीर्घीकरण को समायोजित करने के लिए एक स्थिति में स्थिर रहता है

B. यह स्प्रिंग के दीर्घीकरण को समायोजित करने के लिए आगे की ओर संचलन करता है

C. यह स्प्रिंग के दीर्घीकरण को समायोजित करने के लिए पीछे की ओर संचलन करता है ✓

D. यह धुरी को आलंब प्रदान करने के लिए ऊर्ध्वाधर रूप से संचलन करता है

Q68 Part B

यदि कार्यशाला के फर्श पर गलती से ईंधन छलक कर गिर जाए, तो सही कार्रवाई क्या होनी चाहिए?

A. ईंधन को साफ करने से पहले प्राकृतिक रूप से सूखने देना

B. ईंधन को अवशोषित करना और क्षेत्र को तुरंत वाइप करना ✓

C. क्षेत्र को कवर करना और सामान्य कार्यशाला गतिविधि जारी रखना

D. प्रवाही जल का उपयोग करके क्षेत्र को अच्छी तरह से फ्लश करना

Q69 Part B

एक परिनलिका एक्ट्यूएटर (solenoid actuator), विद्युत ऊर्जा को किसमें रूपांतरित करता है?

A. रासायनिक ऊर्जा

B. ऊष्मीय रोधन

C. रैखिक चुंबकीय एक्ट्यूएशन ✓

D. प्रकाशीय ऊर्जा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q70 Part B

डीजल इंजन स्नेहन प्रणाली में तेल दाब मोचन वाल्व का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. प्रचालन के दौरान यह इंजन के तेल को ठंडा करता है

B. यदि दाब उच्च होता है तो यह तेल के प्रवाह को पूरी तरह से अवरुद्ध कर देता है

C. यह तेल से संदूषकों को फिल्टर करता है

D. यह प्रणाली में तेल के अधिकतम दाब को सीमित कर देता है ✓

Q71 Part B

शीत प्रवर्तन परिस्थिति के दौरान, EFI वायरिंग प्रणाली में कौन-सा घटक प्रभावी कणन अभिलक्षणों के लिए उत्तरदायी है?

A. शीत प्रवर्तन वाल्व ✓

B. ईंधन नियामक

C. सर्पिल कुंडली स्प्रिंग

D. वायु प्रवाह सेंसर

Q72 Part B

इंजन स्टार्ट होने के बाद स्टार्टर मोटर का फ्लाईव्हील से अलग होना क्यों आवश्यक है?

A. स्टार्टर और फ्लाईव्हील की क्षति को रोकने के लिए ✓

B. प्रज्वलन समय को स्वचालित रूप से समायोजित करने के लिए

C. ड्राइविंग के दौरान ईंधन दक्षता में सुधार करने के लिए

D. प्रचालन के दौरान बैटरी-लाइफ में वृद्धि करने के लिए

Q73 Part B

एक हाइड्रोलिक प्रणाली को भारी लोड उठाने के लिए डिज़ाइन किया गया है, लेकिन पश्च-प्रवाह को रोकने के लिए तरल के केवल एक दिशा में प्रवाहित होने की आवश्यकता है। निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग अनिवर्ती वाल्व का सबसे उचित रूप से उपयोग करता है?

A. तरल के उत्क्रम प्रवाह को रोकने के लिए पंप निस्सरण लाइन में अनिवर्ती वॉल्व इन्सर्ट करना ✓

B. दाब बढ़ाने हेतु सिस्टम इनलेट लाइन में अनिवर्ती वॉल्व स्थापित करना

C. प्रवाह विनियमन के लिए कंट्रोल वॉल्व लाइन में अनिवर्ती वॉल्व माउंट करना

D. तरल की दिशा के लिए रिज़र्वॉयर रिटर्न लाइन में अनिवर्ती वॉल्व फिट करना

Q74 Part B

कौन-सा परिदृश्य शून्य कार्य होने की स्थिति का सटीक वर्णन करता है?

A. एक ट्रॉली को फर्श पर धकेलना

B. लोड उठाने के लिए रस्सी खींचना

C. किसी निलंबित भार को बिना हिलाए पकड़े रहना ✓

D. डिब्बा उठाकर मेज पर रखना

Q75 Part B

अधिकांश वाहनों में, हेडलाइट रिले सामान्यतः कहां स्थित होती है?

A. हुड के नीचे फ्यूज बॉक्स में ✓

B. हेडलाइट हाउसिंग पर लगी होती है

C. ग्लव बॉक्स के अंदर

D. बैटरी टर्मिनल से जुड़ी होती है

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

विभाजक शीर्ष सेटअप (dividing head setup) में अनुभाजक पट्टिका (indexing plate) का मुख्य कार्य क्या है?

A. वर्कपीस को होल्ड करना

B. यथार्थ विभाजनों में सहायता करना ✓

C. स्पिंडल की चाल को नियंत्रित करना

D. वर्कपीस को क्लैंप करना

Q2 Part B

एक मशीनिस्ट को कई एकसमान पुर्जों में शीघ्रता से खांचे (slot) काटने हैं। कौन-सी मशीन वाइस विशेषता (machine vice feature), दक्ष, पुनरावृत्त क्लैम्पिंग में सर्वोत्तम रूप से सहायक है?

A. मैनुअल संरेखण संकेतक (Manual alignment indicator)

B. केवल स्थिर जबड़े वाला वाइस (Fixed jaw only vice)

C. क्विक-रिलीज़ जबड़ा तंत्र (Quick-release jaw mechanism) ✓

D. एकल स्थिति लॉकिंग प्रणाली (Single position locking system)

Q3 Part B

सूक्ष्म परिष्कृत मोर्स टेपर (finely finished Morse taper) के लघु व्यास (d) की पुष्टि करने के लिए एक मापन यंत्र का चयन किया जाना चाहिए। इस अनुप्रयोग के लिए कौन-सा विकल्प सर्वाधिक यथार्थ और विश्वसनीय मापन प्रदान करता है?

A. मिलीमीटर में चिह्नित एक स्टील रूल

B. भिन्न प्रोफाइलों की तुलना हेतु चूड़ी प्रमापी

C. लघु व्यासों हेतु अंशांकित माइक्रोमीटर ✓

D. मानक जबड़ों वाला वर्नियर कैलिपर

Q4 Part B

एक रेती, पदार्थ को दक्षतापूर्वक नहीं हटा पा रही है। इसका संभावित कारण क्या है?

A. रेती बहुत हल्के वजन की है

B. दांत, मलबे से अवरुद्ध हो गए हैं ✓

C. हैंडल बहुत लंबा है

D. रेती पर पेंट लगा है

Q5 Part B

CNC लेथ पर पहले पुर्जे की जांच के लिए सेटअप करते समय, मशीन-चालक को सिंगल-ब्लॉक मोड (single-block mode) का उपयोग करने का निर्देश दिया जाता है। इस चरण में सिंगल-ब्लॉक मोड को सक्रिय करने का मुख्य कारण क्या है?

A. प्रत्येक प्रोग्राम ब्लॉक को त्रुटियों के लिए अलग-अलग सत्यापित करना ✓

B. केवल कंपन के लिए मशीन की गति को मॉनिटर करना

C. स्पिंडल चाल को स्वचालित रूप से अनुकूलित करना

D. प्रचालन के दौरान शीतलक प्रवाह दर की जांच करना

Q6 Part B

एक विस्तृत ड्राइंग में एक नोट शामिल है जो M12 × 1.75 है। पेंच चूड़ी निरूपण में 1.75 क्या निर्दिष्ट करता है?

A. चूड़ीदार भाग की कुल लंबाई

B. पेंच चूड़ी का दीर्घ व्यास

C. डिग्री में मापा गया चूड़ी कोण

D. मिलीमीटर में चूड़ी अंतराल ✓

Q7 Part B

चिह्नन (marking) प्रचालनों में, एक V-ब्लॉक का उपयोग मुख्य रूप से ______ के लिए किया जाता है।

A. सीधे व्यास को मापने

B. पृष्ठ के रूक्षता (roughness) को मापने

C. गोल बार (round bars) के केंद्र को चिह्नित करने ✓

D. वर्गाकार प्लेटों को आलंब प्रदान करने

Q8 Part B

एक मशीनिस्ट को एक प्लेट कैम (plate cam) में 90° कैम रोटेशन (cam rotation) पर अनुगामी के विस्थापन (displacement) की गणना करनी है, जिसमें एकसमान वेग गति है और 180° पर अधिकतम लिफ्ट 20 mm है। 90° पर अनुगामी विस्थापन कितना होगा?

A. 15 mm

B. 5 mm

C. 10 mm ✓

D. 20 mm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

Q9 Part B

किसी ऑपरेटर को मशीनन के दौरान CNC VMC पैनल पर लगे इमरजेंसी स्टॉप बटन का उपयोग कब करना चाहिए?

A. यदि चोट लगने या मशीन को नुकसान होने का खतरा हो ✓

B. यदि प्रोग्राम को नियमित सेटअप समायोजन की आवश्यकता है

C. यदि प्रोग्राम को एडिटिंग या पुनः अंशांकन की आवश्यकता हो

D. यदि प्रोग्राम में नियमित प्रक्रिया समायोजन की आवश्यकता होती है

Q10 Part B ENGLISH

When using MPG mode on a CNC lathe, what does rotating the handwheel achieve?

A. Changes tool length offset values in the system

B. Increases spindle speed proportionally to rotation

C. Moves the selected machine axis in small increments ✓

D. Selects between different part programs loaded

Q11 Part B

वक्र किंवा दंडगोलाकार पृष्ठभागांवर सेंटर पंचिंग करणे का आवश्यक असते?

A. वक्र पृष्ठभागांमध्ये नेहमीच मृदू धातूचे (soft metal) थर असतात.

B. वक्र पृष्ठभागांवर ड्रिल बिट अधिक सहजपणे घसरते. ✓

C. वक्र पृष्ठभाग धातूंचे काठिण्य (hardness) कमी करतात.

D. वक्र पृष्ठभाग ड्रिलिंगचा वेग आपोआप वाढवतात.

Q12 Part B

एक CNC टर्निंग ऑपरेशन को स्टील वर्कपीस पर बाह्य मीटरी चूड़ी के कर्तन के लिए सेट किया गया है। यदि चूड़ी अंतराल और लघु व्यास पहले से निर्दिष्ट हैं, तो सही चूड़ी प्रोफाइल और गभीरता सुनिश्चित करने के लिए टूल पथ में किस पैरामीटर को परिशुद्ध रूप से प्रोग्राम किया जाना चाहिए?

A. स्पिंडल RPM सेटिंग (Spindle RPM setting)

B. प्रति पास चूड़ी गभीरता का मान (Thread depth per pass value) ✓

C. शीतलक प्रवाह दर समायोजन (Coolant flow rate adjustment)

D. टूल नोज त्रिज्या क्षतिपूर्ति (Tool nose radius compensation)

Q13 Part B

एक सिलिंडरी अपघर्षण प्रचालन में, किसी प्रचालक को एक लघु, सोपानित वर्कपीस के संपूर्ण पृष्ठ से एकल पास (single pass) में पदार्थ हटाना होता है। दक्ष प्रचालन के लिए किस विधि का चयन किया जाना चाहिए?

A. स्थिर टेबल के साथ प्लंज अपघर्षण (Plunge grinding) ✓

B. प्रत्यागामी टेबल के साथ ट्रैवर्स अपघर्षण (Traverse grinding)

C. सिलिंडरी पृष्ठों के लिए क्रीप फीड अपघर्षण (Creep feed grinding)

D. दीर्घ पार्ट्स के लिए अकेन्द्र अपघर्षण (Centerless grinding)

Q14 Part B

पायलेटेड काउंटरबोर नाम-पद्धति (piloted counterbore nomenclature) में, 'बॉडी (body)' शब्द का क्या अभिप्राय है?

A. छिद्र को बड़ा करने वाला कर्तन हिस्सा ✓

B. संलग्नन के लिए चूड़ीदार भाग

C. अग्रभाग पर बेलनाकार गाइड

D. हैंडल

Q15 Part B

वाणाग्र (arrowhead) की दो रेखाएं आरेखित करने के बाद सामान्यतः क्या किया जाता है?

A. परिबद्ध क्षेत्र (enclosed space) को पूर्णतः रिक्त छोड़ दिया जाता है

B. परिबद्ध क्षेत्र को सुव्यवस्थित रूप से भरकर काला कर दिया जाता है ✓

C. परिबद्ध क्षेत्र को यादृच्छिक चिह्नों (random marks) से छायांकित किया जाता है

D. रेखाओं को मिटाकर परिबद्ध क्षेत्र को हटा दिया जाता है

Q16 Part B

रक्तस्राव के लिए प्राथमिक उपचार देते समय दस्ताने पहनने का मुख्य कारण क्या है?

A. रक्तस्राव रोकने में सहायता करना

B. हाथों को आरामदेह अनुभव कराना

C. हाथों को गंदगी से मुक्त रखना

D. संक्रमण से बचाव करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

जैसे-जैसे कोण 45 डिग्री से अधिक बढ़ता है, टैंजेन्ट मान पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. टैंजेन्ट मान शून्य हो जाता है

B. टैंजेन्ट मान 1 से कम हो जाता है

C. टैंजेन्ट मान 1 से अधिक बढ़ जाता है ✓

D. टैंजेन्ट मान स्थिर रहता है

Q18 Part B

एक मशीनिस्ट को CNC VMC का उपयोग करके एक आयताकार पॉकेट को कर्तित करने की आवश्यकता है। निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम रैखिक अंतर्वेशन का उपयोग करके सटीक ऋजु कोरों को सुनिश्चित करता है?

A. परिभाषित प्रारंभ और अंत निर्देशांकों के साथ G01 का उपयोग करके आयत के प्रत्येक भुजा को प्रोग्राम करें। ✓

B. आयत के सभी भुजाओं को एकल त्रिज्या मान और निश्चित केंद्र के साथ चाप के रूप में बनाने के लिए G02 लागू करें।

C. आयतों के सभी कोरों को अलग-अलग त्रिज्याओं के साथ सतत वक्रित खंडों के रूप में बनाने के लिए G03 का उपयोग करें।

D. प्रोग्रामिंग निर्देशांकों के बिना, आयताकार पॉकेट के परितः तीव्रता से घूमने के लिए G00 का उपयोग करें।

Q19 Part B

लेथ कर्तन टूल का सही तरीके से अपघर्षण करके किस मशीनन समस्या को न्यूनतम किया जा सकता है?

A. लेथ मशीन का अतितापन

B. टूल में जंग लगना

C. अपक्व टूल निघर्षण ✓

D. लेथ का कंपन

Q20 Part B

एक CNC मशीनिस्ट पहले भाग की जाँच पूरी करता है और पाता है कि बाह्य व्यास सही है, लेकिन लंबाई थोड़ी भिन्न है। यह टूल ऑफसेट संशोधन के बारे में क्या संकेत देता है?

A. नए निर्देशांकों के लिए प्रोग्राम हेडर आशोधन करें

B. X-अक्ष टूल ऑफसेट को कम करने की आवश्यकता है

C. बेहतर यथार्थता के लिए स्पिंडल चाल बढ़ाएं

D. Z-अक्ष टूल ऑफसेट में समायोजन की आवश्यकता है, X-अक्ष में नहीं ✓

Q21 Part B

परिष्करण के बाद ग्राउंड वर्कपीस (ground workpiece) की पृष्ठ पर अदीप्त रेखाएं देखी जाती हैं। पेषण प्रचालन के दौरान इन दग्ध चिन्हों (burn marks) का सर्वाधिक संभावित कारण क्या है?

A. पर्याप्त शीत-द्रव्य प्रवाह है

B. पहिया, सामग्री के लिए बहुत नरम है

C. पहिये की चाल बहुत धीमी है

D. पहिया, सामग्री के लिए बहुत कठोर है ✓

Q22 Part B

यदि एकल सेटअप में प्लेट पर वामावर्त और दक्षिणावर्त दोनों कोणों को काटने की आवश्यकता होती है, तो कौन-सा औजार और उपागम सबसे उपयुक्त है?

A. प्रत्येक पार्श्व के लिए पुनरावृत्त पास (passes) के साथ सिरा भ्रमिकर्तक (end mill) का उपयोग करना

B. प्रत्येक कोण के लिए पृथक रूप से पार्श्व (side) और फलक कर्तक (face cutter) का उपयोग करना

C. एकल पास में द्वि-कोण भ्रमि कर्तक (double angle milling cutter) का उपयोग करना ✓

D. दो सेटअप के साथ एकल कोण भ्रमि कर्तक (single angle milling cutter) का उपयोग करना

Q23 Part B

मशीन आवर रेट (machine hour rate) की गणना में मूल्यह्रास को क्यों शामिल किया जाता है?

A. यह विद्युत व्यय को कवर करता है

B. यह परिसंपत्ति की लागत को उसके उपयोग के अनुसार वितरित करता है ✓

C. यह ऑपरेटरों को मजदूरी का भुगतान करता है

D. यह मरम्मत के समय का सटीक निर्धारण करता है

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण सामान्यतः सिरेमिक कर्तन टूल सामग्री से संबंधित **नहीं** है?

A. ऊष्मा प्रतिरोध

B. उच्च चर्मलता ✓

C. उच्च कठोरता

D. निघर्षण प्रतिरोध

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q25 Part B

स्टील की एक प्लेट 20 mm मोटी और 45 mm चौड़ी है। प्लेट के विकर्ण की लंबाई कितनी है?

- A. 49.24 mm ✓
- B. 51.00 mm
- C. 45.00 mm
- D. 47.20 mm

Q26 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CNC VMC वर्क-होल्डिंग में अस्थायी क्लैंप का उपयोग करने के मुख्य लाभ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. ये त्वरित सेटअप परिवर्तन और विभिन्न कार्यवस्तुओंके लिए पुन: प्रयोज्यता की सुविधा देते हैं ✓
- B. स्थिरता के लिए इन्हें मशीन टेबल से स्थायी रूप से जोड़ा जाता है
- C. वे मशीनन से पहले वर्कपीस को संरेखित करने की आवश्यकता को समाप्त कर देते हैं
- D. ये मशीनन के दौरान अधिकतम संभव पकड़ बल प्रदान करते हैं

Q27 Part B

CNC मशीनों में फीडबैक डिवाइसों का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. इष्टतम चाल के लिए सर्वो मोटर को विद्युत आपूर्ति करना
- B. घर्षण बिंदुओं पर गतिमान मशीनी पुर्जों को स्नेहन प्रदान करना
- C. नियंत्रण इकाई को वास्तविक स्थिति को मॉनीटर करना और रिपोर्ट देना ✓
- D. CNC प्रोग्रामों को टेप में मेमोरी के रूप में संग्रहित करना

Q28 Part B

हेलिक्स (helix) की तुलना में स्पाइरल (spiral) में केंद्र से दूरी के संबंध में कौन-सा कथन सत्य है?

- A. हेलिक्स की त्रिज्या अंदर की ओर संकुचित होती है
- B. स्पाइरल की त्रिज्या बदलती है, हेलिक्स की त्रिज्या समान रहती है ✓
- C. दोनों की त्रिज्या नियत होती है
- D. दोनों की त्रिज्याएं बढ़ती हैं

Q29 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में, सिंगल-स्ट्रोक अक्षरांकन (single-stroke lettering) के उपयोग की अनुशंसा कौन-सा मानक करता है?

- A. ISO : 9001-2000
- B. IS : 1234-1999
- C. BS : 8888-2010
- D. IS : 9609-2001 ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ऊर्ध्वाधर भ्रमिकर्तन (vertical milling) संलग्नी का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. यह घूर्णी टेबल (rotary table) संचलन प्रदान करता है
- B. यह स्पिंडल अभिविन्यास (spindle orientation) को क्षैतिज से ऊर्ध्वाधर में परिवर्तित करता है ✓
- C. यह स्वचालित अनुभाजन प्रचालन (indexing operation) प्रदान करता है
- D. यह क्षैतिज मशीनों पर गियर कर्तन (gear cutting) को सक्षम बनाता है

Q31 Part B

पश्च पट्टिका (back plate) पर माउंट किए गए चक के संकेंद्रित संरेखण (concentric alignment) की जांच हेतु किस मापक विधि का उपयोग किया जाता है?

- A. फीलर गेज का उपयोग करना
- B. कैलिपर्स का उपयोग करना
- C. नेत्र द्वारा दृश्य निरीक्षण
- D. डायल सूचक का उपयोग करना ✓

Q32 Part B

तंत्र विफलता (system failure) अनुक्रियाके दौरान कौन-सा सुरक्षात्मक उपस्कर आवश्यक है?

- A. इंसुलेटेड दस्ताने (Insulated gloves) ✓
- B. एप्रन (Aprons)
- C. सामान्य सूती दस्ताने (Regular cotton gloves)
- D. वर्कशॉप कैप (Workshop caps)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q33 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा टूल कोण टर्निंग संक्रिया के दौरान चिप प्रवाह (chip flow) को प्रभावित करता है?

A. विमोचन कोण (Relief angle)
B. बिंदु कोण (Point angle)
C. रेक कोण (Rake angle) ✓
D. अवकाश कोण (Clearance angle)

Q34 Part B

किसी मशीन के घंटेवार मूल्यह्रास (hourly depreciation) की गणना करने के लिए प्रयुक्त सूत्र निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. (मशीन की लागत ÷ स्क्रैप मूल्य) × मशीन के कुल कार्य घंटे
B. (मशीन की लागत + स्क्रैप मूल्य) ÷ मशीन के कुल कार्य घंटे
C. (मशीन की लागत – स्क्रैप मूल्य) ÷ मशीन के कुल कार्य घंटे ✓
D. (मशीन की लागत – प्रतिस्थापन लागत) ÷ मशीन के कुल कार्य घंटे

Q35 Part B

अपघर्षण प्रचालन शुरू करने से पूर्व, कोई प्रचालक सुरक्षित प्रचालन के लिए व्हील (wheel) का निरीक्षण करता है। व्हील प्रस्फोट दुर्घटनाओं को रोकने के लिए कौन-सी जांच सबसे महत्वपूर्ण है?

A. व्हील के माउटिंग से पूर्व दरारों की जांच करने के लिए वलय परीक्षण (ring test) करना ✓
B. यह सुनिश्चित करना कि व्हील प्रसाधक (wheel dresser) तीक्ष्ण और ठीक से साफ किया गया है
C. मशीन क्षेत्र के परित: क्षरण के लिए शीतलक तंत्र (coolant system) की सावधानीपूर्वक जांच करना
D. यह सत्यापित करना कि टेलस्टॉक (tailstock) दाब को विनिर्माता सिफारिशों के अनुसार सेट किया गया है

Q36 Part B

क्लैंप के साथ V-ब्लॉक (V-block) का उपयोग करने से किस प्रचालन को सर्वाधिक लाभ मिलता है?

A. सपाट पृष्ठों (flat surfaces) को फ़ाइल करना
B. आंतरिक व्यास मापना
C. आयताकार प्लेट की ग्राइंडिंग करना
D. गोल बार (round bar) के माध्यम से छिद्र ड्रिल करना ✓

Q37 Part B

एक नए जॉब के लिए CNC लेथ व्यवस्थापित करते समय, यह देखा गया कि एक लंबे टूल में बदलने के बाद टूल का सिरा प्रोग्राम किए गए वर्कपीस शून्य बिंदु के साथ संरेखित नही है। सटीक मशीनन विमाओं को सुनिश्चित करने के लिए मशीन नियंत्रक में किस पैरामीटर को समायोजित किया जाना चाहिए?

A. टूल लेंथ ऑफसेट मान (Tool length offset value) ✓
B. शीतलक प्रवाह दर (Coolant flow rate)
C. स्पिंडल चाल व्यवस्थापन (Spindle speed setting)
D. प्रभरण दर समायोजन (Feed rate adjustment)

Q38 Part B ENGLISH

In unidirectional dimensioning, how are dimensions placed on the drawing sheet?

A. Dimensions are placed so they can be read from the bottom edge. ✓
B. Dimensions are placed so they can be read from multiple edges.
C. Dimensions are placed so they can be read from random directions.
D. Dimensions are placed so they can be read from diagonal angles.

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य, बेंच-प्ररूप ड्रिलिंग मशीन (bench-type drilling machine) के लिए उपयुक्त **नहीं** है?

A. हल्के वर्कपीस पर शंकु-खनन प्रचालन करना
B. पतली प्लास्टिक की चादरों में छिद्र करना
C. भारी बीमों में बृहत व्यास के छिद्र ड्रिल करना ✓
D. चादरी धातुओं में लघु छिद्र ड्रिल करना

Q40 Part B

यदि आप एक रिवर्सिंग मोशन डिवाइस (reversing motion device) में वामावर्त कुंडलिनी को दक्षिणावर्त कुंडलिनी से बदल देते हैं, तो क्या समस्या हो सकती है?

A. थ्रेड की पिच बदल जाती है
B. थ्रेड शिथिल हो सकता है ✓
C. थ्रेड कसा रहता है
D. थ्रेड अधिक बंध जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q41 Part B

यदि किसी कार्यशाला में संकटमय सामग्रियों के गलत स्थान पर रखे जाने की घटनाएं बार-बार होती हैं, तो उन्हें किस उन्नत हाउसकीपिंग उपाय को प्राथमिकता देनी चाहिए?

- A. शिफ्ट के अंत में निरीक्षण के साथ रंग-कोडित भंडारण स्थापित करना ✓
- B. कार्यशाला कर्मचारियों को प्रहस्तन निर्देश कार्यक्रम प्रदान करना
- C. निर्धारित संकटपूर्ण भंडारण के आसपास चेतावनी नोटिस पोस्ट करना
- D. सुरक्षा लेबलिंग के साथ सीलबंद सामग्री कंटेनरों पर स्विच करना

Q42 Part B

एकल-अनी औजार (single-point tool) के लिए नोक त्रिज्या (nose radius) का चयन करने में प्राथमिक कारक क्या है?

- A. चिप फ्लो की दिशा (Chip flow direction)
- B. प्रयुक्त टूल सामग्री (Tool material used)
- C. वांछित पृष्ठ-परिसज्जा (Desired surface finish) ✓
- D. कर्तन चाल की आवश्यकता (Cutting speed needed)

Q43 Part B

वर्टिकल मिलिंग मशीन पर नए स्पिंडल हेड को अधिष्ठापित करने के दौरान, विश्वसनीय प्रचालन और दीर्घकालिक यथार्थता सुनिश्चित करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण चरण क्या है?

- A. स्पिंडल हेड को ऊर्ध्वाधर मशीन अक्ष के साथ यथार्थ रूप से संरेखित करना ✓
- B. सभी स्पिंडल हेड माउंटिंग बोल्टों का एकसमान रूप से कसना
- C. ट्रेवल सीमाओं के लिए टेबल के अनुदैर्ध्य स्टॉपों को समायोजित करना
- D. अधिष्ठापन के बाद स्पिंडल क्विल और मशीन के पुर्जों को स्नेहित करना

Q44 Part B

मिलिंग मशीन पर गियर दंत के परिशुद्ध प्रोफाइल का कर्तन किया जाना है। इस क्रिया के लिए वर्कपीस को यथार्थ रूप से विभाजित करने हेतु किस मिलिंग संलग्नी (milling attachment) का चयन किया जाना चाहिए?

- A. घूर्णी टेबल संलग्नी (Rotary table attachment)
- B. खांचन संलग्नी (Slotting attachment)
- C. ऊर्ध्वाधर मिलिंग संलग्नी (Vertical milling attachment)
- D. विभाजक शीर्ष संलग्नी (Dividing head attachment) ✓

Q45 Part B

कठोरित सरल कार्बन इस्पात डाई तैयार करते समय, कठोरण से पहले, एक मशीनिस्ट को एकसमान ग्रेन संरचना सुनिश्चित करनी चाहिए और आंतरिक प्रतिबलों को मुक्त करना चाहिए। इसे प्राप्त करने के लिए ऊष्मा उपचारों का कौन-सा अनुक्रम अपनाया जाना चाहिए?

- A. गोलाभन के पश्चात टैम्परन
- B. नार्मलाइजन के पश्चात मज्जशीतन ✓
- C. एनीलन के पश्चात मज्जशीतन
- D. पूर्व नॉर्मलाइजेशन के बिना सीधे मज्जशीतन

Q46 Part B

दीर्घ बेलनाकार वर्कपीस को आलंब प्रदान करते समय, युग्मों में प्रायः V-ब्लॉक का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. संतुलित आलंब और संरेखण प्रदान करने के लिए ✓
- B. वर्कपीस की मोटाई मापने के लिए
- C. फिक्सचर की लागत कम करने के लिए
- D. कर्तन चाल बढ़ाने के लिए

Q47 Part B

यदि कोई कर्मचारी किसी टूल को जल्दी से नहीं खोज पाता है, तो इस स्थिति में पाँच S के किस सिद्धांत का पालन नहीं किया जा रहा है?

- A. सॉर्ट (Sort)
- B. सेट इन ऑर्डर (Set in order) ✓
- C. स्टैंडर्डाइज (Standardize)
- D. शाइन (Shine)

Q48 Part B

यदि स्पिंडल की चाल दोगुनी कर दी जाए लेकिन व्हील का व्यास समान रहे, तो ग्राइंडिंग में कर्तन चाल (cutting speed) पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. कर्तन चाल भी दोगुनी हो जाएगी ✓
- B. कर्तन चाल समान रहेगी
- C. कर्तन चाल चार गुनी हो जाएगी
- D. कर्तन चाल घटकर आधी हो जाएगी

Q49 Part B

धातुओं में ऊष्मीय उपचार का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- A. धातु की लागत कम करना
- B. यांत्रिक गुणों में सुधार करना ✓
- C. धातु का रंग बदलना
- D. धातु में भार बढ़ाना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q50 Part B

रैम टाइप स्लॉटर (ram type slotter) में, कॉलम का मुख्य कार्य क्या है?

A. प्रत्यागामी गति (reciprocating motion) प्रदान करना

B. रैम (ram) और टेबल (table) को सपोर्ट देना ✓

C. टूल (tool) को घुमाना

D. स्लॉट (slot) को कट करना

Q51 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CNC VMC प्रचालन में एब्सोल्यूट प्रोग्रामिंग (absolute programming) का उपयोग करने का प्रत्यक्ष लाभ है?

A. कम सेटअप समय

B. तीव्र स्पिंडल स्पीड

C. त्रुटि का सुगमता से पता लगाना ✓

D. शार्टर प्रोग्राम

Q52 Part B

यदि ड्राइंग में असमान लेग लंबाइयों (leg lengths) वाले फिलेट वेल्ड का निर्दिष्ट दिया गया है, तो वेल्डर को संविरचन के दौरान क्या सुनिश्चित करना चाहिए?

A. निर्दिष्ट लंबाइयों से सुमेलित दोनों लेग के साथ एक फिलेट वेल्ड को निर्मित करना ✓

B. निर्दिष्ट फिलेट वेल्ड के स्थान पर मानक बट जोड़ विन्यास का उपयोग करना

C. ड्राइंग दिशानिर्देशों की परवाह किए बिना, वेल्ड को समान लेग आयामों के साथ तैयार करना

D. आवश्यक लेग मापनों की उपेक्षा करना और पूरी तरह से वेल्ड थ्रोट पर ध्यान केंद्रित करना

Q53 Part B

वर्कपीस व्यवस्थापन (workpiece setup) के संदर्भ में, शुंडाकार खरादन के लिए टेलस्टॉक ऑफ़सेट विधि (tailstock offset method) का उपयोग करने की एक सीमा क्या है?

A. इसके लिए वर्कपीस को केंद्रों के बीच कसकर पकड़े रखने (held strictly) की आवश्यकता होती है ✓

B. इसके लिए वर्कपीस को माउंट (mount) करने के लिए एक विशेष चक की आवश्यकता होती है

C. इसके लिए खरादन प्रचालन प्रक्रम के दौरान तीव्र प्रभरण (rapid feed) के उपयोग की आवश्यकता होती है

D. इसके लिए व्यवस्थापन कार्य के दौरान कंपाउंड रेस्ट (compound rest) को घुमाने की आवश्यकता होती है

Q54 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, ऊष्मा उपचार में अनीलन (annealing) और नार्मलाइजन (normalizing) के बीच मुख्य अंतर का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. वेल्डिंग के बाद अनीलन का उपयोग किया जाता है, जबकि वेल्डिंग से पहले नार्मलाइजन का उपयोग किया जाता है

B. अनीलन में धातु को भट्टी में धीरे-धीरे ठंडा किया जाता है, जबकि नार्मलाइजन में धातु को वायु में ठंडा किया जाता है ✓

C. अनीलन में जल-शमन का उपयोग किया जाता है, जबकि नार्मलाइजन में तेल-शमन का उपयोग किया जाता है

D. अनीलन से मृदु स्टील कठोर हो जाता है, जबकि नार्मलाइजन से स्टेनलेस स्टील मुलायम हो जाता है

Q55 Part B

एक CNC मशीन को रैखिक अंतर्वेशन का उपयोग करके टूल को बिंदु X (10,20) से बिंदु Y (50,60) तक ले जाने के लिए प्रोग्राम किया जाता है। इन दो बिंदुओं के बीच टूल पथ (tool path) की प्रकृति क्या होगी?

A. टूल बिंदु X और बिंदु Y को मिलाने वाले सीधे रेखा पथ में आगे बढ़ेगा। ✓

B. टूल बिंदु X से बिंदु Y तक एक चापाकर प्रक्षेप-पथ में आगे बढ़ेगा।

C. टूल दोनों बिंदुओं के बीच एक वक्रित पथ का अनुसरण करेगा।

D. टूल चरण-दर-चरण बढ़ेगा, पहले X-अक्ष के अनुदिश और फिर Y-अक्ष के अनुदिश।

Q56 Part B

दिया गया अनुपात, 3 : 4 :: 6 : 8 है, निम्नलिखित में से कौन-सी संक्रिया इस समानुपात की पुष्टि करती है?

A. 3 × 8 = 6 × 4 ✓

B. 3/8 = 6/4

C. 3 + 8 = 6 + 4

D. 3 - 4 = 6 - 8

Q57 Part B

बहु-बिंदु कर्तन टूल (multi-point cutting tools) का परिभाषित अभिलक्षण क्या है?

A. एकल कर्तन कोर होना

B. पार्श्व कर्तन की क्रिया के लिए उपयोग किया जाता है

C. सिरा कर्तन की क्रिया के लिए उपयोग किया जाता है

D. एक से अधिक कर्तन कोर होना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

CNC खराद सेटअप के दौरान, स्पिंडल चाल ओवरराइड को 50% पर सेट किया जाता है। इससे प्रचालक को क्या लाभ प्राप्त होता है?

A. यह रूक्ष प्रचालन के लिए फीड दर सेट करता है

B. यह जॉब के लिए सही टूल सेट का चयन करता है

C. यह स्वचालित रूप से पार्ट अप को अंतिम लंबाई तक पूरा करता है

D. यह परीक्षण कर्तन के दौरान सुरक्षित अवलोकन की सुविधा प्रदान करता है ✓

Q59 Part B

प्लेट कैम (plate cam) की गति की गणना करते समय, किसी भी दिए गए कैम घूर्णन कोण (cam rotation angle) पर अनुगामी के विस्थापन का निर्धारण करने के लिए कौन-सा पैरामीटर आवश्यक है?

A. एक विशिष्ट कोण पर कैमशाफ्ट केंद्र से कैम परिच्छेदिका (cam profile) तक की दूरी ✓

B. प्लेट कैम के विनिर्माण (manufacture) के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री

C. स्पिंडल घूर्णन (spindle rotation) जिस पर कैम जुड़ा होता है

D. कैम मैकेनिज्म में प्रयुक्त अनुगामी के टिप (tip) की कठोरता

Q60 Part B

एक मशीन-मिस्त्री 200 mm लंबे शैफ्ट को 2 mm प्रति घूर्णन प्रभरण के साथ 40 परिक्रमण प्रति मिनट की चाल से ग्राइंड कर रहा है। एक पास के लिए आवश्यक मशीनन काल क्या है?

A. 4.0 मिनट

B. 1.0 मिनट

C. 2.5 मिनट ✓

D. 3.5 मिनट

Q61 Part B

चूड़ी मापन की 3-तार विधि (three-wire method) में, तारों का चयन चूड़ी अन्तराल (thread pitch) के आधार पर किया जाता है। परिकलित साइज से बड़े तारों का उपयोग करने का क्या परिणाम हो सकता है?

A. तार, अन्तराल व्यास के बजाय मूल व्यास (root diameter) को मापेंगे

B. तार उचित तरीके से फिट नहीं होंगे, जिसके परिणामस्वरूप अयथार्थ मापन होगा ✓

C. तार कठोरतर फिट (tighter fit) और बेहतर परिणाम प्रदान करेंगे

D. संपर्क क्षेत्र में वृद्धि के कारण मापन अधिक यथार्थ होगा

Q62 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, विनिर्माण में 'डाउनटाइम (downtime)' को सटीक रूप से परिभाषित करता है?

A. वह अवधि जिसके दौरान मशीनें उत्पादन नहीं कर रही होती हैं ✓

B. वह अवधि जिसमें मशीनों का आउटपुट अधिकतम होता है

C. वह अवधि जिसके दौरान प्रचालक निर्धारित ब्रेक लेते हैं

D. वह अवधि जिसके दौरान नियमित अनुरक्षण किया जाता है

Q63 Part B

त्रिकोण रेती (triangular file) के लिए कौन-सा अनुप्रयोग सबसे उपयुक्त है?

A. सपाट पृष्ठ को पॉलिश करना

B. आरी के दांतों को शार्प करना ✓

C. छिद्र वेधन करना

D. चूड़ियों को काटना

Q64 Part B

एक मशीन की मूल लागत 100,000 है, क्षेप्य मूल्य (scrap value) 10,000 है और कार्य के कुल घंटे 10,000 है। इसका प्रति घंटा मूल्यह्रास कितना है?

A. 12

B. 10

C. 9 ✓

D. 11

Q65 Part B

उच्छाल स्नेहन प्रणाली (splash lubrication system) में, किस स्थिति के कारण असमान स्नेहन होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. तेल वितरण के लिए सही शैफ्ट घूर्णन बनाए रखना

B. स्नेहन प्रणाली के लिए रिजर्वॉयर में स्वच्छ तेल का उपयोग करना

C. तेल स्तर के साथ रिंग ऑइलर का अनुचित संरेखण करना ✓

D. सुचारू परिसंचरण के लिए उचित तेल श्यानता बनाए रखना

Q66 Part B

आंतरिक कोरों के रेतन (filing) के लिए कौन-सी रेती सबसे उपयुक्त होती है?

A. गोल रेती (Round file)

B. वर्गाकार रेती (Square file)

C. सपाट रेती (Flat file)

D. त्रिकोण रेती (Triangular file) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

10 न्यूटन का बल किसी वस्तु को 2 मीटर तक विस्थापित करता है। कितना कार्य किया गया?

A. 8 जूल

B. 20 जूल ✓

C. 5 जूल

D. 12 जूल

Q68 Part B

जब पायलेटेड काउंटरबोर (piloted counterbore) और काउंटरसिंक (countersink) टूल की तुलना की जाती है, तो इस परिदृश्य में कौन-सा कथन सही है?

A. पायलेटेड काउंटरबोर और काउंटरसिंक दोनों केवल थ्रू-होल (through-holes) निर्मित करते हैं।

B. पायलेटेड काउंटरबोर सपाट-तल वाले छिद्र निर्मित करते हैं, जबकि काउंटरसिंक शंक्वाकार छिद्र निर्मित करते हैं। ✓

C. पायलेटेड काउंटरबोर और काउंटरसिंक दोनों केवल शुंडाकार छिद्र (tapered holes) निर्मित करते हैं।

D. पायलेटेड काउंटरबोर शंक्वाकार छिद्र निर्मित करते हैं, जबकि काउंटरसिंक सपाट-तल वाले छिद्र निर्मित करते हैं।

Q69 Part B

पायलटेड काउंटरबोर (piloted counterbore) में पायलट व्यास किस विशेषता से मेल खाने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

A. काउंटरबोर की लंबाई

B. बंधक शीर्ष के व्यास

C. शैंक व्यास

D. विद्यमान छिद्र के व्यास ✓

Q70 Part B

सेटअप के दौरान CNC VMC कंसोल में वर्कपीस ऑफसेट डेटा दर्ज करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. मशीनिंग प्रक्रिया के दौरान शीतलक प्रवाह दर को अंशांकित करना

B. मशीनिंग प्रक्रिया के लिए वर्कपीस के मूल बिंदु की स्थिति को परिभाषित करना ✓

C. मशीनिंग प्रक्रिया के प्रचालन के लिए स्पिंडल की चाल को समायोजित करना

D. मशीनिंग प्रक्रिया के लिए वर्तमान टूल की लंबाई का मान निर्धारित करना

Q71 Part B

भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के दिशानिर्देशों के अनुसार, बड़े पैमाने पर उत्पादन में विनिमेयता क्यों महत्वपूर्ण है?

A. यह सुनिश्चित करता है कि सभी पार्ट शून्य सहनशीलता के साथ बनाए गए हों

B. यह प्रत्येक विनिर्मित पार्ट में शून्य दोष की गारंटी देता है

C. यह सुनिश्चित करता है कि सभी पार्ट एक ही सामग्री से बने हों

D. यह कस्टम समायोजन के बिना पार्ट के प्रतिस्थापन की सुविधा देता है ✓

Q72 Part B

CNC खराद रूक्षण परिचालन के दौरान, टूल का अत्यधिक निघर्षण और असमान स्टॉक निवृत्ति (stock removal) देखी जाती है। निम्नलिखित में से कौन-सा समायोजन, मशीनिंग संगति और टूल आयु को बेहतर बनाने में सहायता करेगा?

A. कर्तन के दौरान स्पिंडल की चाल में वृद्धि करना

B. परिचालन के दौरान शीतलक प्रवाह प्रयुक्त करना

C. कर्तन के दौरान फीड और गभीरता को समायोजित करना ✓

D. तीक्ष्ण किनारे के लिए टूल नोज की त्रिज्या बदलना

Q73 Part B

एक मशीन-मिस्त्री, मिलिंग मशीन में सैडल (saddle) का उपयोग करके टेबल की ऊर्ध्वाधर ऊंचाई को समायोजित करने का प्रयास करता है। यहाँ क्या गलती हो रही है?

A. सैडल, स्पिंडल की चाल को नियंत्रित करता है

B. सैडल, ऊर्ध्वाधर संचलन प्रदान नहीं करता है ✓

C. सैडल, कॉलम पर स्थिर होता है

D. सैडल, वर्कटेबल को टेक प्रदान नहीं करता है

Q74 Part B

ग्राइंडिंग प्रचालन में स्नेहक का प्राथमिक कार्य निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. टूल और वर्कपीस के बीच घर्षण को कम करना ✓

B. ग्राइंडिंग व्हील की घूर्णी चाल को बढ़ाना

C. वर्कपीस को अतिरिक्त शीतलक की आपूर्ति करना

D. कार्य क्षेत्र से धात्विक चिप्स को हटाना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

स्नेहन प्रबंधन के संदर्भ में रंग कोड का मुख्य प्रयोजन क्या होता है?

A. स्नेहक की श्यानता और निष्पादन विशेषताओं को मापना

B. स्नेहकों की पहचान करना और उन्हें अनुप्रयोग बिंदुओं से सुमेलित करना ✓

C. बेहतर मशीन प्रचालन के लिए विभिन्न स्नेहक को संयोजित करना

D. उपकरण को अनुरक्षण अनुसूची के अनुसार वर्गीकृत करना

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

शुंडाकार खरादन (taper turning) के लिए टेलस्टॉक ऑफसेट विधि में, टेलस्टॉक का मुख्य कार्य क्या है?

A. टूल फीड की दिशा निर्धारित करना
B. थ्रेडिंग प्रचालनों में सहायता करना
C. शुंडाकार बनाने के लिए संरेखण निर्धारित करना ✓
D. प्रचालन के दौरान स्पिंडल चाल को समायोजित करना

Q2 Part B

यदि तप्त कार्य (hot work) के दौरान स्फुर अग्नि (flash fire) की घटना होती है, तो श्रमिक की **तत्काल** प्रतिक्रिया क्या होनी चाहिए?

A. निकटतम फायर अलार्म को सक्रिय करना और आपातकालीन प्रक्रियाओं के अनुसार क्षेत्र को खाली करना ✓
B. अग्नि आपातकाल के प्रति कार्रवाई करने से पहले वर्तमान तप्त कार्य गतिविधि को पूरा करना
C. कार्यशाला के जारी प्रचालनों में व्यवधान से बचने के लिए घटना को अस्थायी रूप से छिपाने का प्रयास करना
D. आस-पास के श्रमिकों या पर्यवेक्षकों को सूचित करने से पहले अकेले ही स्फुर अग्नि के शमन का प्रयास करना

Q3 Part B

यदि किसी घन का आयतन 3375 cm^3 है, तो इसकी एक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 18 cm
B. 20 cm
C. 12 cm
D. 15 cm ✓

Q4 Part B

कार्बाइड ड्रिल (carbide drill) के लिए सबसे उपयुक्त अनुप्रयोग कौन-सा है?

A. केवल लकड़ी की वस्तुओं में ड्रिलिंग
B. मैन्युअल धातु का बंकन
C. प्लास्टिक पदार्थों की आंतरिक सतहों की फिनिशिंग
D. कठोर पदार्थों की उच्च-चाल मशीनन ✓

Q5 Part B

पावर विफलता (power failure) के दौरान, कार्यशालाओं में सुरक्षित आवागमन के लिए सामान्यतः किस प्रकाश व्यवस्था का उपयोग किया जाता है?

A. परिवेश प्रकाश व्यवस्था (Ambient lighting)
B. सजावटी प्रकाश व्यवस्था (Decorative lighting)
C. आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था (Emergency lighting) ✓
D. कार्य प्रकाश व्यवस्था (Task lighting)

Q6 Part B

एक मशीनिस्ट बेलनाकार ग्राइंडिंग के दौरान कार्यवस्तु के पृष्ठ पर आवधिक निशान का अवलोकन करता है। मशीन की शिथिलता और व्हील के संतुलन की जांच करने के बाद, यदि निशान बने रहते हैं, तो चैटर (chatter) को समाप्त करने के लिए किस समायोजन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. ग्राइंडिंग व्हील की फीड दर कम करना
B. मृदु ग्रेड वाले ग्राइंडिंग व्हील का उपयोग करना
C. कार्यवस्तु सपोर्ट की दृढ़ता बढ़ाना ✓
D. ग्राइंडिंग व्हील की चाल बढ़ाना

Q7 Part B

फिट (fits) में BIS सहिष्णुता संकेतन, शैफ्ट पदनाम से पहले छिद्र पदनाम (hole designation) को क्यों निर्दिष्ट करता है?

A. फिट के लिए उपयोग किए जाने वाले छिद्र आधारित या शैफ्ट आधारित संबंध को इंगित करने के लिए ✓
B. मापन के दौरान निरीक्षण अनुक्रम की पहचान करने के लिए
C. मशीनन के बाद प्राप्त वास्तविक साइज़ को निरूपित करने के लिए
D. छिद्र से पहले शैफ्ट के सहिष्णुता परिमाण को निर्दिष्ट करने के लिए

Q8 Part B

एक विवृत-लूप CNC नियंत्रण प्रणाली (open-loop CNC control system) में, मशीनन के दौरान लोड विक्षोभ आने पर क्या होता है?

A. प्रणाली त्रुटि का संसूचन नहीं कर सकती है या उसे ठीक नहीं कर सकती है ✓
B. प्रणाली स्वतः विक्षोभ की क्षतिपूर्ति कर देती है
C. त्रुटि को समायोजित करने के लिए प्रणाली मंद हो जाती है
D. प्रणाली ऑपरेटर को रोकने के लिए एक अलार्म भेजती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

Q9 Part B

एक विद्यार्थी का दावा है कि V-ब्लॉक का उपयोग गोल जॉब (round jobs) की तरह ही सपाट जॉब (flat jobs) को पकड़ने के लिए प्रभावी रूप से किया जा सकता है। यह कथन गलत क्यों है?

A. क्योंकि फ्लैट जॉब अति-भारी होते हैं

B. क्योंकि V-ब्लॉक केवल बृहत जॉब के लिए बनाए जाते हैं

C. क्योंकि V-ब्लॉक फ्लैट जॉब को क्षति पहुँचाते हैं

D. क्योंकि V-ब्लॉक में फ्लैट जॉब का पृष्ठ संपर्क कम होता है ✓

Q10 Part B

एक मशीनिस्ट, प्रत्यक्ष इंडेक्सिंग (direct indexing) का उपयोग करके एक वर्कपीस को 8 बराबर भागों में विभाजित करना चाहता है। 24-छिद्र वाली प्लेट पर प्रत्येक विभाजन के बीच कितने छिद्र आगे बढ़ाए जाने चाहिए?

A. प्रत्येक बार 4 छिद्र आगे बढ़ाना

B. प्रत्येक बार 2 छिद्र आगे बढ़ाना

C. प्रत्येक बार 6 छिद्र आगे बढ़ाना

D. प्रत्येक बार 3 छिद्र आगे बढ़ाना ✓

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, सामान्यतः मशीन के डाउनटाइम (downtime) का कारण **नहीं** है?

A. अनुक्रमिका अनुरक्षण (Scheduled maintenance)

B. निरंतर उत्पादन रन (Continuous production run) ✓

C. उपकरण विफलता (Equipment failure)

D. विद्युत प्रदाय अंतरायन (Power supply interruption)

Q12 Part B

एक इस्पात प्लेट का द्रव्यमान 8.516 kg है। यदि इसका आयतन 1089 cm^3 है, तो इसका घनत्व (gm/cm^3 में) कितना होगा?

A. 7.25

B. 7.82 ✓

C. 8.50

D. 8.00

Q13 Part B

प्रभाव कार्यों के लिए उपयोग किए जाने वाले टूल के प्रघात प्रतिरोध को अधिकतम करने के लिए ऊष्मा उपचार प्रक्रिया की आवश्यकता होती है। अभीष्ट गुण संवृद्धि प्राप्त करने के लिए कौन-सी प्रक्रिया लागू की जानी चाहिए?

A. मज्जशीतन के बाद टैम्परन ✓

B. टैम्परन के बिना मज्जशीतन

C. उच्च ताप पर पूर्ण अनीलन

D. ग्रेन संरचना को परिष्कृत करने के लिए नार्मलाइजन

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, बहु-बिंदु कर्तन टूल (multipoint cutting tool) है?

A. पृथक्कारी टूल (Parting tool)

B. खराद टूल (Lathe tool)

C. प्रवेधन दंड (Boring bar)

D. भ्रमि कर्तक (Milling cutter) ✓

Q15 Part B

एक प्रशिक्षु गलती से स्वचालित टूल चेंजर (tool changer) को सक्रिय कर देता है जबकि हाथ टरेट (turret) के पास है। पैनल कंट्रोल का उपयोग करके सबसे सुरक्षित तत्काल कार्रवाई क्या है?

A. मशीन संचलन को तुरंत रोकने के लिए आपातकालीन स्टॉप (emergency stop) को सक्रिय करें ✓

B. ओवरराइड डायल (override dial) का उपयोग करके अक्षीय संचलन चाल को कम करें

C. पैनल कंट्रोल पर मैनुअल मोड (manual mode) पर स्विच करें

D. प्रोग्राम निष्पादन को रोकने के लिए साइकिल पॉज़ बटन (cycle pause button) दबाएं

Q16 Part B

किस प्रकार की प्रवेधन मशीनों को विशेष रूप से एकाधिक स्पिंडल को समायोजित करने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि एक ही समय में विभिन्न प्रवेधन कार्य किए जा सकें?

A. उदग्र प्रवेधन मशीन (Upright drilling machine)

B. त्रिज्य प्रवेधन मशीन (Radial drilling machine)

C. बेंच प्रवेधन मशीन (Bench drilling machine)

D. गैंग प्रवेधन मशीन (Gang drilling machine) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

रीमर (reamer) को छिद्र से बाहर निकालते समय पीछे की ओर (उल्टा) क्यों नहीं घुमाना चाहिए?

A. इससे पृष्ठ के परिष्करण में सुधार होगा

B. यह छीलन को बाहर निकलने से रोकता है

C. यह कर्तन कोरों और यथार्थता को क्षति पहुंचाता है ✓

D. यह टूल के तापमान को कम करता है

Q18 Part B

खराद (lathe) का कौन-सा भाग, बेड के बाएं सिरे पर माउंट किया जाता है?

A. टूल पोस्ट (Tool post)

B. कैरिज (Carriage)

C. टेलस्टॉक (Tailstock)

D. हेडस्टॉक (Headstock) ✓

Q19 Part B

भारी मिलिंग ऑपरेशन के लिए सेटअप करते समय, यह सुनिश्चित करना क्यों महत्वपूर्ण है कि ओवरआर्म (overarm) और रैम (ram) अपनी स्थिति पर सुरक्षित रूप से लॉक हों?

A. कर्तन के दौरान अवांछित संचलन को रोकता है ✓

B. शीतलक प्रवाह दर में सुधार करता है

C. स्पिंडल की घूर्णी चाल को बढ़ाता है

D. टेबल की ट्रैवल दूरी को बढ़ाता है

Q20 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में सिंगल-स्ट्रोक अक्षरांकन (single-stroke lettering) के लिए किस ग्रेड की पेंसिल की अनुशंसा की जाती है?

A. B ग्रेड

B. F ग्रेड

C. HB ग्रेड ✓

D. 2H ग्रेड

Q21 Part B

टूल्स को निघर्षण का प्रतिरोध करने और पुनरावर्ती प्रचालनों के दौरान विश्वसनीयता के साथ कार्य करने की आवश्यकता होती है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए ऊष्मा उपचार द्वारा सामान्यतः कौन-सा गुणधर्म सर्वाधिक बढ़ाया जाता है?

A. निघर्षण प्रतिरोध ✓

B. मशीननीयता

C. प्रत्यास्थता

D. चीमड़पन

Q22 Part B

परिशुद्ध स्थिति मापन के लिए, CNC VMC मशीनों में सर्वाधिक किस प्रकार के एनकोडर का उपयोग किया जाता है?

A. ऑप्टिकल सेंसर (Optical sensor)

B. रोटरी एनकोडर (Rotary encoder) ✓

C. लीनियर एनकोडर (Linear encoder)

D. लिमिट स्विच (Limit switch)

Q23 Part B

स्ट्रैडल मिलिंग (straddle milling) प्रचालन के दौरान, मशीनन के बाद दोनों समानांतर पृष्ठों पर चैटर चिह्न प्रेक्षित किए जाते हैं। कौन-सा समायोजन इस दोष को कम करने की सर्वाधिक संभावना रखता है?

A. स्थूलतर फीड दर (coarser feed rate) का उपयोग करना

B. आर्बर पर कटर ओवरहैंग (cutter overhang) को कम करना ✓

C. स्पिंडल स्पीड (spindle speed) को काफी हद तक बढ़ाना

D. टेबिल फीड (table feed) में काफी वृद्धि करना

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, CNC VMC प्रोग्रामिंग में वर्क ऑफसेट सेट करने के उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. एक वर्क ऑफसेट का उपयोग यथार्थ मशीनिंग के लिए विशेष रूप से CNC VMC में टूल परिवर्तन (tool change) प्रचालन के दौरान किया जाता है।

B. एक वर्क ऑफसेट, यथार्थ मशीनिंग के लिए CNC VMC में प्रोग्राम सेटअप (program setup) के दौरान टूल की लंबाई को संशोधित करता है।

C. एक वर्क ऑफसेट (work offset), यथार्थ मशीनिंग के लिए मशीन जीरो और पार्ट जीरो के बीच के संबंध को स्थापित करता है। ✓

D. एक वर्क ऑफसेट, यथार्थ मशीनिंग (accurate machining) के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रत्येक टूल के लिए CNC मशीन की होम पोजीशन को परिवर्तित करता है।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

खराद मशीन पर ऐलुमिनियम मशीनन को बेहतर बनाने के लिए सामान्यतः किस तरल का उपयोग किया जाता है?

- A. विलेय तेल-आधारित शीतलक ✓
- B. शीतलक के रूप में शुद्ध जल
- C. बिना योज्य वाला किरोसिन
- D. संश्लेषित कर्तन तरल

Q26 Part B

एक मैकेनिक, भंडारण के बावजूद एक रेती पर जंग के धब्बे प्रेक्षित करता है। इस परिदृश्य में अनुरक्षण का कौन-सा चरण संभवतः छोड़ दिया गया था?

- A. प्लास्टिक के हैंडल का उपयोग करना
- B. रेती के दंतों को तीक्ष्ण करना
- C. एमरी वस्त्र से पॉलिश करना
- D. भंडारण से पूर्व हल्के तेल का अनुप्रयोग करना ✓

Q27 Part B

यदि V-ब्लॉक की स्पर्शी पृष्ठ घिस जाएं, तो सबसे उचित कार्रवाई ________ है।

- A. पृष्ठ को पेंट करना
- B. निघर्षण को अनदेखा करना
- C. क्लैम्पन बल को बढ़ाना
- D. V-ब्लॉक को बदलना या पुनः मरम्मत करना ✓

Q28 Part B

प्रत्यगामी टेबल विधि का उपयोग करते समय, अपघर्षण पहिये के सापेक्ष पृष्ठ अपघर्षित्र टेबल (surface grinder table) का प्राथमिक संचलन क्या है?

- A. पश्च-अग्र रैखिक गति (Back-and-forth linear motion) ✓
- B. पार्श्व-पार्श्व रैखिक गति (Side-to-side linear motion)
- C. ऊपर-नीचे ऊर्ध्वाधर गति (Up-and-down vertical motion)
- D. घूर्णी वर्तुल गति (Rotary circular motion)

Q29 Part B

लागत-निर्धारण के संदर्भ में 'मशीन-घंटा दर (machine hour rate)' का क्या अर्थ है?

- A. प्रति मशीन घंटे पर लगने वाली फैक्ट्री उपरिव्यय लागत ✓
- B. प्रति मशीन दिन अर्जित कुल प्रचालन लाभ
- C. एक वर्ष के लिए आवंटित मशीन-संबंधी कुल लागत
- D. प्रति शिफ्ट अर्जित कुल मशीन-जनित संप्राप्ति

Q30 Part B

एक पंचर प्ररूप स्लॉटर (puncher type slotter) में, कर्तन टूल का प्राथमिक संचलन क्या है?

- A. क्षैतिज रूप से घूर्णी
- B. वृत्तों में दोलनी
- C. ऊर्ध्वाधर रूप से प्रत्यागामी ✓
- D. विकर्णतः गतिमान

Q31 Part B

जब कंपाउंड रेस्ट (Compound rest) को भ्रामी (Swiveling) करने के स्थान पर शुंडाकार खरादन संलग्नी (Taper turning attachment) का उपयोग किया जाता है, तो कौन-सी मशीनन क्षमता महत्वपूर्ण रूप से बढ़ जाती है?

- A. यह यथार्थ रूप से लंबे टेपरों के उत्पादन को सक्षम बनाता है ✓
- B. यह कार्यवस्तु पर चूड़ी कर्तन करने की सुविधा प्रदान करता है
- C. इससे टूल होल्डर हल्का हो जाता है, जिससे इसका प्रहस्तन आसान हो जाता है
- D. यह कार्यवस्तु पदार्थ की कठोरता को कम करता है

Q32 Part B

जब वर्कपीस को केंद्रों के बीच सपोर्ट दिया जाता है और घुमाया जाता है, तब सिलिंड्रिकल ग्राइंडिंग की किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A. थ्रू-फ़ीड ग्राइंडिंग विधि (Through feed grinding method)
- B. एंड फ़ीड ग्राइंडिंग विधि (End feed grinding method)
- C. इनफ़ीड सेंटर-लेस विधि (Infeed center-less method)
- D. ट्रैवर्स ग्राइंडिंग विधि (Traverse grinding method) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

10 mm ट्विस्ट ड्रिल और 0.15 mm/rev की अनुशंसित फीड दी गई है, तो 20 परिक्रमणों के बाद कुल फीड क्या है?

A. 0.75 मिलीमीटर

B. 1.50 मिलीमीटर

C. 3.00 मिलीमीटर ✓

D. 2.00 मिलीमीटर

Q34 Part B

निम्नलिखित में से किस परिदृश्य में लंबकोणीय प्रक्षेप में एकाधिक सहायक दृश्यों (auxiliary views) के उपयोग की आवश्यकता होती है?

A. एक आयताकार खंड जिसकी फलक पूरी तरह से सपाट और सीधी हों।

B. एक भाग जिसकी कई पृष्ठ अलग-अलग कोणों पर आनत हों। ✓

C. एक वस्तु जिसके सभी पृष्ठ, मुख्य तलों के समानांतर हों।

D. एक बेलन जिसका अक्ष सभी तलों के लंबवत हो।

Q35 Part B

कार्यशाला में किस असुरक्षित पद्धति से विद्युत संबंधी दुर्घटनाएं हो सकती हैं?

A. मशीनों पर सुरक्षा अंतःपाश को बायपास करना ✓

B. उपस्कर का उपयोग करने से पहले वोल्टता की जांच करना

C. कार्य के दौरान सुरक्षा जूते पहनना

D. स्विच का प्रचालन करते समय सूखे हाथों का उपयोग करना

Q36 Part B

किसी कार्यशाला में विद्युत जोखिमों से बचने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा PPE उपयुक्त होता है?

A. लेटेक्स दस्ताने

B. सूती दस्ताने

C. चमड़े के दस्ताने

D. रोधी दस्ताने ✓

Q37 Part B

निर्धारित मानक के अनुसार, इंजीनियरिंग ड्राइंग शीट पर शीर्षक ब्लॉक कहां स्थित होना चाहिए?

A. नीचे दाईं ओर के कोने में ✓

B. ऊपर बाईं ओर के कोने में

C. नीचे बाईं ओर के कोने में

D. ऊपर दाईं ओर के कोने में

Q38 Part B

एक CNC टर्निंग सेंटर में, ऑपरेटर यह पाता है कि प्रोग्राम किए गए पुर्जे के तीक्ष्ण कोने स्वचालित रूप से एक लघु त्रिज्या के साथ मिश्रित हो जाते हैं। तीक्ष्ण कोनों को पुनः प्राप्त करने के लिए किस टूल कंपनसेशन सेटिंग की जाँच की जानी चाहिए?

A. टरेट में टूल परिवर्तन स्थिति

B. वर्तमान टूल के लिए टूल त्रिज्या का ऑफसेट मान ✓

C. कर्तन के दौरान शीतलक दाब समायोजन

D. परिसज्जन के दौरान स्पिंडल पावर सेटिंग

Q39 Part B

CNC लेथ के प्रचालन के दौरान, टूल के अप्रत्याशित संचलन के कारण टूल, चक (chuck) के संपर्क में आ जाता है। इस संघट्ट से किस प्रकार की मशीन क्षति होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. स्पिंडल बेयरिंग में विफलता (Spindle bearing failure)

B. शीतलक रिसाव (Coolant leakage)

C. चक जबड़ा विरूपण (Chuck jaw deformation) ✓

D. आधार कुसंरेखण (Bed misalignment)

Q40 Part B

लोहाकाट आरी फलक की पिच (प्रति इंच दंतों की संख्या) उसकी कर्तन की क्षमता को कैसे प्रभावित करती है?

A. पिच सामग्री केवल फलक के जीवनकाल को प्रभावित करती है

B. सभी सामग्रियों के लिए स्थूलतर पिच बेहतर होता है

C. पिच केवल कर्तन के दौरान ऊष्मा उत्पादन को प्रभावित करती है

D. सूक्ष्मतर पिच से अधिक मसृण कट प्राप्त होते हैं ✓

Q41 Part B

किसी CNC खराद के प्रचालन के समय, टूल के अप्रत्याशित संचलन के कारण वह चक (chuck) के संपर्क में आ जाता है। इस संघट्टन के कारण मशीन में किस प्रकार की क्षति होने की सबसे अधिक संभावना है?

A. CNC कंट्रोलर सॉफ्टवेयर त्रुटियाँ

B. टूल परिवर्तन के दौरान टूल मैगजीन जैमिंग

C. चक्र के दौरान अस्थिर स्पिंडल चाल

D. टरेट अपसंरेखण या क्षति ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

CNC VMC मशीनों के संवृत-लूप नियंत्रण में एन्कोडर जैसे फीडबैक डिवाइस का महत्व क्या है?

A. यह अपनी चाल को समायोजित करने के लिए मशीन से किसी भी फीडबैक के बिना स्वतंत्र रूप से प्रचालित होता है।

B. यह नियंत्रक को मशीनिंग के दौरान उपकरण की गति में त्रुटियों को सुधार करने की सुविधा प्रदान करता है। ✓

C. यह स्पिंडल की प्रारंभिक चाल निर्धारित करता है लेकिन उसकी स्थिति की निगरानी नहीं करता है।

D. यह सूचना हेतु प्रचालक के लिए स्क्रीन पर स्थिति की जानकारी प्रदर्शित करता है।

Q43 Part B

कौन-सा पद किसी रेती (file) पर प्रति इंच दंतों की संख्या को संदर्भित करता है?

A. आकार (Shape)

B. कट (Cut) ✓

C. पिच (Pitch)

D. लंबाई (Length)

Q44 Part B

स्लॉटिंग मशीन पर कीवे (keyways) के कर्तन के लिए सामान्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

A. राउंड नोज टूल (Round nose tool)

B. सिंगल पॉइंट टूल (Single point tool) ✓

C. डायमंड पॉइंट टूल (Diamond point tool)

D. फॉर्म्ड टूल टाइप (Formed tool type)

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता, कुंडलिनी (helix) को एक सरल सर्पिल (spiral) से विभेदित करती है?

A. कुंडलिनी एक संवृत लूप बनाती है, जबकि सर्पिल सदैव विवृतांत (open-ended) रहती है।

B. कुंडलिनी और सर्पिल दोनों एकल तल (single plane) में होती हैं, लेकिन आकार में भिन्न होती हैं।

C. कुंडलिनी सदैव एक ही बिंदु से शुरू होती है, जबकि सर्पिल ऐसा नहीं करती है।

D. कुंडलिनी एक अक्ष के परितः त्रि-विमीय रूप में विस्तारित होती है, जबकि सर्पिल एक तल में सपाट रहता है। ✓

Q46 Part B

प्लेट कैम (plate cam) का उत्पादन करते समय, विनिर्माण के दौरान टेम्पलेट (template) या पैटर्न का उपयोग करना क्यों आवश्यक है?

A. यह कैम विनिर्माण में उपयोग की जाने वाली सामग्री की कठोरता को बढ़ाता है

B. यह सुनिश्चित करता है कि कैम परिच्छेदिका, आवश्यक परिच्छेदिका के अनुसार परिशुद्ध रूप से पुनरुत्पादित हो ✓

C. यह सुनिश्चित करता है कि ऊष्मा उपचार प्रक्रिया के कारण आवलन न हो

D. यह प्रक्रिया को गति देता है और मिलिंग के लिए सही सेटअप सुनिश्चित करता है

Q47 Part B

एक मशीनिस्ट, स्टील घटक के कठोरन (hardening) के बाद अगले चरण के रूप में टैम्परन (tempering) का चयन करता है। इस ऊष्मा उपचार प्रक्रिया में टैम्परन के परिणामस्वरूप किस गुण में सुधार होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. तन्यता में बिना किसी परिवर्तन के कण का आकार बढ़ता है

B. चीमड़पन बढ़ता है जबकि भंगुरता घटती है ✓

C. तन्यता कम होने के साथ कठोरता बढ़ती है

D. सूक्ष्म कण संरचना के साथ सामर्थ्य घटता है

Q48 Part B

सिलिंडरी अपघर्षण प्रचालन के दौरान, एक प्रचालक वर्कपीस के पृष्ठ पर निकट अंतराली वाले, पुनरावर्ती चिह्नों का प्रेक्षण करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा इन चैटर चिह्नों के निर्माण के लिए सर्वाधिक उत्तरदायी है?

A. शिथिल स्पिंडल बेयरिंग जिसके कारण कंपन होता है ✓

B. व्हील लोडिंग जिसके परिणामस्वरूप ग्लेजन होता है

C. व्हील पर अत्यधिक शीतक प्रवाह

D. गलत कार्य स्पीड जिसके कारण दग्ध होते हैं

Q49 Part B

वर्टिकल मिलिंग प्रचालनों (vertical milling operations) के दौरान प्रभावी शीतलन और स्नेहन दोनों सुनिश्चित करने के लिए शीतलक द्रव (coolant fluid) का कौन-सा गुणधर्म सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

A. कार्यवस्तु को छीलन से बचाने के लिए शीतलक में फेन उत्पन्न करने की क्षमता होनी चाहिए

B. मशीन सुरक्षा के लिए शीतलक में उच्च विद्युत चालकता होनी चाहिए

C. मशीनन के लिए शीतलक में उपयुक्त श्यानता और ऊष्मीय चालकता होनी चाहिए ✓

D. मशीनन के दौरान सुगम दृश्यता के लिए शीतलक का रंग चमकीला होना चाहिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

मिलिंग ऑपरेशन (milling operation) के दौरान, स्पिंडल का कौन-सा पहलू वर्कपीस पर सटीक मशीनन और पृष्ठ परिसज्जा सुनिश्चित करता है?

- A. स्पिंडल का उचित संरेखण और न्यूनतम अधिधाव ✓
- B. केवल स्नेहित स्पिंडल बेयरिंग का उपयोग करना
- C. बड़े कर्तकों के लिए हेवी-ड्यूटी स्पिंडल का उपयोग करना
- D. स्पिंडल चाल को अनुशंसित स्तर से अधिक बढ़ाना

Q51 Part B

मशीनों की मरम्मत के लिए अनुरक्षण कर्मचारियों की प्रतीक्षा करने के कारण एक उत्पादन लाइन में बार-बार विलंब होता है। एक मशीनिस्ट के तौर पर, इस परिदृश्य में व्यवरोध काल (down time) को न्यूनतम करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा प्रक्रियात्मक परिवर्तन सबसे उपयुक्त होगा?

- A. अनुरक्षण कर्मचारियों की उपलब्धता के अनुसार शिफ्ट्स को पुनर्निर्धारित करना
- B. मरम्मत के लिए मशीन वारंटी करारों का विस्तार करना
- C. नियमित अनुरक्षण कार्यों के लिए ऑपरेटरों को प्रशिक्षित करना ✓
- D. उपलब्ध अनुरक्षण कर्मचारियों की संख्या में वृद्धि करना

Q52 Part B

फेस मिलिंग (face milling) प्रचालन में कर्तन के लिए मुख्यतः मिलिंग कटर (milling cutter) के कौन-से पार्ट उपयोग किए जाते हैं?

- A. कर्तक पार्श्व कोर (Cutter side edge)
- B. कर्तक फलक कोर (Cutter face edges) ✓
- C. आर्बर शैफ्ट फलक (Arbor shaft face)
- D. मशीन स्पिंडल बॉडी (Machine spindle body)

Q53 Part B

एक मशीनिस्ट, सरल इंडेक्सिंग का उपयोग करके 20 दंतों वाला गियर बनाना चाहता है। मानक 40:1 विभाजक हेड पर किस सेटिंग का उपयोग किया जाना चाहिए?

- A. 10 पूर्ण घूर्णन
- B. 4 पूर्ण घूर्णन
- C. 5 पूर्ण घूर्णन
- D. 2 पूर्ण घूर्णन ✓

Q54 Part B

सिलेंडरिकल ग्राइंडर (cylindrical grinder) का कौन-सा भाग ग्राइंडिंग प्रचालन के दौरान वर्कपीस को होल्ड करता और घुमाता है?

- A. टेलस्टॉक (Tailstock)
- B. कैरिज (Carriage)
- C. ग्राइंडिंग व्हील (Grinding wheel)
- D. हेडस्टॉक (Headstock) ✓

Q55 Part B

घटकों की प्राकृतिक विकृति (deterioration) उत्पादन को किस प्रकार से प्रभावित करती है?

- A. इससे उत्पादन में और अधिक बधाएं और रुकावटें उत्पन्न होती हैं ✓
- B. यह उत्पादन की स्पीड और प्रचालन दक्षता में सुधार करता है
- C. यह उत्पादन गतिविधियों के दौरान उपकरण के व्यवरोध काल को कम करता है
- D. यह उपकरण के अनुरक्षण की आवश्यकताओं को समाप्त कर देता है

Q56 Part B

किस कार्य के लिए चौरस रेती (square file) की तुलना में अर्धगोल रेती (half round file) का उपयोग करना सबसे अधिक लाभकारी होगा?

- A. वक्रित खांच (curved groove) के संमिश्रण के लिए ✓
- B. तीक्ष्ण कोना (sharp corner) बनाने के लिए
- C. सपाट पृष्ठ (flat surface) के समतलन के लिए
- D. षट्कोणीय छिद्र (hexagonal hole) रूपित करने के लिए

Q57 Part B

एक समांतर चतुर्भुज कब एक आयत बन जाता है?

- A. जब चारों आंतरिक कोण समकोण बन जाते हैं ✓
- B. जब दोनों विकर्ण रेखाएँ लंबवत हो जाती हैं
- C. जब दो आसन्न भुजाओं की लंबाई बराबर हो जाती है
- D. जब चारों परिसीमा भुजाओं की लंबाई असमान हो जाती है

Q58 Part B

यदि बेंच वाइस (bench vice) में क्लैम्पिंग दाब असमान है, तो सबसे पहले कौन-सा अनुरक्षण चरण निष्पादित किया जाना चाहिए?

- A. जबड़े के संरेखण की जाँच करना और माउंटिंग बोल्ट को कसना ✓
- B. संपूर्ण वाइस को प्रतिस्थापित करना
- C. हैंडल की लंबाई कम करना
- D. स्नेहन मात्रा में वृद्धि करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q59 Part B

2 kW पावर रेटिंग वाली एक मशीन निरंतर 5 घंटों के लिए प्रचालित होती है। इस अवधि के दौरान मशीन द्वारा कुल कितनी विद्युत ऊर्जा की खपत होती है?

A. 2.5 kWh

B. 0.4 kWh

C. 7 kWh

D. 10 kWh ✓

Q60 Part B

किसी भ्रमिकर्तन प्रचालन (milling operation) में, वास्तविक चक्र काल, प्राक्कलित चक्र काल से अधिक है। यदि सभी अन्य मापदंड अपरिवर्ती रहते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कारक इस विसंगति का सबसे संभावित कारण है?

A. बार-बार उपकरण को बदलना, विलंब का कारण बन रहा है ✓

B. मशीन की स्पीड सदैव स्थिर रहती है

C. प्रचालन के दौरान पदार्थ के गुण समान रहते हैं

D. प्रचालक कौशल अपरिवर्तित है

Q61 Part B

कर्तन के दौरान त्वरित ताप परिवर्तन से किस पदार्थ के प्रभावित होने की संभावना न्यूनतम है?

A. कार्बन टूल इस्पात

B. उच्च-चाल इस्पात (HSS) ✓

C. ढलवां मिश्रधातु इस्पात

D. सिरेमिक टूल सामग्री

Q62 Part B

निवारक अनुरक्षण के दौरान, किसी CNC VMC में ATC की ग्रिपिंग भुजाओं (gripping arms) पर असामान्य निघर्षण देखा गया है। यदि इस निघर्षण को तुरंत ठीक नहीं किया जाता है, तो किस परिचालन समस्या के होने की सबसे अधिक संभावना है?

A. टूल परिवर्तनों के दौरान शीतलक प्रदान नहीं किया जा सकेगा

B. ATC सही टूल नंबर पहचानने में विफल हो सकता है

C. टूल गिर सकते हैं या स्पिंडल में सुरक्षित रूप से लोड होने में विफल हो सकते हैं ✓

D. टूल बदलने के दौरान गलत स्पिंडल स्पीड का चयन किया जा सकता है

Q63 Part B

लोड के अधीन खराद की दृढ़ता को प्रभावित करने वाला मुख्य कारक क्या है?

A. स्पिंडल चाल रेंज

B. बेड के ऊपर स्विंग

C. बेड की चौड़ाई और डिजाइन ✓

D. स्पिंडल बोर व्यास

Q64 Part B

CNC VMC मिलिंग के दौरान, एक ऑपरेटर को ऊष्मा-संवेदी कार्य के लिए स्पिंडल शुरू करने से पहले मशीन को शीतलक प्रवाह सक्रिय करने के लिए प्रोग्राम करना चाहिए। कर्तन क्षेत्र में शीतलक वितरित को सुनिश्चित करने के लिए स्पिंडल शुरू करने से पहले कौन-सा ISO M कोड प्रोग्राम किया जाना चाहिए?

A. M08 ✓

B. M03

C. M05

D. M09

Q65 Part B

एक मशीनिस्ट यह अवलोकन करता है कि दीर्घकालीन उपयोग के बाद CNC लेथ की स्पिंडल मोटर (spindle motor) अतितापित हो जाती है। इस समस्या के समाधान के लिए स्पिंडल ड्राइव सिस्टम के किस पहलू की प्राथमिक रूप से जांच की जानी चाहिए?

A. विद्युत वायरिंग इंसुलेशन

B. शीतलन तंत्र दक्षता ✓

C. स्नेहन प्रणाली स्थिति

D. ड्राइव बेल्ट संरेखण

Q66 Part B

यदि एक मशीन-मिस्त्री को अलौह धातु को ग्राइंड करना है, तो किस प्रकार का ग्राइंडिंग व्हील उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त होगा?

A. डायमंड व्हील का उपयोग अलौह धातुओं के लिए किया जाता है

B. सिलिकॉन कार्बाइड व्हील, अलौह धातुओं के लिए उपयुक्त है ✓

C. अलौह धातुओं के लिए एल्युमीनियम ऑक्साइड व्हील आदर्श है

D. घनाकार बोरॉन नाइट्राइड व्हील अलौह धातुओं के लिए सर्वोत्तम है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

CNC खराद पर अक्ष ओवर-ट्रैवल (axis over-travel) की समस्या का समाधान करने के बाद, प्रोग्राम को पुनः आरंभ करने से पहले कौन-सी कार्रवाई की जानी चाहिए?

- A. प्रोग्राम को वहीं से तुरंत रीस्टार्ट (Restart) करें जहाँ वह रुका था
- B. कार्यवस्तु (workpiece) को बदलें और एक नया सेटअप शुरू करें
- C. रेफरेंस जीरो रिटर्न (reference zero return) की उपेक्षा करें और मशीनिंग जारी रखें
- D. अक्ष की स्थिति सत्यापित करें और यदि आवश्यक हो, तो रेफरेंस जीरो रिटर्न (reference zero return) करें ✓

Q68 Part B

कठोर मिश्रधातु घटक में एक छिद्र परिष्कृति करने के लिए एक मशीनिस्ट की आवश्यकता होती है। किस परिवेधक पदार्थ (reamer material) का चयन किया जाना चाहिए?

- A. मृदु इस्पात (Mild Steel)
- B. तांबा (Copper)
- C. कार्बाइड (Carbide) ✓
- D. पीतल (Brass)

Q69 Part B

1:40 टेपर को कंपाउंड रेस्ट (compound rest) का उपयोग करके घुमाया जाता है। यदि वर्कपीस की लंबाई 200 mm है, तो अभीष्ट कंपाउंड रेस्ट कोण कितना होना चाहिए?

- A. 1.15 डिग्री
- B. 0.36 डिग्री
- C. 0.72 डिग्री ✓
- D. 1.43 डिग्री

Q70 Part B

बेंच वाइस (bench vice) में स्पिंडल का मुख्य कार्य क्या है?

- A. घूर्णी गति को रैखिक गति में परिवर्तित करना ✓
- B. वर्कपीस पर घर्षण बढ़ाना
- C. आधार को आलंब प्रदान करना
- D. जबड़ों की सुरक्षा करना

Q71 Part B

CNC लेथ पर छोटे से लंबे टूल में बदलते समय, मशीनन यथार्थता बनाए रखने के लिए कौन-सा समायोजन करना चाहिए?

- A. टूल लंबाई के ऑफसेट मान को अद्यतन करना ✓
- B. एक भिन्न पार्ट प्रोग्राम का चयन करना
- C. वर्क टेबल ऑफसेट मान को अद्यतन करना
- D. स्पिंडल फीड दर को समायोजित करना

Q72 Part B

1 कैलोरी में कितने जूल होते हैं?

- A. 10.000 जूल
- B. 4.186 जूल ✓
- C. 1.000 जूल
- D. 2.500 जूल

Q73 Part B

किसी ऐसे परिदृश्य में जहां किसी CNC वर्टिकल मशीनिंग सेंटर को विस्तारित प्रोडक्शन रन के दौरान अत्यंत सख्त सह्यता बनाए रखने की आवश्यकता हो, तो प्रोग्राम किए गए टूल पथ से विचलनों की पहचान करने और उन्हें रिपोर्ट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संवृत-लूप नियंत्रण (closed-loop control) घटक प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी है?

- A. स्थितिक पुनर्निवेश ट्रांसड्यूसर (Position feedback transducer) ✓
- B. विद्युत प्रदाय मॉड्यूल (Power supply module)
- C. स्पिंडल मोटर ड्राइव (Spindle motor drive)
- D. शीतलक वितरण यूनिट (Coolant distribution unit)

Q74 Part B

उपकरणों का नियमित निरीक्षण क्यों किया जाना चाहिए?

- A. मशीन आउटपुट और उत्पादन दक्षता में वृद्धि करने के लिए
- B. बड़ी विफलता होने से पूर्व संभावित समस्याओं की पहचान करने के लिए ✓
- C. अनुरक्षण अभिलेख और प्रलेखन प्रयासों को कम करने के लिए
- D. नियमित निरीक्षण चेकलिस्ट को शेड्यूल के भीतर पूर्ण करने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

जब किसी जॉब ड्राइंग की व्याख्या की जाती है, तो पारंपरिक निरूपण के आधार पर आप एक विपाटित पिन (split pin) को ठोस पिन (solid pin) से कैसे विभेदित कर सकते हैं?

A. विपाटित पिन ड्राइंग में क्रॉसिंग लाइनों का उपयोग करता है

B. विपाटित पिन दृश्य अंतराल के साथ दो लेग्स दर्शाता है ✓

C. विपाटित पिन निरूपण के लिए ज़िगज़ैग लाइनों का उपयोग करता है

D. विपाटित पिन केंद्र डॉट वाले वृत्त की भांति दिखाई देता है

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

दो समतलों को देखते हुए, समतल X को समतल Y के समांतर निर्दिष्ट किया गया है जिसकी सहिष्णुता 0.02 मिलीमीटर है। यदि समतलों के बीच की दूरी में 0.03 मिलीमीटर का अंतर है, तो यह क्या दर्शाता है?

A. समतल लंबवत हैं

B. समांतरता स्वीकार्य है

C. समतल समांतरता सहिष्णुता के भीतर हैं

D. समांतरता का विनिर्देश पूरा नहीं हुआ है ✓

Q2 Part B

पारंपरिक लेथ का कौन-सा भाग, मशीनन के दौरान वर्कपीस को पकड़ने और घुमाने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. हैडस्टॉक (Headstock) ✓

B. कैरिज (Carriage)

C. बेड (Bed)

D. टेलस्टॉक (Tailstock)

Q3 Part B

धातु कर्मण में पीनकरण (peening) और रिवेटन (riveting) कार्यों के लिए सामान्यतः किस हथौड़े का उपयोग किया जाता है?

A. मुँगरी (Mallet)

B. बॉल-पीन हथौड़ा (Ball-peen hammer) ✓

C. नखर हथौड़ा (Claw hammer)

D. स्लेज हथौड़ा (Sledge hammer)

Q4 Part B

एक मशीनिस्ट भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के दिशानिर्देशों के आधार पर एक शैफ्ट और छिद्र के लिए एक फिट (fit) का चयन कर रहा है। BIS किस कारक पर बल देता है?

A. तापीय प्रसार दर

B. असेंबली के लिए विमीय संगतता ✓

C. पृष्ठ रूक्षता ग्रेड

D. घटक का भार

Q5 Part B

प्रथम-कोण प्रक्षेप (first angle projection) में, ड्राइंग शीट पर ऊपरी दृश्य (top view) को अग्र दृश्य (front view) के संबंध में कहाँ रखा जाता है?

A. अग्र दृश्य के दाईं ओर

B. अग्र दृश्य के ऊपर

C. अग्र दृश्य के नीचे ✓

D. अग्र दृश्य के बाईं ओर

Q6 Part B

यदि विभिन्न कारखानों में विनिर्मित दो पुर्जों (parts) को भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के मानकों के कारण सफलतापूर्वक असेंबल कर लिया जाता है, तो यहां किस सिद्धांत का प्रदर्शन किया जा रहा है?

A. अद्वितीय विनिर्माता विनिर्देश (Unique manufacturer specifications)

B. अंतर्विनिमेयता (Interchangeability) ✓

C. संक्षारण प्रतिरोध (Corrosion resistance)

D. सामर्थ्य परीक्षण (Strength testing)

Q7 Part B

कार्य आरेखन (Job Drawing) में आंतरिक पेंच चूड़ी के मूल (root) को इंगित करने के लिए किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?

A. एक मोटी चेन रेखा (Thick Chain Line)

B. एक मोटी असंतत रेखा (Thick Dashed Line)

C. एक पतली संतत रेखा (Thin Continuous Line) ✓

D. एक मोटी संतत रेखा (Thick Continuous Line)

Q8 Part B

समायोज्य वेधन औजारों (adjustable boring tools) के संबंध में कौन-सा कथन **सही** है?

A. इनका उपयोग छिद्र में चूड़ियाँ बनाने के लिए किया जाता है

B. ये अंध छिद्र ड्रिलिंग के लिए सर्वोत्तम हैं

C. ये विभिन्न छिद्र व्यासों का मशीनन कर सकते हैं ✓

D. इन्हें वर्गाकार छिद्र बनाने के लिए अभिकल्पित किया गया है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

खराद (lathe) पर उपयोग किए जाने वाले शंकु मैंड्रेल (cone mandrel) की आकृति से कौन-सा विवरण सबसे सटीक रूप से मेल खाता है?

A. दोनों सिरों पर खुले मुख वाली एक खोखली नली
B. चिकनी सतहों वाली एक सपाट वृत्ताकार चक्रिका
C. समान भुजाओं वाला एक घन
D. नुकीले सिरों वाला एक शुंडाकार बेलनाकार पिंड ✓

Q10 Part B

एक खराद का अग्रण पेंच अंतराल (lead screw pitch) 2 मिलीमीटर है। 1.5 मिलीमीटर अंतराल वाली एक चूड़ी काटने के लिए, परिचालक गियर (driver gear) और परिचालित गियर (driven gear) का अनुपात कितना होना चाहिए?

A. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 2 : 1.5 होना चाहिए
B. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 1.5 : 2 होना चाहिए ✓
C. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 2 : 3 होना चाहिए
D. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 3 : 1 होना चाहिए

Q11 Part B

यदि कोई तकनीशियन ड्रिल की पावर आउटपुट बढ़ाना चाहता है, तो उसे किन बातों पर ध्यान देना चाहिए?

A. प्रत्येक कार्य में लगने वाले समय को बढ़ाना
B. किए गए कार्य की मात्रा को कम करना
C. प्रति यूनिट समय में किए गए कार्य को बढ़ाना ✓
D. ड्रिल की चाल कम करना

Q12 Part B

यदि पृष्ठ परिष्कृति प्रतीक एक सरल रेखा के रूप में दिया गया है, तो यह मशीनिस्ट (machinist) को क्या सूचित करता है?

A. पृष्ठ के लिए मशीनिंग पूरी तरह से प्रतिबंधित है।
B. पृष्ठ के लिए आगे किसी मशीनिंग की आवश्यकता नहीं है।
C. पृष्ठीय कोटिंग अनुप्रयुक्त करना आवश्यक है।
D. पृष्ठ पर मशीनिंग अनुप्रयुक्त की जानी चाहिए। ✓

Q13 Part B

एक पर्यवेक्षक गुणवत्ता नियंत्रण डेटा को बेहतर रूप से कैप्चर करने के लिए गतिविधि लॉग फॉर्मेट को पुनः डिजाइन करना चाहता है। इस प्रयोजन के लिए कौन-सा परिवर्धन (addition), लॉग की उपयोगिता में सबसे अधिक सुधार करेगा?

A. प्रत्येक कार्य के लिए निरीक्षण परिणाम और दोष विवरण के लिए एक स्तंभ जोड़ना ✓
B. एक पृथक सेक्शन में लंच ब्रेक अवधियों का सारांश देना
C. दृश्य आकर्षण के लिए और त्रुटियों को न्यूनतम करने के लिए अधिक रंग-कोडित सेक्शन को शामिल करना
D. प्रत्येक पंक्ति में श्रमिकों के नामों के क्रम को पुनः व्यवस्थित करना

Q14 Part B

आपको एक आयताकार टैंक को भरने के लिए आवश्यक पेंट की मात्रा का प्राक्कलन करना है। इसके लिए कौन-सी गणना सबसे उपयुक्त है?

A. टैंक की ऊंचाई की गणना करें
B. टैंक की परिधि की गणना करें
C. टैंक के क्षेत्रफल की गणना करें
D. टैंक की आयतन की गणना करें ✓

Q15 Part B

एक मीट्रिक बाह्य माइक्रोमीटर के स्लीव (मुख्य पैमाने) पर अंशांकन (Graduation) सामान्यतः क्या प्रदर्शित करते हैं?

A. 2 mm विभाजन
B. 1 mm और 0.5 mm विभाजन ✓
C. 5 mm विभाजन
D. 0.1 mm विभाजन

Q16 Part B

यदि किसी वृत्तीय खंड की ऊंचाई को बढ़ा दिया जाए जबकि जीवा को समान रखा जाए, तो खंड के क्षेत्रफल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. खंड का क्षेत्रफल कम हो जाता है
B. खंड का क्षेत्रफल अपरिवर्तित रहता है
C. खंड का क्षेत्रफल बढ़ जाता है ✓
D. खंड का क्षेत्रफल शून्य हो जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

जटिल पुर्जों के बैच उत्पादन के लिए कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीनन को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. क्योंकि यह न्यूनतम त्रुटियों के साथ परिशुद्ध प्रतिकृति को सक्षम बनाता है ✓

B. क्योंकि इसमें प्रत्येक आकृति के लिए अलग-अलग मशीनों की आवश्यकता होती है

C. क्योंकि इसमें प्रत्येक पुर्जे के लिए मैन्युअल ड्राइंग की आवश्यकता होती है

D. क्योंकि यह प्रत्येक पुर्जे के लिए ऑपरेटर के निर्णय पर निर्भर करता है

Q18 Part B

कौन-सा कथन, कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) खरादों और पारंपरिक खरादों के बीच सेटअप समय के अंतर को सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

A. पारंपरिक खराद पूर्णतया कंप्यूटरीकृत होते हैं

B. CNC खराद में अपेक्षाकृत अधिक मैनुअल संरेखण की आवश्यकता होती है

C. पारंपरिक खराद में सदैव स्वचालित औजार परिवर्तकों का उपयोग किया जाता है

D. CNC खराद का सेटअप समय सामान्यतः अपेक्षाकृत कम होता है ✓

Q19 Part B

एक वेज क्लैंप होल्डर, कटिंग इन्सर्ट (cutting insert) को किस प्रकार से सुरक्षित रखता है?

A. इन्सर्ट को लॉक करने के लिए वेज के माध्यम से बल अनुप्रयुक्त करके ✓

B. परिशुद्ध इन्सर्ट क्लैम्पिंग में चुंबकीय आकर्षण द्वारा

C. स्प्रिंग-भारित हथौड़ा की क्रिया से इन्सर्ट को कसने के द्वारा

D. इन्सर्ट को धारण करने के लिए चूषण बल का उपयोग करके

Q20 Part B

यदि एक ISO चूड़ी का अंतराल 1.5 mm है, तो एक चूड़ी शिखर (crest) और अगले शिखर के बीच की दूरी कितनी है?

A. 2 mm

B. 0.5 mm

C. 1.5 mm ✓

D. 1 mm

Q21 Part B

कौन-सी विमीय स्थिति किसी घटक को उसकी उच्च सीमा पर सटीक रूप से दर्शाती है?

A. मापित विमा, विनिर्दिष्ट सहिष्णुता मान के बराबर है

B. मापित विमा, डिजाइन की अभिहित विमा के बराबर है

C. मापित विमा, विनिर्दिष्ट न्यूनतम अनुमेय साइज के बराबर है

D. मापित विमा, विनिर्दिष्ट अधिकतम अनुमेय साइज के बराबर है ✓

Q22 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचालन, पारंपरिक खराद की तुलना में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) खराद पर तेजी से होता है?

A. मैनुअल चूड़ी कर्तन (Manual threading)

B. एकल-खंड शिल्पकारिता (Single-piece craftsmanship)

C. फिक्चर स्थापन (Fixture setting)

D. पुनरावर्ती बैच उत्पादन (Repetitive batch production) ✓

Q23 Part B

कंप्यूटर संख्यात्मक नियंत्रण (CNC) खरादन प्रचालन के दौरान औज़ार घिसाई का प्राथमिक कारण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. शीतलक वितरण दिशा में परिवर्तन

B. मशीनन के दौरान टूल पोस्ट का अनुचित संरेखण

C. मशीन संरचना का प्रत्यास्थ विरूपण

D. औज़ार–कार्यवस्तु अंतरापृष्ठ पर अपघर्षी और आसंजी अंतःक्रियाएं ✓

Q24 Part B

औजारों की सामग्री में प्रयुक्त होने वाले टंगस्टन कार्बाइड की विशिष्ट संरचना का सर्वोत्तम वर्णन कौन-सा संयोजन करता है?

A. टंगस्टन कार्बाइड और क्रोमियम बाइंडर

B. टंगस्टन कार्बाइड और कोबाल्ट बाइंडर ✓

C. टंगस्टन कार्बाइड और वैनेडियम बाइंडर

D. टंगस्टन कार्बाइड और आयरन बाइंडर

Q25 Part B

पारंपरिक चार्टों में कौन-सी चूड़ी प्रणाली (thread system) सामान्यतः 55-डिग्री चूड़ी कोण से संबद्ध होती है?

A. यूनिफाइड (Unified)

B. व्हिटवर्थ (Whitworth) ✓

C. मीटरी (Metric)

D. ब्रिटिश संघ (British Association)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

यदि किसी मशीनिस्ट को ऐसा टेपर काटना हो जहां टेपर का अक्ष मशीन तल के समानांतर न हो, तो किस प्रकार के कोण की गणना करनी होगी?

A. अंतर्गत कोण (Included angle)

B. मिश्र कोण (Compound angle) ✓

C. समकोण (Right angle)

D. एकल कोण (Single angle)

Q27 Part B

यदि एक खराद 300 परिक्रमण प्रति मिनट की स्पिंडल चाल से प्रचालित होता है और प्रति परिक्रमण फीड 0.2 मिलीमीटर है, तो फीड दर क्या है?

A. 600 मिलीमीटर प्रति मिनट

B. 1.5 मिलीमीटर प्रति मिनट

C. 60 मिलीमीटर प्रति मिनट ✓

D. 150 मिलीमीटर प्रति मिनट

Q28 Part B

कार्यशाला अभ्यास में एक स्लेज हथौड़े (sledge hammer) का निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे विशिष्ट और प्राथमिक अनुप्रयोग है?

A. धातु तोड़ने के प्रचालनों के दौरान बड़े छेनी पर शक्तिशाली प्रहार करना

B. बड़े धातु या संरचनात्मक घटकों में भारी किल्ली या खूंटे ठोकना ✓

C. जंग लगे बड़े यांत्रिक पुर्जों को ढीला करने के लिए गहरे प्रभाव वाले प्रहार उत्पन्न करना

D. कसकर फिट की गई मशीन संरचनाओं को विखंडित करने के लिए उच्च बल वाले प्रहारों का उपयोग करना

Q29 Part B

एक कार्यशाला प्रबंधक मशीनन प्रक्रियाओं के दौरान उत्पन्न धातु की धूल के कारण होने वाली दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याओं को कम करना चाहता है। व्यावसायिक स्वास्थ्य सुरक्षा में सुधार के लिए कौन-सी कार्रवाई सबसे प्रभावी है?

A. धूल उत्पन्न करने वाली मशीनों पर स्थानीय रेचन संवातन (exhaust ventilation) प्रणाली कार्यान्वित करना ✓

B. सभी श्रमिकों के लिए केवल व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करना

C. व्यक्तिगत संपर्क (exposure) को सीमित करने के लिए श्रमिकों का कार्यों के बीच आवर्तन करना

D. सभी धूल-उत्पादक मशीनों के निकट चेतावनी संकेत लगाना

Q30 Part B

कौन-सा कथन निवारक अनुरक्षण में स्नेहन अंतराल निर्धारित करने के लिए एक उपयुक्त कार्यपद्धति का सटीक वर्णन करता है?

A. अनुरक्षण का निवारण करने के लिए प्रत्येक मशीन के लिए समान अंतराल निर्धारित करना

B. मशीन के प्रत्येक प्रकार के लिए विनिर्माताओं के दिशानिर्देशों का उपयोग करना ✓

C. ब्रेकडाउन होने के बाद ही स्नेहन करना

D. स्नेहन की बचत करने के लिए अंतराल को दोगुना करना

Q31 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी संरचनात्मक विशेषता एक स्लेज हथौड़े (sledge hammer) को दोनों हाथों से प्रभावी रूप से चलाने की सुविधा देती है?

A. बड़ा प्रहार चाप प्रदान करने के लिए अभिकल्पित लंबा हत्था ✓

B. नाजुक कार्यों के लिए प्रतिस्थापनीय मृदु हथौड़ा फलक

C. हथौड़े के शीर्ष पर दँतेदार ग्रिपिंग सतहें

D. आसान नियंत्रण के लिए छोटा संहत हथौड़ा शीर्ष

Q32 Part B

गतिविधि लॉग प्रारूप में क्षेत्रों का कौन-सा संयोजन मशीन के उपयोग की उचित ट्रैकिंग सुनिश्चित करता है?

A. मशीन मॉडल और अनुरक्षण अनुसूची

B. मशीन का सीरियल नंबर और संस्थापन तिथि

C. मशीन मॉडल और विनिर्माता का नाम

D. मशीन पहचान और उपयोग समय ✓

Q33 Part B

यदि पृथक्कारी औजार को वर्कपीस की सेंटरलाइन (centerline) के ऊपर सेट किया जाए, तो क्या हो सकता है?

A. बेहतर कटिंग सटीकता

B. शीतलक की कोई आवश्यकता नहीं

C. खराब चिप रिमूवल और टूल घिसाव में वृद्धि ✓

D. उच्चतर स्पिंडल शक्ति की आवश्यकता

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

आपको कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) टर्निंग सेंटर पर पुर्जों की पृष्ठ परिसज्जा में सुधार करने का कार्य सौंपा गया है। आपको किस फीडबैक डिवाइस पैरामीटर को प्राथमिकता देनी चाहिए?

- A. अग्रग पेंच का व्यास
- B. कंट्रोल पैनल डिस्प्ले का रंग
- C. पोजीशन फीडबैक डिवाइस का विभेदन ✓
- D. हाइड्रोलिक पंप का आकार

Q35 Part B

निवारक अनुरक्षण में EHS का पूर्ण रूप क्या है?

- A. Environment, Health, and Safety (एनवायरनमेंट, हेल्थ एंड सेफ्टी) ✓
- B. Engineering, Health, and Systems (इंजीनियरिंग, हेल्थ, एंड सिस्टम)
- C. Energy, Hazard, and Security (एनर्जी, हैजर्ड, एंड सिक्योरिटी)
- D. Ecology, Health, and Standards (इकोलॉजी, हेल्थ, एंड स्टैंडर्ड)

Q36 Part B

लेथ की शंकु घिरनी हैडस्टॉक में शंकु घिरनी को स्पिंडल से कौन-सा घटक जोड़ता है?

- A. औजार धारक (tool post)
- B. पश्च गियर (back gear) तंत्र ✓
- C. लेथ का एप्रन (apron)
- D. प्रभरण दंड (feed rod)

Q37 Part B

टूल होल्डर का कौन-सा भाग कटिंग टूल को सुरक्षित करता है और टर्निंग (turning) के दौरान कठोरता बनाए रखने में सहायता करता है?

- A. चिप ब्रेकर (Chip breaker)
- B. रैचेट (Ratchet)
- C. क्लैम्पिंग मैकेनिज़्म (Clamping mechanism) ✓
- D. स्नेहन पोर्ट (Lubrication port)

Q38 Part B

किसी असेंबली के खंडित दृश्य (sectioned assembly view) से तकनीशियन को क्या पता चलता है?

- A. आंतरिक संरचना और पुर्जों की फिटिंग ✓
- B. प्रणाली के अंदर स्नेहन मार्ग
- C. विद्युत परिपथों का विवरण
- D. केवल असेंबली की बाहरी आकृति

Q39 Part B

कार्यशाला में गणनाओं के दौरान ऊर्जा को मापने के लिए सामान्यतः किस मात्रक का उपयोग किया जाता है?

- A. मीटर
- B. वाट
- C. न्यूटन
- D. जूल ✓

Q40 Part B

यदि पृष्ठ परिष्करण प्रतीक 3.2 माइक्रोमीटर की आवश्यक रुक्षता को इंगित करता है और सामग्री हटाने को रोकता है, तो सही निरूपण कौन-सा है?

- A. एक चेक-मार्क जिसमें कोने पर एक वृत्त हो और नीचे संख्या 3.2 हो ✓
- B. एक चेक-मार्क जिसमें एक क्षैतिज रेखा हो और ऊपर संख्या 3.2 हो
- C. एक चेक-मार्क जिसके अंदर एक त्रिभुज और संख्या 3.2 हो
- D. एक चेक-मार्क जिसमें एक वृत्त और क्षैतिज रेखा दोनों हों और निकट में संख्या 3.2 हो

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, एक मानक पेंच चूड़ी (screw thread) का रूप **नहीं** है?

- A. मीट्रिक चूड़ी (Metric thread)
- B. व्हिटवर्थ चूड़ी (Whitworth thread)
- C. ACME चूड़ी (ACME thread)
- D. षट्कोणीय चूड़ी (Hexagonal thread) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

ट्रांसफर कैलिपर (transfer caliper) के पादों का विनिर्माण करने के लिए सामान्यतः किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

A. कठोरीकृत इस्पात ✓

B. पॉलिश की हुई काष्ठ

C. पीतल धातु

D. ऐलुमिनियम मिश्रातु

Q43 Part B

खांचा चिप ब्रेकरों (groove chip breakers) में कौन-सा प्राचल संयोजन, चिप कर्लिंग (chip curling) प्रक्रिया को सर्वाधिक प्रभावित करता है?

A. रेक कोण और औज़ार की कठोरता

B. खांचे की गभीरता और उसकी स्थिति ✓

C. प्रभरण दर और खांचे की लंबाई

D. औज़ार सामग्री और कर्तन चाल

Q44 Part B

मशीनिंग के दौरान चिप ब्रेकर (chip breaker) का उपयोग करते समय चिप का कौन-सा रूप सबसे अधिक वांछनीय होता है?

A. लंबी अखंड चिप

B. लघु तरंगित या टूटी हुई चिप ✓

C. गांठ बनाने वाली गुत्थीनुमा चिप

D. तीक्षण कोरों वाली सर्पिल चिप

Q45 Part B

एक यांत्रिक कार्यशाला प्रत्येक ऑपरेटर द्वारा किए गए कार्यों को रिकॉर्ड करने के लिए एक दैनिक गतिविधि लॉग बनाए रखती है। इस मानकीकृत गतिविधि लॉग प्रारूप में प्रत्येक प्रविष्टि के लिए मुख्य रूप से कौन-सी जानकारी रिकॉर्ड की जाती है?

A. यांत्रिक दोष का विवरण

B. सामग्री विनिर्देश और पुर्जा संख्या

C. मशीन पहचान संख्या

D. समय अंतराल और निष्पादित कार्य ✓

Q46 Part B

एक कर्तन टूल, कोबाल्ट को बंधक के रूप में लेकर टंगस्टन कार्बाइड के कणों को सिंटरण (sintering) करके बनाया जाता है। इस सम्मिश्र में कोबाल्ट की क्या भूमिका है?

A. कोबाल्ट, टूल सामग्री की कठोरता को बढ़ाता है।

B. कोबाल्ट, टूल की ऊष्मीय चालकता को कम करता है।

C. कोबाल्ट एक बंधक के रूप में कार्य करता है जो टूल को दृढ़ता प्रदान करता है। ✓

D. कोबाल्ट, टूल की विद्युत चालकता को बढ़ाता है।

Q47 Part B

स्वचालित खराद (automatic lathe) पर पतली छड़ का खरादन (turning) करते समय आयामी यथार्थता बनाए रखने के लिए कौन-सा कर्तन टूल सबसे उपयुक्त है?

A. सतह पैटर्न निर्माण के लिए नर्लन टूल

B. आंतरिक प्रचालनों के लिए एक स्थिर प्रवेधन बार

C. मानक एकल बिंदु खरादी टूल

D. एकीकृत स्टेडी रेस्ट फिंगर्स वाला बॉक्स टूल ✓

Q48 Part B

यदि कर्तन चाल और प्रभरण (feed) को अपरिवर्ती रखते हुए, कर्त गभीरता दोगुनी कर दी जाती है, तो औज़ार घिसाई के व्यवहार में किस प्रकार से परिवर्तन होता है?

A. अंतरपृष्ठ पर निम्नतर घर्षण के कारण औज़ार घिसाई में कमी होती है

B. चाल के नियत होने के कारण औज़ार घिसाई में लगभग कोई परिवर्तन नहीं होता है

C. उच्चतर कर्तन बलों और तापमान के कारण औज़ार घिसाई में वृद्धि होती है ✓

D. बेहतर चिप निर्वातन के कारण उपकरण औज़ार घिसाई में कमी होती है

Q49 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, लेथ मशीन में प्रयुक्त अर्द्धकेंद्र (half center) की आकृति का सही वर्णन करता है?

A. इसका एक पार्श्व सपाट और एक पार्श्व नुकीला होता है ✓

B. यह दोनों सिरों पर शंक्वाकार होता है

C. यह दोनों पार्श्व से पूर्णतः गोल होता है

D. इसके केंद्र में एक छिद्र होता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

एक इम्पीरियल अग्रग पेंच वाली खराद मशीन का उपयोग करके मीटरी चूड़ी (metric thread) काटा जाता है। सटीक चूड़ी अंतराल प्राप्त करने के लिए गियर माला में कौन-सा घटक जोड़ा जाना चाहिए?

- A. 127 दांतों वाला एक स्थानांतरी गियर ✓
- B. रूपांतरण के लिए 120 दांतों वाला गियर
- C. रूपांतरण के लिए 80 दांतों वाला एक गियर
- D. रूपांतरण के लिए 100 दांतों वाला गियर

Q51 Part B

किसी जॉब ड्राइंग में, पाइप को टैंक की दीवार जैसे सपाट पृष्ठ से जोड़ने के लिए आप किस जोड़ का चयन करेंगे?

- A. सॉकेट जोड़ (Socket joint)
- B. स्पिगोट जोड़ (Spigot joint)
- C. फ्लैंजदार जोड़ (Flanged joint) ✓
- D. सम्मिलन जोड़ (Union joint)

Q52 Part B

टर्निंग सेंटर (turning centre) में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) तंत्र का एक प्रमुख कार्य क्या है?

- A. भौतिक गियर विस्थापन
- B. हस्त-प्रचालित स्पिंडल (spindle) घूर्णन
- C. प्रत्यक्ष मैनुअल औजार प्रहस्तन
- D. स्वचालित अक्ष संचलन (axis movement) समन्वय ✓

Q53 Part B

औजार-निर्माता के बटन (tool maker's button) का कौन-सा भाग, वर्कपीस के विभिन्न फलक से मापते समय सटीक संरेखण सुनिश्चित करता है?

- A. सिलिंडरी बॉडी (Cylindrical body) ✓
- B. वॉशर (Washer)
- C. सपाट फलक (Flat face)
- D. केंद्रीय छिद्र (Central hole)

Q54 Part B

चूड़ी कर्तन के दौरान ड्राइव ट्रेन (drive train) में संचलन की दिशा में परिवर्तन के लिए कौन-सा घटक आवश्यक है?

- A. अग्रग पेंच (Lead screw)
- B. विपर्यायी गियर (Reversing gears) ✓
- C. प्रभरण दंड (Feed rod)
- D. परिवर्ती गियर (Change gears)

Q55 Part B

कार्यशाला में अल्प विद्युत अग्नि को नियंत्रित करने के लिए कौन-सा अग्निशामक उपयुक्त है?

- A. अग्नि को कवर करने के लिए रेत का उपयोग करना
- B. CO_2 अग्निशामक का उपयोग करना ✓
- C. जल शामक का उपयोग करना
- D. फेन शामक का उपयोग करना

Q56 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम, गियर ट्रेन का उपयोग करके इंपीरियल लेथ पर मीटरी चूड़ी कर्तन की व्यवस्था का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. कन्वर्ज़न गियर, ड्रिवन गियर, ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर
- B. ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर, कन्वर्ज़न गियर, ड्रिवन गियर ✓
- C. ड्रिवन गियर, कन्वर्ज़न गियर, ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर
- D. इंटरमीडिएट गियर, ड्राइवर गियर, ड्रिवन गियर, कन्वर्ज़न गियर

Q57 Part B

कार्यशाला में स्टील को अधिक कठोर और अधिक निघर्षण-प्रतिरोधी (wear-resistant) बनाने के लिए किस प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?

- A. अनीलन (Annealing)
- B. तापानुशीतन (Normalizing)
- C. पायन (Tempering)
- D. शमन (Quenching) ✓

Q58 Part B

कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) टर्निंग सेंटर के लिए किस पैरामीटर को प्रमुख मशीन विनिर्देशन माना जाता है?

- A. टूलबॉक्स साइज़ (Toolbox size)
- B. स्विंग ओवर बेड (Swing over bed) ✓
- C. शीतलक जलाशय प्रकार (Coolant reservoir type)
- D. नियंत्रण पैनल का रंग (Control panel color)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

किसी मीट्रिक माइक्रोमीटर के स्लीव पर अर्ध मिलीमीटर अंशांकन (graduation) क्यों प्रदान किए जाते हैं?

- A. संपूर्ण मिलीमीटरों के बीच पाठ्यांक की यथार्थता में सुधार के लिए ✔
- B. माप के दौरान स्पिंडल को लॉक करने के लिए
- C. स्पिंडल घूर्णन की चाल को बढ़ाने के लिए
- D. चूड़ी अंतराल मापने के लिए

Q60 Part B

सुचारू कैरिज (smooth carriage) संचलन सुनिश्चित करने के लिए लेथ के किस भाग का नियमित रूप से स्नेहन किया जाना चाहिए?

- A. औजार धारक (Tool post)
- B. तर्कु नासा (Spindle nose)
- C. टेलस्टॉक बैरल (Tailstock barrel)
- D. बेड गाइडवे (Bed guideways) ✔

Q61 Part B

वर्गाकार चूड़ी (square thread) कर्तन करने के लिए एक चूड़ी टूल के अंत्य (end) की आकृति कैसी होती है?

- A. नुकीली (Pointed)
- B. सपाट (Flat) ✔
- C. V-आकृति (V-shape)
- D. गोल (Round)

Q62 Part B

खराद (lathe) पर टेलस्टॉक ऑफसेट (tailstock offset) विधि द्वारा शुंडाकार खरादन के लिए किस प्रकार की कार्यवस्तु सर्वाधिक उपयुक्त है?

- A. केंद्रों के बीच आलंबित एक लंबा, पतला शैफ्ट ✔
- B. फेस-प्लेट पर क्लैंप की गई एक सपाट आयताकार प्लेट
- C. बड़े व्यास वाली एक छोटी और मोटी कार्यवस्तु
- D. केवल चक में पकड़ा जाने वाली एक चूड़ीदार छड़

Q63 Part B

समायोज्य रीमर (adjustable reamer) के कर्तन व्यास (cutting diameter) को समायोजित करने के लिए उसके किस घटक का उपयोग किया जाता है?

- A. रीमर का हैंडल
- B. रीमर के ब्लेड
- C. रीमर का लगा नट ✔
- D. रीमर का शैंक

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, बॉटमिंग टैप (bottoming tap) के उपयोग का सही वर्णन करता है?

- A. यह प्लग टैप (plug tap) की तुलना में बड़ी चूड़ियाँ बनाता है
- B. इसका उपयोग गभीर छिद्रों में आरंभी चूड़ियों (starting threads) के लिए किया जाता है
- C. इसका उपयोग थ्रू-छिद्रों (through holes) में चूड़ियाँ बनाने के लिए किया जाता है
- D. इसका उपयोग अंध छिद्रों में समापन चूड़ियों (finishing threads) के लिए किया जाता है ✔

Q65 Part B

5S अवधारणा का कौन-सा चरण, कार्यस्थल से अनावश्यक वस्तुओं को हटाने से संबंधित है?

- A. शॉर्ट (Sort) ✔
- B. सस्टेन (Sustain)
- C. सेट-इन-ऑर्डर (Set in Order)
- D. शाइन (Shine)

Q66 Part B

40-दांतों वाले वर्म पहिया (worm wheel) का उपयोग करके एक विभाजन के लिए इंडेक्सिंग मूवमेंट (indexing movement) की गणना करने का सही सूत्र क्या है?

- A. इंडेक्सिंग मूवमेंट = विभाजनों की संख्या ÷ 40
- B. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 × विभाजनों की संख्या
- C. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 ÷ विभाजनों की संख्या ✔
- D. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 + विभाजनों की संख्या

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

कर्तन औजार के अंत्य अवकाश कोण (end clearance angle) को बढ़ाने का औजार आयु पर सामान्यतः क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह औजार द्वारा अपघर्षण कठिन बना देता है

B. इसका औजार आयु पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

C. दुर्बल कर्तन कोर के कारण यह औजार आयु को कम कर सकता है ✓

D. यह घर्षण को कम करके औजार आयु को सदैव बढ़ाता है

Q68 Part B

यदि एक्मे चूड़ी (Acme thread) की पिच 4 mm है, तो चूड़ी की परिकलित गभीरता कितनी होगी?

A. 1.90 mm

B. 2.01 mm ✓

C. 2.50 mm

D. 1.50 mm

Q69 Part B

कार्यशाला के परिवेश में उत्तम हाउसकीपिंग क्यों आवश्यक है?

A. इससे मरम्मत की लागत बढ़ जाती है

B. इससे कार्य तेजी से हो पाता है

C. इससे कार्यशाला में शोर बढ़ जाता है

D. यह दुर्घटनाओं और क्षतियों को रोकने में मदद करता है ✓

Q70 Part B

पेंच चूड़ी का कौन-सा लक्षण यह निर्धारित करता है कि एक पूर्ण परिक्रमण में एक ढिबरी (nut), बोल्ट पर कितनी दूर आगे बढ़ती है?

A. लीड (Lead) ✓

B. शिखर (Crest)

C. मूल (Root)

D. अंतराल (Pitch)

Q71 Part B

कौन-सा पैरामीटर, मूल्यांकन लंबाई के भीतर माध्य रेखा से पृष्ठ प्रोफ़ाइल विचलनों (deviations) के निरपेक्ष मानों के समांतर माध्य का सटीक वर्णन करता है?

A. रूक्षता औसत (Roughness average) ✓

B. तरंगिलता (Waviness)

C. वर्ग माध्य मूल रूक्षता (Root mean square roughness)

D. अधिकतम प्रोफ़ाइल ऊंचाई (Maximum profile height)

Q72 Part B

यदि चालक गियर 120 rpm पर घूमता है और गियर अनुपात 3 : 1 है, तो चालित गियर की चाल क्या है?

A. 40 rpm ✓

B. 30 rpm

C. 360 rpm

D. 60 rpm

Q73 Part B

CNC टर्निंग ऑपरेशन के दौरान, मशीन अचानक बंद हो जाती है, और एक अलार्म "स्पिंडल ओवरलोड" को इंगित करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा इस दोष का सबसे संभावित कारण है?

A. शीतलक तंत्र सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

B. मशीन निष्क्रिय है, और कोई प्रोग्राम नहीं चल रहा है।

C. कटिंग टूल या तो धारहीन है या गलत तरीके से लगाया गया है। ✓

D. वर्कपीस पदार्थ, अपेक्षा से अधिक मृदु (softer) है।

Q74 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्लेन मैंड्रेल plain mandrel) की तुलना में सोपानी मैंड्रेल (stepped mandrel) के अभिलक्षण को सही रूप से स्पष्ट करता है?

A. सोपानी मैंड्रेल के अपनी लंबाई के अनुदिश कई व्यास होते हैं ✓

B. सोपानी मैंड्रेल सदैव प्लेन मैंड्रेल से छोटा होता है

C. सोपानी मैंड्रेल का उपयोग केवल मृदु पदार्थों के लिए किया जाता है

D. सोपानी मैंड्रेल का उपयोग खराद पर नहीं किया जा सकता है

Q75 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में एकदिशीय विमांकन (unidirectional dimensioning) का मुख्य सिद्धांत क्या है?

A. सभी विमाओं को इस प्रकार रखा जाता है कि उन्हें शीट के दाईं ओर से पढ़ा जा सके

B. विमाओं को लक्षण के आधार पर दोनों दिशाओं में रखा जाता है

C. सभी विमाओं को इस प्रकार रखा जाता है कि उन्हें शीट के निचले किनारे से पढ़ा जा सके ✓

D. उचित अंतराल बनाए रखने के लिए विमाओं को ड्राइंग शीट पर समान रूप से रखा जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

टेपर टर्निंग अटैचमेंट पर टेपर की डिग्री को कैसे समायोजित किया जाता है?

A. स्पिंडल की चाल बदलकर
B. फीड रेट को समायोजित करके
C. टेलस्टॉक को पुनः स्थानित करके
D. गाइड बार के कोण में परिवर्तन करके ✓

Q2 Part B

कोई कंपनी कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) तकनीक पर पूरी तरह से स्विच करने से क्यों बच सकती है?

A. सभी अनुरक्षण आवश्यकताओं का उन्मूलन
B. ऑपरेटरों और प्रोग्रामरों के लिए प्रशिक्षण की उच्च लागत ✓
C. मैनुअल कौशल की आवश्यकताओं में गारंटीकृत वृद्धि
D. तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता में कमी

Q3 Part B

खरादन (turning) के दौरान उत्तम पृष्ठ परिष्कृति प्राप्त करने के लिए प्राचलों का कौन-सा संयोजन सर्वोत्तम है?

A. उच्च प्रभरण दर और निम्न कर्तन चाल
B. निम्न प्रभरण दर और उच्च कर्तन चाल ✓
C. उच्च प्रभरण दर और उच्च कर्तन चाल
D. निम्न प्रभरण दर और निम्न कर्तन चाल

Q4 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के V-ब्लॉक को शीर्ष फलक पर एकल V-खांचे और दोनों तरफ एकल वर्गाकार स्लॉट के साथ अभिकल्पित किया गया है, ताकि संकेंद्रता निरीक्षण सेटअप के दौरान U-क्लैंप को समायोजित किया जा सके?

A. सुमेलित-युग्म V-ब्लॉक (Matched-pair V-block)
B. एकल-लेवल, द्वि-खांचे वाला V-ब्लॉक (Single-level, double-groove V-block)
C. दोहरे-लेवल, एकल-खांचे वाला V-ब्लॉक (Double-level, single-groove V-block)
D. एकल-लेवल, एकल-खांचे वाला V-ब्लॉक (Single-level, single-groove V-block) ✓

Q5 Part B

कौन-सी विधि नौकरी के आकलन की सटीकता में सुधार कर सकती है?

A. पिछले रिकॉर्ड को नजरअंदाज करना
B. सामग्री की लागत का अनुमान लगाना
C. श्रम घंटों की अनदेखी करना
D. ऐतिहासिक आंकड़ों की समीक्षा करना ✓

Q6 Part B

शाणन (Honning) द्वारा प्राप्त पृष्ठीय रुक्षता (Surface roughness) को कौन-सा प्रक्रिया प्राचल सबसे प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है?

A. प्रचालन के दौरान बनाए रखी गई स्पिंडल चाल
B. शाणन प्रक्रिया के दौरान प्रयुक्त स्टोन-दाब
C. शाणश्म में प्रयुक्त अपघर्षी ग्रिट आमाप ✓
D. चुना गया कार्यवस्तु सामग्री की कठोरता का स्तर

Q7 Part B

एक बट्रैस चूड़ी का मुख्य व्यास बीस मिलीमीटर और चूड़ी की गभीरता तीन मिलीमीटर है। क्रोड व्यास कितना है?

A. क्रोड व्यास बारह मिलीमीटर है
B. क्रोड व्यास सत्रह मिलीमीटर है
C. क्रोड व्यास चौदह मिलीमीटर है ✓
D. क्रोड व्यास सोलह मिलीमीटर है

Q8 Part B

संस्थापन से पूर्व बोल्ट ड्राइंग में प्लान दृश्य (plan view) और एलिवेशन दृश्य (elevation view) की जांच करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. विनिर्माता के लोगो की जाँच के लिए
B. केवल चूड़ी की डिटेल्स की जांच के लिए
C. क्योंकि एक दृश्य पर्याप्त है
D. बोल्ट की सही स्थिति निर्धारण सुनिश्चित करने के लिए ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

अक्षर बरमा (letter drill) का चयन करते समय, अक्षर पदनाम (letter designation) क्या निरूपित करता है?

A. बरमा की समग्र लंबाई

B. बरमा का व्यास ✓

C. वह सामग्री जिसे बरमा काट सकता है

D. अनुशंसित कर्तन गति

Q10 Part B

यदि अलग-अलग विमाओं वाले समान पुर्जों का एक बैच तैयार करना हो, तो किस प्रकार का प्रोग्रामन सबसे अधिक लचीलापन प्रदान करता है?

A. प्रत्यक्ष संख्यात्मक प्रोग्रामन (Direct numerical programming)

B. मैनुअल प्रोग्रामन (Manual programming)

C. संवादी प्रोग्रामन (Conversational programming)

D. प्राचलिक प्रोग्रामन (Parametric programming) ✓

Q11 Part B

लेथ में पश्च गियर (back gear) तंत्र को प्रचालित करने से पहले किस घटक को वियोजित करना आवश्यक है?

A. लीड स्क्रू (lead screw)

B. चक (chuck)

C. बुल गियर पिन (bull gear pin) ✓

D. टेलस्टाक (tailstock)

Q12 Part B

एक कारखाना, विनिमेयता के लिए सख्त क्षेत्र परिभाषा मानकों को लागू करता है। इसका संभावित परिणाम क्या होगा?

A. हस्त फिटिंग की आवश्यकता में वृद्धि

B. तैयार उत्पादों में अधिक भिन्नता

C. असेंबली की गति में कमी

D. सुसंगत गुणवत्ता और पुर्जों का आसान प्रतिस्थापन ✓

Q13 Part B

किसी मशीन-मिस्त्री को प्रत्येक 10 मिलीमीटर व्यास वाले औजार-निर्माता के बटनों (tool maker's buttons) का उपयोग करके दो छिद्रों को ठीक 50 मिलीमीटर की दूरी पर स्थित करना है। दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी कितनी होनी चाहिए?

A. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 50 मिलीमीटर होनी चाहिए।

B. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 55 मिलीमीटर होनी चाहिए।

C. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 40 मिलीमीटर होनी चाहिए।

D. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 60 मिलीमीटर होनी चाहिए। ✓

Q14 Part B

कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल टर्निंग ऑपरेशनों में किस सिस्टम के माध्यम से टूलों (tools) को शीघ्रता से परिवर्तित किया जा सकता है?

A. फिक्स्ड टूलिंग सिस्टम (Fixed tooling system)

B. मॉड्यूलर टूलिंग सिस्टम (Modular tooling system) ✓

C. टेलस्टॉक (Tailstock)

D. मैनुअल क्लैम्पिंग सिस्टम (Manual clamping system)

Q15 Part B

कौन-सी अनुरक्षण रणनीति, अप्रत्याशित उपकरण डाउनटाइम को सर्वाधिक कम करती है?

A. निवारक अनुरक्षण (Preventive maintenance) ✓

B. आस्थगित अनुरक्षण (Deferred maintenance)

C. रन टु फेलियर (Run to failure)

D. संशोधी अनुरक्षण (Corrective maintenance)

Q16 Part B

कार्यशाला के फर्श पर चलने का सबसे सुरक्षित तरीका क्या है?

A. जोखिमों से बचने के लिए तेजी से चलना

B. प्रकाश के लिए मोबाइल फोन का उपयोग करना

C. हर समय उपयुक्त सुरक्षा जूते पहनना ✓

D. फर्श पर पड़े तारों के ऊपर चलना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

कार्यशाला में किसी वस्तु की लंबाई को यथार्थ रूप से मापने के लिए सामान्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

A. छेनी

B. हथौड़ा

C. स्टील रूल ✓

D. रेती

Q18 Part B

यदि कोई ड्रॉइंग 0.01 मिलीमीटर की वृत्तीयता सहिष्णुता को निर्दिष्ट करता है, तो उस विशेषता के लिए एक पूर्ण वृत्त से अधिकतम अनुमत विचलन क्या है?

A. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.05 मिलीमीटर

B. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.005 मिलीमीटर

C. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.01 मिलीमीटर ✓

D. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.02 मिलीमीटर

Q19 Part B

इंपीरियल लेथ (imperial lathe) पर मीटरी चूड़ी कर्तन के लिए सेटअप करते समय, चेन गियर परिकलन में प्रायः किस अतिरिक्त घटक की आवश्यकता होती है?

A. गियर ट्रेन में एक ट्रांसपोज़िंग गियर ✓

B. अतिरिक्त अग्रग पेंच स्नेहन

C. टूल बिंदु कोण का परिवर्तन

D. कर्तन तरल या शीतलक का उपयोग

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के मानकों और सहिष्णुता (Tolerance) के बीच संबंध को सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

A. BIS, सहिष्णुता आवश्यकताओं को समाप्त कर देता है

B. BIS, सहिष्णुता संबंधी विचारों की उपेक्षा करता है

C. BIS, स्वीकार्य सहिष्णुता परास निर्धारित करता है ✓

D. BIS, स्वेच्छतः सहिष्णुता मानों को बढ़ाता है

Q21 Part B

कर्तन कोर (cutting edge) के संदर्भ में एक दक्षिण हस्त कर्तन औजार (right hand cutting tool) की मुख्य पहचान विशेषता क्या है?

A. यह ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर गति करते हुए कर्तन करता है

B. यह ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर गति करते हुए कर्तन करता है

C. यह हैडस्टॉक से टेलस्टॉक की ओर गति करते हुए कर्तन करता है

D. यह टेलस्टॉक से हैडस्टॉक की ओर गति करते हुए कर्तन करता है ✓

Q22 Part B

एक कार्य आरेखन (job drawing) में एक सरल रेखा के अनुदिश व्यवस्थित अनेक रिवेट दिखाई देते हैं। यह रिवेट पैटर्न के बारे में क्या इंगित करता है?

A. प्लेटें रैखिक पैटर्न में जुड़ी हुई हैं ✓

B. प्लेटें वृत्ताकार पैटर्न में जुड़ी हुई हैं

C. प्लेटें सांतरित (staggered) पैटर्न में जुड़ी हुई हैं

D. प्लेटें यादृच्छिक (random) पैटर्न में जुड़ी हुई हैं

Q23 Part B

केंद्र से एक ठोस बेलनी प्रतिदर्श को प्रतिधारित रखते हुए, कंक्रीट की दीवार में छिद्र करने के लिए किस प्रकार की ड्रिल सबसे उपयुक्त होती है?

A. क्रोड ड्रिल (Core drill) ✓

B. केंद्र ड्रिल (Center drill)

C. मरोड़ी ड्रिल (Twist drill)

D. शंकु-खातक (Countersink)

Q24 Part B

मूल पृष्ठीय परिष्कृति प्रतीक (basic surface finish symbol) में कौन-सा संशोधन यह इंगित करता है कि प्रक्रिया के दौरान सामग्री को हटाया जाना चाहिए?

A. मूल प्रतीक में एक वर्ग जोड़ना

B. मूल प्रतीक में एक बिंदु (dot) जोड़ना

C. मूल प्रतीक में एक बार (bar) जोड़ना ✓

D. मूल प्रतीक में एक वृत्त जोड़ना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

यदि किसी घटक को कम घूर्णन के साथ तीव्र रैखिक गति की आवश्यकता होती है, तो किस प्रकार की चूड़ी को प्राथमिकता दी जाती है?

A. बारीक पिच वाली एकल आरंभी चूड़ी

B. लघु अग्रता वाली बारीक चूड़ी

C. बृहत्तर अग्रता वाली दोहरी आरंभी चूड़ी ✓

D. लघु अग्रता वाली एकल आरंभी चूड़ी

Q26 Part B

एक मशीन-मिस्त्री वर्कपीस के शून्य को X-अक्ष में 2 mm गलत सेट कर देता है। सबसे संभावित परिणाम क्या होगा?

A. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 4 mm ऑफसेट हो जाएंगी

B. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 1 mm ऑफसेट हो जाएंगी

C. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 2 mm ऑफसेट हो जाएंगी ✓

D. टूल स्वचालित रूप से त्रुटि की प्रतिपूर्ति कर लेगा

Q27 Part B

यथार्थ लंबाई के निर्माण (build-up) में स्लिप गेज के उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. संस्पर्श विधि का उपयोग करके यथार्थ पृष्ठों की सपाटता की जांच करना

B. मापक यंत्रों को अंशांकित करने के लिए निर्देश विमा सेट करना

C. तैयार घटकों की विमीय सहिष्णुता को सत्यापित करना

D. यथार्थ आवश्यक विमा प्राप्त करने के लिए गेज ब्लॉकों को जोड़ना ✓

Q28 Part B

मशीनन के दौरान यदि जल-आधारित शीतलक में जल की मात्रा अधिक हो जाए, तो क्या समस्या उत्पन्न हो सकती है?

A. यह मशीन के रव को कम कर सकता है

B. यह अत्यधिक गाढ़ा हो सकता है

C. यह पर्याप्त स्नेहन प्रदान नहीं कर सकता है ✓

D. उपयोग के दौरान यह चिपचिपा हो सकता है

Q29 Part B

अग्रता (lead) ज्ञात होने पर बट्रैस चूड़ी के लिए अंतराल (pitch) की गणना करने के लिए किस समीकरण का उपयोग किया जाता है?

A. अंतराल = अग्रता × आरंभी की संख्या

B. अंतराल = आरंभी की संख्या ÷ अग्रता

C. अंतराल = अग्रता + आरंभी की संख्या

D. अंतराल = अग्रता ÷ आरंभी की संख्या ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, सिरेमिक ऐलुमिना कर्तन औजारों (cutting tools) का प्राथमिक संघटक है?

A. टंगस्टन कार्बाइड

B. सिलिकॉन कार्बाइड

C. मैग्नीशियम ऑक्साइड

D. ऐलुमिनियम ऑक्साइड ✓

Q31 Part B

यदि अंतराल अपरिवर्तित रहता है, तो तिहरी आरंभी चूड़ियों में कुंडलिनी कोण के बारे में कौन-सा कथन सही है?

A. कुंडलिनी कोण शून्य हो जाता है

B. एकल आरंभी चूड़ी की तुलना में कुंडलिनी कोण में वृद्धि होती है ✓

C. एकल आरंभी चूड़ी की तुलना में कुंडलिनी कोण में कमी होती है

D. कुंडलिनी कोण अपरिवर्तित रहता है

Q32 Part B

DNC सिस्टम इंटरफेसिंग में कौन-सा डिवाइस, CNC प्रोग्रामों के लिए मुख्य डेटा स्टोरेज के रूप में कार्य करता है?

A. मशीन टूल (Machine tool)

B. प्रिंटर (Printer)

C. कंट्रोलर (Controller)

D. पर्सनल कंप्यूटर (Personal computer) ✓

Q33 Part B

सरल पुर्जों की ज्यामिति और त्वरित सेटअप के लिए किस प्रकार की कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) प्रोग्रामिंग सबसे उपयुक्त है?

A. मैनुअल प्रोग्रामिंग (Manual programming) ✓

B. ऑटोमैटिक प्रोग्रामिंग (Automatic programming)

C. पोस्ट-प्रोसेस्ड प्रोग्रामिंग (Post-processed programming)

D. पैरामीट्रिक प्रोग्रामिंग (Parametric programming)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द उस अधिकतम प्रतिबल (maximum stress) को सर्वोत्तम वर्णन करता है, जिसे कोई पदार्थ सहन कर सकता है और बल हटाए जाने के बाद अपनी मूल आकृति में वापस आ सकता है?

- A. प्रत्यास्थता सीमा (Elastic limit) ✓
- B. भंजन बिंदु (Breaking point)
- C. पराभव बिंदु (Yield point)
- D. चरम सामर्थ्य (Ultimate strength)

Q35 Part B

यदि कोई तकनीशियन समान बल के साथ किसी गाड़ी को धकेलता है परंतु दूरी दोगुनी कर देता है, तो किए गए कार्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. किया गया कार्य शून्य हो जाता है
- B. किया गया कार्य समान रहता है
- C. किया गया कार्य आधा हो जाता है
- D. किया गया कार्य दोगुना हो जाता है ✓

Q36 Part B

खराद पर कठोर सामग्रियों की मशीनिंग करते समय कर्तन चाल क्यों कम कर दी जाती है?

- A. मशीनिंग के लिए सामग्री को मृदु बनाने के लिए
- B. शीतलक की आवश्यकता को कम करने के लिए
- C. औज़ारों को शीघ्र निघर्षण से संरक्षित रखने और सुरक्षा बनाए रखने के लिए ✓
- D. उत्पादित चिप्स के साइज में वृद्धि करने के लिए

Q37 Part B

एक मैकेनिक कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) लेथ मशीन को इंक्रीमेंटल मोड में प्रोग्राम करता है, जिससे टूल अपनी वर्तमान स्थिति से 10 mm दाईं ओर और फिर 5 mm ऊपर की ओर गति करता है। टूल अपनी अंतिम स्थिति (last position) के सापेक्ष अंततः कहाँ पहुँचेगा?

- A. पिछली स्थिति से 10 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर ✓
- B. मूल स्थिति से 15 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर
- C. CNC टर्निंग मशीन की मूल आरंभिक स्थिति पर
- D. वर्कपीस के मूल बिंदु से 10 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर

Q38 Part B

किसी कार्यशाला में सामग्रियों की आवाजाही को रिकॉर्ड करने के लिए कौन-सा प्रक्रिया चार्ट सबसे उपयुक्त है?

- A. निरीक्षण प्रक्रिया चार्ट (Inspection process chart)
- B. परिचालन प्रक्रिया चार्ट (Operation process chart)
- C. प्रवाह प्रक्रिया चार्ट (Flow process chart) ✓
- D. मानव प्रक्रिया चार्ट (Man process chart)

Q39 Part B

यदि 200 मिलीमीटर रोलर केंद्रों वाली एक साइन बार को स्लिप गेज का उपयोग करके 50 मिलीमीटर उत्थापित किया जाता है, तो निर्मित कोण (angle set) का साइन (sine) कितना होगा?

- A. 0.40
- B. 4
- C. 0.20
- D. 0.25 ✓

Q40 Part B

खरादन (turning) प्रचालनों के दौरान एकसमान आंतरिक व्यास वाली कार्यवस्तु को पकड़ने के लिए कौन-सा मैंड्रेल सबसे उपयुक्त होता है?

- A. स्टेप मैंड्रेल (Step mandrel)
- B. शंकु मैंड्रेल (Cone mandrel)
- C. प्लेन मैंड्रेल (Plain mandrel) ✓
- D. प्रसारण मैंड्रेल (Expansion mandrel)

Q41 Part B

किसी स्केल से ड्राइंग पर मापन स्थानांतरित करने के लिए डिवाइडर (divider) का उपयोग करते समय सबसे पहले कौन-सा चरण निष्पादित किया जाना चाहिए?

- A. रेखा के दोनों सिरों पर बिंदु चिह्नित करें
- B. शुरू करने से पहले मापन त्रुटियों के लिए ड्राइंग की जांच करें
- C. सबसे पहले शीट पर हल्की निर्माण रेखाएं खींचें
- D. स्केल पर डिवाइडर को आवश्यक लंबाई तक खोलें ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

नींव आरेखन में परिच्छेदीय दृश्य (sectional view) का उपयोग क्या दर्शाने के लिए किया जाता है?

A. उत्पादन दर
B. नींव का आंतरिक विवरण ✓
C. निर्माण लागत
D. मशीन की चाल

Q43 Part B

समस्या निवारण के दौरान, निरंतर निष्पादन की तुलना में सिंगल-ब्लॉक मोड (single-block mode) को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह प्रोग्रामिंग की गलतियों को स्वतः ठीक कर देता है।
B. यह किसी भी अन्य मोड की तुलना में कार्य को तेजी से पूरा करता है।
C. यह प्रत्येक व्यष्टिगत कमांड का अवलोकन करके त्रुटियों का पता लगाता है। ✓
D. इससे ऑपरेटर की पर्यवेक्षण की आवश्यकता कम हो जाती है।

Q44 Part B

जब खराद (lathe) पर चालन प्लेट (driving plate) का उपयोग किया जाता है, तो कौन-सा घटक सामान्यतः तर्कु से कार्यवस्तु तक गति संचारित करने में सहायता करता है?

A. कैच प्लेट (Catch plate) ✓
B. टूल पोस्ट (Tool post)
C. स्थिर टेक (Steady rest)
D. फेस प्लेट (Face plate)

Q45 Part B

बहु-स्पिंडल स्वचालित खराद (multi spindle automatic lathe) में टूल्स को कार्यवस्तु में फीड करने के लिए कौन-सी यंत्रावली उत्तरदायी होती है?

A. गियरबॉक्स सेलेक्टर (Gearbox selector)
B. द्रवीय पंप (Hydraulic pump)
C. कैम यंत्रावली (Cam mechanism) ✓
D. अग्रण पेंच समन्वायोजन (Lead screw assembly)

Q46 Part B

कार्यबल के संदर्भ में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीनों के किस पहलू को एक कमी माना जाता है?

A. अकुशल श्रम की मांग में वृद्धि
B. अपेक्षित मैनुअल निपुणता में वृद्धि
C. अपेक्षित शारीरिक प्रयास में वृद्धि
D. कुशल मैनुअल ऑपरेटरों की कम आवश्यकता ✓

Q47 Part B

किस उत्पादन प्रणाली को मानकीकरण के माध्यम से प्राप्त अंतर्विनिमेयता से सर्वाधिक लाभ होता है?

A. मैनुअल फिटिंग प्रक्रियाओं के साथ प्रोटोटाइप विनिर्माण
B. स्वचालित समन्वायोजन प्रचालनों के साथ बड़े पैमाने पर उत्पादन ✓
C. परिवर्ती आयामों के साथ प्रायोगिक विनिर्माण
D. अनुकूलित आयामों के साथ एकल-खंड उत्पादन

Q48 Part B

नर्लन प्रचालन (knurling operation) के लिए लेथ सेट करते समय, स्पिंडल की चाल कितनी होनी चाहिए?

A. फलकन प्रचालन (facing operation) के लिए प्रयुक्त चाल के समान
B. समान सामग्री के लिए खरादन चाल से निम्नतर ✓
C. लेथ पर उपलब्ध अधिकतम चाल
D. समान सामग्री के लिए खरादन चाल (turning speed) से उच्चतर

Q49 Part B

एक उत्पादन लाइन में बेलनाकार कार्यवस्तु पर अलग-अलग व्यास के कई छेद ड्रिल करने की आवश्यकता होती है, साथ ही द्रुत पुनर्स्थितीयन और यथार्थ संरेखण सुनिश्चित करना भी आवश्यक है। इस परिदृश्य के लिए किस प्रकार का जिग (jig) सबसे उपयुक्त होगा?

A. टेम्पलेट जिग (Template jig)
B. चैनल जिग (Channel jig)
C. बॉक्स जिग (Box jig) ✓
D. प्लेट जिग (Plate jig)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q50 Part B

यदि किसी अग्रग पेंच (lead screw) का अंतराल 3 mm है, तो पेंच के एक पूर्ण घूर्णन के लिए यह क्या दर्शाता है?

A. नट प्रति घूर्णन 3 mm आगे बढ़ता है ✓

B. चूड़ी की ऊँचाई 3 mm है

C. पेंच का व्यास 3 mm है

D. पेंच 3 बार प्रति सेकंड घूर्णन करता है

Q51 Part B

एक कारखाने को सम चूड़ियों (even threads) का उपयोग करके पुर्जों की त्वरित असेंबली (assembly) और डिसअसेंबली (disassembly) को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। सम चूड़ियों का कौन-सा गुणधर्म इसे संभव बनाता है?

A. विभिन्न चालों पर लॉकिंग के लिए सम चूड़ियों में घर्षण बढ़ जाता है।

B. सम चूड़ियाँ स्नेहन की आवश्यकता को कम करती हैं।

C. सम चूड़ियाँ प्रति परिक्रमण तीव्र अक्षीय संचलन की सुविधा देती हैं। ✓

D. परिशुद्धता के लिए सम चूड़ियों को सदैव सूक्ष्म अंतराल की आवश्यकता होती है।

Q52 Part B

CNC टर्निंग में अनुचित क्लैम्पिंग से पुर्जे की गुणवत्ता कैसे प्रभावित हो सकती है?

A. यह औजारों का आयुकाल बढ़ा देता है

B. यह स्पिंडल की चाल को बढ़ा देता है

C. इससे विमीय अयथार्थता उत्पन्न होती है ✓

D. यह शीतलक के प्रवाह को कम करता है

Q53 Part B

कार्यशाला में विद्युत उपकरणों की मरम्मत से पहले शॉर्ट-सर्किट की जांच करने के लिए किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. प्लास्टिक हैंडल वाला स्क्रूड्राइवर (screwdriver)

B. अविच्छिन्नता मोड (continuity mode) पर सेट किया गया मल्टीमीटर ✓

C. एक जोड़ा विद्युत-रोधित प्लायर्स (insulated pliers)

D. काष्ठीय ग्रिप (wooden grip) वाला हथौड़ा

Q54 Part B

ऋजु पीन-घन (straight peen hammer) अपनी किस विशेषता के कारण धातु को एक ही दिशा में प्रसारित होने की सुविधा देती है?

A. प्रघात को अवशोषित करने वाला चिकना काष्ठ हत्था

B. घन के हत्थे के साथ संरेखित संकीर्ण दीर्घित पीन ✓

C. समान रूप से बल वितरित करने वाले चौड़े सपाट फलक

D. घन के हेड का बेलनाकार भाग

Q55 Part B

बाह्य माइक्रोमीटर (outside micrometer) के किस भाग में मापन पाठ्यांक के लिए उपयोग किया जाने वाला मुख्य स्केल होता है?

A. रैचेट स्टॉप (Ratchet stop)

B. स्लीव (बैरल) {Sleeve (barrel)} ✓

C. फ्रेम (Frame)

D. थिंबल (Thimble)

Q56 Part B

बहु-आरंभी चूड़ी (multiple start thread) की तुलना में एकल आरंभी चूड़ी (single start thread) का कौन-सा अभिलक्षण अद्वितीय होता है?

A. प्रति परिक्रमण दो पिच दूरी आगे बढ़ती है

B. प्रति परिक्रमण एक पिच दूरी आगे बढ़ती है ✓

C. एक से अधिक खांचे होते हैं

D. परिवर्ती पिच होता है

Q57 Part B

यदि कोई वाहित्र पट्टा अपरिवर्ती चाल से गतिमान है, तो उसके वेग के संदर्भ में क्या सत्य है?

A. वेग की दिशा में परिवर्तन हो रहा है

B. वेग अपरिवर्ती है ✓

C. वेग बढ़ रहा है

D. वेग घट रहा है

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, एकल बिंदु कर्तन टूल में संशोधित रेक कोण का उपयोग करने के प्रयोजन का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. चिप प्रवाह में सुधार करना और कर्तन बलों को कम करना ✓

B. वर्कपीस के ऊपर टूल की ऊंचाई सेट करना

C. कर्तन के दौरान टूल निघर्षण को नियंत्रित करना

D. मशीनिंग के लिए उपयुक्त लिप कोण का चयन करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

खरादन (turning) प्रचालन में टूल को सेंटर हाइट (center height) से नीचे सेट करने का तात्कालिक प्रभाव क्या होता है?

A. कट के दौरान स्पिंडल (spindle) की गति में कमी

B. संपूर्ण कोर पर एकसमान टूल निघर्षण

C. कार्यवस्तु पर घर्षण (rubbing) में वृद्धि ✓

D. चिप निर्माण प्रक्रिया में सुधार

Q60 Part B

पारंपरिक मशीनों की तुलना में बड़ी संख्या में एकसमान पुर्जे बनाते समय, कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) का क्या लाभ है?

A. प्रत्येक पुर्जे के लिए सेटअप समय कम हो गया है ✓

B. प्रत्येक पुर्जे के लिए ऑपरेटर के कौशल पर निर्भरता बढ़ गई है

C. पारंपरिक मशीनन की तुलना में चक्र काल लंबा हो गया है

D. मैनुअल हस्तक्षेप के कारण पुर्जों के बीच उच्च भिन्नता

Q61 Part B

नीले पृष्ठभूमि पर श्वेत हेलमेट दर्शाने वाला व्यक्तिगत सुरक्षा संकेत कामगारों को क्या इंगित करता है?

A. यह कामगारों को सुरक्षा हेलमेट पहनने का निर्देश देता है ✓

B. यह कामगारों को गिरती हुई वस्तुओं के प्रति सचेत करता है

C. यह हेलमेट भंडारण स्थान को दर्शाता है

D. यह इंगित करता है कि हेलमेट की अनुमति नहीं है

Q62 Part B

टैपिंग (tapping) के दौरान उपयुक्त कर्तन तरल, चिप निष्कासन को किस प्रकार प्रभावित करता है?

A. यह निपटान के लिए अधिक चिप्स उत्पन्न करता है।

B. यह चिप्स को तरल में विलीन कर देता है।

C. यह टैप फ्लूट से चिप्स को बाहर निकालने में मदद करता है। ✓

D. यह चिप्स को टैप किए गए छिद्र के अंदर ही रखता है।

Q63 Part B

यदि 30 mm लंबाई की चूड़ी को 1.5 mm के अंतराल के साथ काटा जाना है, तो कितनी पूर्ण चूड़ी बनेंगी?

A. 18 चूड़ी

B. 22 चूड़ी

C. 15 चूड़ी

D. 20 चूड़ी ✓

Q64 Part B

विनिर्माण के दौरान हथौड़े के शीर्ष (Hammer head) को कठोरित और पायित (Tempered) क्यों किया जाता है?

A. हथौड़े की सतह के संक्षारण प्रतिरोध में सुधार करने के लिए

B. प्रहार के दौरान निघर्षण का प्रतिरोध करने और भंगुर विभंग को रोकने के लिए ✓

C. संघट्ट के दौरान हथौड़े के शीर्ष की प्रत्यास्थता बढ़ाने के लिए

D. आसान हैंडलिंग के लिए हथौड़े के शीर्ष का भार कम करने के लिए

Q65 Part B

वर्गाकार थ्रेड कटिंग के लिए टूल की मोटाई की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

A. टूल की मोटाई = 2 X पिच

B. टूल की मोटाई = पिच + अग्रता (Lead)

C. टूल की मोटाई = 0.5 X पिच ✓

D. टूल की मोटाई = पिच - अग्रता (Lead)

Q66 Part B

कुछ मापों के लिए वर्नियर कैलिपर की तुलना में बाह्य माइक्रोमीटर को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. यह आकार में बड़ा होता है

B. यह केवल लंबाई मापता है

C. यह उच्च यथार्थता और परिशुद्धता प्रदान करता है ✓

D. यह आंतरिक विमाओं को आसानी से माप सकता है

Q67 Part B

जब परिचालक गियर (driver gear) में 15 दंत और परिचालित गियर (driven gear) में 45 दंत हों, तो चाल अनुपात को कौन-सा व्यंजक सही रूप से निरूपित करता है?

A. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल x (15/45) ✓

B. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल x (45/30)

C. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल x (45/15)

D. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल x (30/45)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q68 Part B

कार्यशाला में किसी भारी वस्तु को सुरक्षित रूप से उठाने का सही तरीका क्या है?

A. पैरों को सीधा रखते हुए और पीठ को झुकाते हुए

B. घुटनों को मोड़कर और पीठ को सीधा रखते हुए ✓

C. लोड को उठाते समय शरीर को घुमाकर

D. केवल उंगलियों की सहायता से हाथों से उठाकर

Q69 Part B

एक मशीन-मिस्त्री को सार्वत्रिक विभाजक शीर्ष का उपयोग करके प्रति इंच 18 चूड़ियों वाली एक चूड़ी काटना है। यदि विभाजक शीर्ष (dividing head) का वर्म अनुपात 40:1 है, तो वर्कपीस के एक परिक्रमण के लिए इंडेक्स क्रैंक के कितने पूर्ण फेरे आवश्यक होंगे?

A. 18 पूर्ण फेरे

B. 10 पूर्ण फेरे

C. 20 पूर्ण फेरे

D. 40 पूर्ण फेरे ✓

Q70 Part B

किसी पारंपरिक खराद मशीन पर प्रभरण दंड (feed rod) प्राय: कहाँ स्थित होती है?

A. अग्रग पेंच के समानांतर ✓

B. स्पिंडल के अंदर

C. चक के नीचे

D. टेलस्टाक के ऊपर

Q71 Part B

मार्किंग टेबल के ऊपरी पृष्ठ के निर्माण हेतु सबसे अधिक किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. पॉलिशकृत पृष्ठ वाली लकड़ी

B. ब्रश्ड परिष्कृति वाला ऐलुमिनियम

C. आधार परिष्कृति वाला ढलवां लोहा ✓

D. रंजित परिष्कृति वाला मृदु इस्पात

Q72 Part B

यदि किसी तकनीशियन को समकोण त्रिभुज का आधार और ऊंचाई ज्ञात हो, तो कौन-सा त्रिकोणमितीय अनुपात उन्हें आधार पर कोण ज्ञात करने में सहायता करेगा?

A. स्पर्शज्या (Tangent) ✓

B. व्युत्क्रम कोटिज्या (Secant)

C. कोटिज्या (Cosine)

D. ज्या (Sine)

Q73 Part B

संवृत लूप कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीन कंट्रोल सिस्टम में, निम्न में से कौन-सा घटक, फीडबैक प्रदान करता है?

A. पोजीशन ट्रांसड्यूसर (Position transducer) ✓

B. लिमिट स्विच (Limit switch)

C. रिले मॉड्यूल (Relay module)

D. पावर सप्लाई (Power supply)

Q74 Part B

जब दोषपूर्ण उत्पादों की पहचान की जाती है और उन्हें कार्यशाला में पुनः कार्य करने या निपटान के लिए अलग किया जाता है, तो किस तकनीकी प्रपत्र की आवश्यकता होती है?

A. डिलीवरी चालान (Delivery challan)

B. टूल अंशांकन पत्रक (Tool calibration sheet)

C. गैर-अनुरूपता रिपोर्ट (Non-conformance report) ✓

D. उत्पादन आयोजना प्रपत्र (Production plan form)

Q75 Part B

एक विशिष्ट इंजीनियरिंग ड्राइंग बोर्ड के लिए लंबाई और चौड़ाई का मानक अनुपात क्या है?

A. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात $\sqrt{2}:1$ है ✓

B. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात $4:1$ है

C. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात $2:1$ है

D. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात $3:2$ है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

यदि किसी वस्तु पर बल लगाया जाता है लेकिन कोई विस्थापन नहीं होता है, तो किया गया कार्य ________ होता है।

A. अधिकतम

B. शून्य ✓

C. सदैव ऋणात्मक

D. अपरिमित

Q2 Part B

ट्रैक्टर के मैन्युअल ट्रांसमिशन (manual transmission) में, निचले गियर का उपयोग करने से सामान्यतः क्या प्राप्त होता है?

A. इंजन के तापमान में कमी होना

B. ईंधन टैंक की क्षमता में वृद्धि

C. पहियों पर बलाघूर्ण में वृद्धि ✓

D. बलाघूर्ण में कमी और चाल में वृद्धि

Q3 Part B

फिटिंग से पहले पिस्टन वलयों की दरारों (cracks) की जांच क्यों की जानी चाहिए?

A. समयपूर्व इंजन विफलता से बचने के लिए ✓

B. प्रचालन के दौरान घर्षण कम करने के लिए

C. सुचारू पिस्टन घूर्णन सुनिश्चित करने के लिए

D. वलय पर कार्बन जमा होने से रोकने के लिए

Q4 Part B

IS:1444-1989 के अनुसार, किस ड्राइंग बोर्ड विनिर्देश (designation) का आकार 1500 × 1000 × 25 mm होता है?

A. D0 ✓

B. D3

C. D2

D. D1

Q5 Part B

तेल दाब में पात (drops) की समस्या का निवारण करते समय, तेल निस्यंदक का निरीक्षण क्यों किया जाना चाहिए?

A. निस्यंदक, प्रत्यावर्तित्र के आउटपुट को प्रभावित कर सकता है

B. निस्यंदक के कारण टायरों में वायु रिसाव हो सकता है

C. अवरूद्ध निस्यंदक से तेल दाब कम हो सकता है ✓

D. निस्यंदक, शीतक के परिसंचरण को नियंत्रित कर सकता है

Q6 Part B

डीजल इंजन में उचित संपीडन सुनिश्चित करने के लिए किस वॉल्व का कसकर बंद होना अनिवार्य है?

A. केवल अंतर्गम वॉल्व

B. केवल रेचन वॉल्व

C. अंतर्गम और रेचन दोनों वॉल्व ✓

D. केवल ईंधन अंतःक्षेपित्र

Q7 Part B

एक डिजिटल मल्टीमीटर, __________ में आनुपातिक वोल्टता उत्पन्न करके धारा को मापता है।

A. संधारित्र प्लेट

B. रिले कॉइल

C. ट्रांसफॉर्मर वाइंडिंग

D. शंट प्रतिरोध ✓

Q8 Part B

विभेदी पाश चालान पहियों की गति को किस प्रकार प्रभावित करता है?

A. इसके कारण सभी स्थितियों में पहिया घूमना बंद कर देता है

B. यह दोनों चालन पहियों को एक ही चाल से घूमने के लिए बाध्य करता है ✓

C. यह एक चालन पहिया को विपरीत दिशा में घुमाता है

D. यह स्वचालित रूप से टायरों में वायु दाब समायोजित करता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

पावर टिलर (power tiller) में इंजन से उपकरणों तक शक्ति संचारित करने वाला घटक कौन-सा है?

A. मुख्य क्लच लीवर (Main clutch lever)
B. पावर टेक-ऑफ शैफ्ट (Power take off shaft) ✓
C. फ्रंट स्टैंड (Front stand)
D. स्टीयरिंग लीवर (Steering lever)

Q10 Part B

परिवर्ती वाल्व टाईमिंग प्राप्त करने के लिए, कौन-सा भाग कैमशैफ्ट के साथ मिलकर कार्य करता है?

A. वाल्व चुंबकीय तंत्र
B. वाल्व स्नेहन तंत्र
C. वाल्व स्प्रिंग दृढ़ता
D. वाल्व प्रवर्तक तंत्र ✓

Q11 Part B

किसी ट्रैक्टर पावर टिलर में, इंजन से पहिए तक ट्रांसमिशन के दौरान शक्ति हानि (power loss) को न्यूनतम करने की सबसे अधिक संभावना किस विन्यास में होती है?

A. अपरिवर्ती मेश गियरन के साथ प्रत्यक्ष शैफ्ट चालन ✓
B. एकल परिपथ तरल का उपयोग करके हाइड्रोलिक ट्रान्सफर
C. परिवर्ती पिच स्प्रॉकेट के साथ श्रृंखला चालन
D. समायोज्य तान घिरनी के साथ पट्टा चालन

Q12 Part B

प्रत्यावर्तित्र में सदोष नियामक के लिए प्रस्तावित उपचार क्या है?

A. प्रतिस्थापन ✓
B. स्नेहन
C. कसना
D. परिशोधन

Q13 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम, स्फुलिंग प्रज्वलन इंजन में चार-स्ट्रोक चक्र को सही तरीके से दर्शाता है?

A. चूषण, शक्ति, संपीडन, रेचन
B. चूषण, संपीडन, शक्ति, रेचन ✓
C. चूषण, संपीडन, रेचन, शक्ति
D. चूषण, रेचन, संपीडन, शक्ति

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति एक डायल सूचक (dial indicator) में पाठ्यांक त्रुटियों का कारण बन सकती है?

A. स्वतः त्रुटि संशोधन
B. शून्यांक त्रुटि विलोपन
C. लंबन त्रुटि ✓
D. चुंबकीय क्षेत्र इम्यूनिटी

Q15 Part B

बॉल एंड सॉकेट जॉइंट (ball and socket joint) ट्रैक्टर के स्टीयरिंग सिस्टम की स्थायित्व में किस प्रकार योगदान देता है?

A. स्टीयरिंग असेंबली में किसी भी संचलन को रोकता है
B. स्टीयरिंग घटकों को अपने स्थान पर रोके रखता है
C. लोड के नीचे मुक्त संचलन की सुविधा देकर निघर्षण में कमी करता है ✓
D. स्टीयरींग में बेहतर ग्रिप के लिए घर्षण में वृद्धि करता है

Q16 Part B

एक मैकेनिक गियरबॉक्स की मरम्मत कर रहा है और उसे पता चलता है कि मूल गैस्केट लुप्त है। लुप्त गैस्केट के कार्य को प्रतिस्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा तरीका सबसे उपयुक्त है?

A. बोल्ट को फिट करने के लिए जितना संभव हो उतना कसें
B. संधि के चारों ओर आसंजी टेप लपेटें
C. मेली फलकों पर द्रव गैस्केट पदार्थ लगाएं ✓
D. संवरण पदार्थ के स्थान पर ग्रीस का उपयोग करें

Q17 Part B

इंजन चालू होने के बाद इग्निशन वॉर्निंग लैंप की सामान्य स्थिति क्या होती है?

A. यह निरंतर फ़्लैश करता है
B. यह बारंबार रंग परिवर्तित करता है
C. यह उज्ज्वलता से दीप्तिमान रहता है
D. चार्जिंग सामान्य होने पर यह बंद हो जाता है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

Q18 Part B

तृतीय कोणीय प्रक्षेप (Third Angle Projection) में, वस्तु कहाँ स्थित होती है?

A. क्षैतिज समतल (H.P.) के ऊपर और ऊर्ध्वाधर समतल (V.P.) के पीछे

B. क्षैतिज समतल (H.P.) के नीचे और ऊर्ध्वाधर समतल (V.P.) के पीछे ✓

C. क्षैतिज समतल (H.P.) के ऊपर और ऊर्ध्वाधर समतल (V.P.) के सामने

D. क्षैतिज समतल (H.P.) के नीचे और ऊर्ध्वाधर समतल (V.P.) के सामने

Q19 Part B

इंजन ब्लॉक के अंदर कौन-सा पार्ट, कैमशैफ्ट को आलंब प्रदान करता है?

A. इंजन ब्लॉक के अंदर कैमशैफ्ट को बेयरिंग आलंब प्रदान करता है ✓

B. इंजन ब्लॉक के अंदर कैमशैफ्ट को स्प्रिंग आलंब प्रदान करता है

C. इंजन ब्लॉक के अंदर कैमशैफ्ट को गियर आलंब प्रदान करता है

D. इंजन ब्लॉक के अंदर कैमशैफ्ट को पुली आलंब प्रदान करता है

Q20 Part B

किस प्रकार के टायर ट्रेड पैटर्न (tyre tread pattern) में दांत-जैसे किनारे/कोर होते हैं?

A. हाईवे ट्रेड (Highway tread)

B. लग ट्रेड (Lug tread)

C. डायमंड ट्रेड (Diamond tread)

D. सॉ टूथ ट्रेड (Saw tooth tread) ✓

Q21 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, दोहरे सिरे वाले हाइड्रोलिक सिलिंडर के निर्माण का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. सिलिंडर के केवल एक तरफ छड़ होती है

B. एकल नली समन्वायोजन में दो पिस्टन होते हैं

C. सिलिंडर के दोनों तरफ पिस्टन छड़ निकली होती हैं ✓

D. दोनों कक्षों के लिए एकल केंद्रीय सील का उपयोग होता है

Q22 Part B

वॉल्व प्रचालन के लिए घूर्णी गति को रैखिक गति में परिवर्तित करने हेतु कैमशाफ्ट निम्नलिखित में से किसका उपयोग करता है?

A. पुली (Pulleys)

B. बेयरिंग (Bearings)

C. गियर (Gears)

D. कैम लोब (Cam lobes) ✓

Q23 Part B

दोषपूर्ण उच्च दाब वाली डीजल ईंधन लाइन से कौन-सी सुरक्षा चिंता जुड़ी होती है?

A. इंजन के शोर का उत्सर्जन

B. ईंधन स्प्रे का जोखिम ✓

C. शीतलक रिसाव का जोखिम

D. विद्युत शॉर्ट सर्किट का जोखिम

Q24 Part B

शिरोपरि पारेषण लाइनों में, इंसुलेटर का उपयोग किसलिए किया जाता है?

A. भूमि पर क्षरण धारा को रोकने के लिए ✓

B. चालक प्रतिरोध को कम करने के लिए

C. चुंबकीय परिरक्षण उत्पन्न करने के लिए

D. चालक धारा में वृद्धि करने के लिए

Q25 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, ऊष्मा का एक प्रभाव **नहीं** है?

A. तापमान में परिवर्तन

B. अवस्था में परिवर्तन

C. गुरुत्वीय बल में परिवर्तन ✓

D. आकार में परिवर्तन

Q26 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ऊष्मा और तापमान के SI मात्रकों के आधार पर उनके बीच सही अंतर निरूपित करता है?

A. ऊष्मा को केल्विन में मापा जाता है, जबकि तापमान को जूल में मापा जाता है

B. ऊष्मा और तापमान दोनों को जूल में मापा जाता है

C. ऊष्मा को जूल में मापा जाता है, जबकि तापमान को केल्विन में मापा जाता है ✓

D. ऊष्मा और तापमान दोनों को केल्विन में मापा जाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

प्रायिक लोड परिवर्तनों वाले इंजनों में मल्टीलेयर मेटैलिक गैस्केट का निर्माण उनके उपयोग को कैसे बेहतर बनाता है?

A. वे इंजन की ऊष्मा से रोधन प्रदान करते हैं

B. वे बंधकों (fasteners) में संक्षारण को रोकते हैं

C. वे जॉइंट स्नेहन (joint lubrication) की आवश्यकता को कम करते हैं

D. वे प्रचालन के दौरान फ़्लैंज की गति का प्रतिकार करते हैं ✓

Q28 Part B

एक कर्मचारी देखता है कि आपात निकास के मार्ग में अनुपयोगी सामान रखे जाने से वह अवरुद्ध है। उचित हाउसकीपिंग कार्य प्रणाली के अनुसार सबसे उचित तत्काल कार्रवाई क्या है?

A. पर्यवेक्षक के निर्देशों की प्रतीक्षा करें

B. अनुपयोगी सामानों की उपेक्षा करें और कार्य करना जारी रखें

C. अनुपयोगी सामानों को कार्यशाला के दूसरे हिस्से में ले जाएं

D. अनुपयोगी सामानों को हटा दें और खतरे को रिपोर्ट करें ✓

Q29 Part B

एक विद्यार्थी को बेंच ड्रिलिंग मशीन का उपयोग करके धातु की एक प्लेट में कई समरूप छिद्र करने हैं। निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सुसंगत परिणाम प्राप्त करने में सहायता करेगी?

A. ड्रिलिंग की गभीरता को नियंत्रित करने के लिए डेप्थ स्टॉप का उपयोग करना ✓

B. प्रत्येक छिद्र के बाद ड्रिल बिट बदलना

C. प्रदाय दाब को निरंतर परिवर्तित करना

D. प्रत्येक छिद्र के लिए टेबल की ऊंचाई समायोजित करना

Q30 Part B

एक तकनीशियन को डीजल इंजन से अत्यधिक धुआं निकलता दिखाई देता है। कौन-सी इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (ECU)-संबंधित समस्या इसका कारण बन सकती है?

A. अवरुद्ध वायु फिल्टर प्रणाली

B. गलत ईंधन आपूर्ति ✓

C. कम टायर दाब स्तर

D. दोषपूर्ण आल्टर्नेटर आउटपुट

Q31 Part B

एक गैर-कार्यात्मक विमा (non-functional dimension) क्या होती है?

A. एक विमा जो घटक के कार्य के लिए आवश्यक नहीं है ✓

B. एक विमा जो असेंबली ऑपरेशन के लिए आवश्यक है

C. एक गुप्त विमा जो विभागीय दृश्यों में प्रयुक्त होती है

D. एक गुप्त विमा जो केवल कलर फिनिशिंग से संबंधित है

Q32 Part B

लेड अम्ल बैटरी के डिसचार्जिंग (discharging) के दौरान, बैटरी के दोनों प्लेटों पर कौन-सा पदार्थ बनता है?

A. लेड ब्रोमाइड

B. लेड ऐसीटेट

C. लेड कार्बोनेट

D. लेड सल्फेट ✓

Q33 Part B

जब किसी रूक्ष धात्विक पृष्ठ को मसृणीकरण (smoothing) किया जाता है, तो किस प्रकार की रेती शीघ्रतर परिसज्जा (finish) प्रदान करती है?

A. दानेदार रेती (Rasp file)

B. त्रिकोण रेती (Triangular file)

C. द्वि-काट रेती (Double cut file) ✓

D. एकल-काट रेती (Single cut file)

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, रेडिएटर प्रेशर कैप और शीतक-द्रव्य ह्रास निरोधन के बीच संबंध का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. यह इंजन कक्ष में वायु प्रवाह को प्रतिबंधित करता है

B. यह स्वचालित रूप से रिजर्वायर में शीतक-द्रव्य डालता है

C. यह रेडिएटर में मलबा जाने से रोकता है

D. यह शीतक-द्रव्य के क्वथन और वाष्प बनकर उड़ने से रोकता है ✓

Q35 Part B

पाइप की आंतरिक वक्रता और उसके चपटे कोर (flat edge) को रेतने के लिए एक फिटर की आवश्यकता है। निम्नलिखित में से कौन-सी रेती सबसे उपयुक्त है?

A. सूची रेती (Needle file)

B. चपटी रेती (Flat file)

C. अर्द्ध गोल रेती (Half round file) ✓

D. गोल रेती (Round file)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q36 Part B

एक कार्यशाला को अत्यंत सटीक सहिष्णुता और दर्पण जैसी सतहों के साथ सिरेमिक भागों (ceramic parts) को परिष्कृत करना है। किस लैपिंग एब्रेसिव (lapping abrasive) का चयन किया जाना चाहिए?

- A. डायमंड पेस्ट (Diamond paste) ✓
- B. बोरॉन कार्बाइड स्लरी (Boron carbide slurry)
- C. ऐलुमिनियम ऑक्साइड पाउडर (Aluminum oxide powder)
- D. सिलिकॉन कार्बाइड क्रीम (Silicon carbide cream)

Q37 Part B

डीजल इंजन में कौन-सी प्रक्रिया प्रत्यक्ष रूप से कैमशैफ्ट द्वारा प्रबंधित की जाती है?

- A. स्पार्क उत्पादन (Spark generation)
- B. वाल्व प्रवर्तन (Valve actuation) ✓
- C. ईंधन कणीकरण (Fuel atomization)
- D. शीतलक परिसंचरण (Coolant circulation)

Q38 Part B

MoRTH (सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय), भारत में सड़क उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा को किस प्रकार प्रभावित करता है?

- A. सुरक्षा के लिए रेलवे ट्रैक का निरीक्षण करके
- B. वाहन बीमा कंपनियों को विनियमित करके
- C. नागरिकों को ड्राइविंग लाइसेंस जारी करके
- D. सड़क सुरक्षा उपायों को लागू करके ✓

Q39 Part B

एक ट्रैक्टर प्रचालक यह प्रेक्षित करता है कि पहिये, स्टीयरिंग के दौरान समान रूप से नहीं घूमते हैं। इस परिदृश्य में, किस अवयव में कुसंक्रिया होने की संभावना है?

- A. फ्यूल पंप उचित रूप से दाब बनाए रखने में असमर्थ है
- B. सुचारू गति के लिए एक्सल का स्नेहन अपर्याप्त है
- C. समय के साथ स्टीयरिंग पहिये की ग्रिप घिस गई है
- D. संभवतः लिंकेज सही तरीके से गति को संचारित नहीं कर रहा है ✓

Q40 Part B

ब्रेक रिलीज के दौरान मास्टर सिलिंडर में कम्पेन्सेशन पोर्ट क्या करता है?

- A. वायु प्रवेश को अवरुद्ध करने के लिए बंद होता है
- B. तरल स्तर बनाए रखने के लिए खुलता है
- C. दाब को भंडार (reservoir) में रिलीज़ करता है ✓
- D. पिस्टन में धूल जाने से रोकता है

Q41 Part B

हाल के वर्षों में भारत में ट्रैक्टर उद्योग के विकास में किस कारक ने सबसे महत्वपूर्ण योगदान दिया है?

- A. कृषि के मशीनीकरण में वृद्धि हुई है ✓
- B. शहरीकरण में स्थिरता बनी रही है
- C. ट्रैक्टरों की निर्यात माँग में कमी आई है
- D. शारीरिक श्रम उपलब्धता में कमी आई है

Q42 Part B

ट्रैक्टर के अग्र (front) पहियों की तुलना में पश्च (rear) पहिये प्रायः बड़े क्यों होते हैं?

- A. स्थायित्व और कर्षण में सुधार करने के लिए ✓
- B. इंजन पर लोड कम करने के लिए
- C. खेतों में टायर की निघर्षण को कम करने के लिए
- D. स्टीयरिंग परिशुद्धता में वृद्धि करने के लिए

Q43 Part B

चार्जिंग की समस्या उत्पन्न करने वाली शिथिल ड्राइव बेल्ट का क्या उपाय है?

- A. व्हील बोल्ट को टाइट करना
- B. बैटरी टर्मिनल को प्रतिस्थापित करना
- C. स्टेटर वाइंडिंग को प्रतिस्थापित करना
- D. बेल्ट तनाव को समायोजित करना ✓

Q44 Part B

हिचिंग डिवाइस (Hitching device) मुख्य रूप से किसमें सहायता करती है?

- A. पहिए को संतुलित करने में (Wheel balancing)
- B. ईंधन अंतःक्षेपण करने में (Fuel injection)
- C. इंजन स्नेहन करने में (Engine lubrication)
- D. उपकरण को जोड़ने में (Implement attachment) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

व्यावहारिक परिदृश्य में, एक तकनीशियन एब्जॉर्प्टिव मफलर (absorptive muffler) के स्थान पर रिएक्टिव मफलर (reactive muffler) का चयन क्यों कर सकता है?

A. यह इंजन के शक्ति आउटपुट को बढ़ाता है

B. यह उच्च-तापमान वाले वातावरण में अधिक समय तक चलता है

C. इसमें समय के साथ कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है

D. यह निम्न-आवृत्ति वाली इंजन ध्वनियों को कम करने में अधिक प्रभावी है ✓

Q46 Part B

प्रारंभिक ऑटोमोबाइल उद्योग में किस नवाचार ने बड़े पमाने पर उत्पादन में सर्वाधिक वृद्धि की थी?

A. लकड़ी के चेसिस फ्रेम

B. भाप से चलने वाले इंजन

C. गतिमान असेम्बली लाइन ✓

D. हस्तनिर्मित कैरिज

Q47 Part B

एक वास्तविक कार्यशाला परिदृश्य में, ड्रिल वाइस (drill vice) के अनुचित उपयोग से ड्रिलिंग ऑपरेशन के परिणाम पर क्या प्रभाव पड़ सकता है?

A. इसके परिणामस्वरूप अयथार्थ छिद्र हो सकते हैं और संभावित सुरक्षा संबंधी जोखिम हो सकते हैं ✓

B. यह ड्रिलिंग मशीन को अधिक शांति से प्रचालित करता है

C. यह ड्रिल बिट के जीवनकाल को उल्लेखनीय रूप से बढ़ा देता है

D. यह तर्कु की चाल को स्वचालित रूप से बढ़ा देता है

Q48 Part B

यदि किसी ट्रैक्टर में असंगत ब्रेक तरलों को मिलाया जाता है तो क्या हो सकता है?

A. हाइड्रोलिक लिफ्ट आर्म्स की गति धीमी हो सकती है

B. इंजन के तेल के दाब में तेजी से पात हो सकता है

C. सील क्षतिग्रस्त हो सकती हैं और ब्रेकिंग का निष्पादन कम हो सकता है ✓

D. शीतलन तंत्र तेजी से अधितप्त हो सकता है

Q49 Part B

एक स्क्रू एक्सट्रैक्टर (screw extractor), टूटे हुए पेंच को निकालने में विफल रहा क्योंकि छिद्र केंद्र से हटकर ड्रिल किया गया था। इस स्थिति में मुख्य जोखिम क्या है?

A. स्क्रू एक्सट्रैक्टर का टूटना

B. मूल चूड़ीदार छिद्र का क्षतिग्रस्त होना ✓

C. टूटे हुए पेंच का मृदु होना

D. निष्कर्षण टूल का चिपकना

Q50 Part B

लेआउट कार्य के दौरान एक सेंटर पंच (centre punch) का सही उपयोग निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. टूल के किनारों को शार्प करना

B. शीट की मोटाई मापना

C. ड्रिल बिट (drill bit) के लिए खाँचा बनाना ✓

D. बोल्ट और नट को कसना

Q51 Part B

डीजल इंजन में वाल्व ओवरलैप (Valve overlap) का उपयोग मुख्यत: निम्नलिखित में से किसके लिए किया जाता है?

A. स्पार्क प्लग को स्वचालित रूप से साफ करने के लिए

B. अपमार्जन और सिलेंडर भरण में सुधार के लिए ✓

C. क्रैंकशैफ्ट बेयरिंग का स्नेहन करने के लिए

D. सिलेंडर में तापमान कम करने के लिए

Q52 Part B

6 μF और 3 μF के दो आदर्श संधारित्र, श्रेणीक्रम में संयोजित हैं। उनकी तुल्य धारिता कितनी है?

A. 9 μF

B. 2 μF ✓

C. 18 μF

D. 1 μF

Q53 Part B

उच्च आर्द्रता वाले क्षेत्रों में उपयोग के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी शीतलन प्रणाली सबसे कम उपयुक्त होती है?

A. वायव शीतलन प्रणाली

B. द्रव शीतलन प्रणाली

C. वाष्पनिक शीतलन प्रणाली ✓

D. शुष्क शीतलन प्रणाली

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q54 Part B

अंतक क्षेत्र में संचालित NPN ट्रांजिस्टर में संग्राहक धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राहक धारा अधिकतम हो जाती है

B. संग्राहक धारा में तापमान के साथ निरंतर वृद्धि होती है

C. संग्राहक धारा, निर्धारित मान की आधी हो जाती है

D. संग्राहक धारा शून्य हो जाती है या केवल क्षरण धारा प्रवाहित होती है ✓

Q55 Part B

किस प्रकार का फ्रंट एक्सल (front axle), पहियों को असमतल भूमि के अनुकूल होने के लिए स्वतंत्र रूप से ऊपर और नीचे की ओर जाने की सुविधा देता है?

A. रिजिड फ्रंट एक्सल (Rigid front axle)

B. एडजेस्टेबल फ्रंट एक्सल (Adjustable front axle)

C. ऑसिलेटिंग फ्रंट एक्सल (Oscillating front axle) ✓

D. फोर-व्हील ड्राइव फ्रंट एक्सल (Four-wheel drive front axle)

Q56 Part B

यदि गैस वेल्डिंग में एक जटिल संधि (complex joint) के लिए फिट-अप निरीक्षण चरण की अनुशंसा की जानी हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उच्चतम संधि अखंडता (joint integrity) सुनिश्चित करेगा?

A. केवल संधि पृष्ठ की मार्जनता का निरीक्षण करना

B. केवल अंतराल की एकरूपता को मापना

C. संरेखण और एकसमान अंतराल दोनों की जाँच करना ✓

D. केवल खंडों के संरेखण की जाँच करना

Q57 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अनुरक्षण समस्या क्षेत्र कार्य के दौरान ट्रैक्टर उपकरणों की ओवरलोडिंग से संबंधित है?

A. स्वच्छ द्रवचालित तरल रेखाएँ

B. जोड़ों में प्रायः बोल्ट ढीला होना ✓

C. ग्रीस खपत की निम्न दरें

D. बैटरी डिस्चार्ज की धीमी दर

Q58 Part B

औद्योगिक विनिर्माण में, वेल्डित संधियों के स्थान पर ब्रेजित संधियों के लिए कौन-सा अनुप्रयोग सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. ब्रेजित संधियां, पतली भित्ति ताम्र ट्यूब को जोड़ने के लिए आदर्श होती हैं ✓

B. ब्रेजित संधियां, मोटी ऐलुमिनियम शीटों को संलयित करने के लिए आदर्श होती हैं

C. ब्रेजित संधियां, भारी इस्पात प्लेटों को जोड़ने के लिए आदर्श होती हैं

D. ब्रेजित संधियां, बड़े ढलवां लोहे के घटकों के समन्वायोजन हेतु आदर्श होती हैं

Q59 Part B

ऑटोमोबाइलों में डीजल टैंक विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

A. मृदु इस्पात ✓

B. तांबा

C. जिंक

D. ढलवाँ लौह

Q60 Part B

डीजल इंजन में विशिष्ट मोटाई और आकृति वाले बेयरिंग शेल (bearing shell) क्यों डिज़ाइन किए जाते हैं?

A. शीतलक स्पीड को बढ़ाने के लिए

B. रेचन गैस के प्रवाह को इष्टतम करने के लिए

C. ईंधन अतःक्षेपण को अधिकतम करने के लिए

D. उचित लोड वितरण सुनिश्चित करने के लिए ✓

Q61 Part B

निर्माण के संदर्भ में कौन-सी विशेषता सेंटर पंच (centre punch) को प्रिक पंच (prick punch) से अलग करती है?

A. ब्लंटर बिंदु कोण (Blunter point angle) ✓

B. स्टील पदार्थ की बॉडी (Steel material body)

C. नर्ल्ड हैंड ग्रिप (Knurled hand grip)

D. लंबी समग्र लंबाई (Longer overall length)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

ट्रैक्टर के हाइड्रोलिक सिस्टम में, 2-2 वे वॉल्व का उपयोग सामान्यतः कहाँ किया जाता है?

- A. दाब-प्रतिपूरित प्रवाह विभाजन के लिए
- B. आनुपातिक दिशा नियंत्रण के लिए
- C. एक साथ कई ऐक्चुएटर को नियंत्रित करने के लिए
- D. सरल ऑन/ऑफ तरल नियंत्रण अनुप्रयोगों के लिए ✓

Q63 Part B

संदिग्ध अस्थिभंग के लिए प्राथमिक चिकित्सा देते समय, घायल व्यक्ति का स्थान परिवर्तन करने से पहले सबसे महत्वपूर्ण चरण क्या है?

- A. रक्तस्राव की जांच करें और घाव पर पट्टी बांधें
- B. व्यक्ति को घायल हिस्से को हिलाने के लिए कहें
- C. सूजन को कम करने के लिए कोल्ड पैक लगाएं
- D. घायल हिस्से को स्प्लिंट या सपोर्ट से गतिहीन कर दें ✓

Q64 Part B

डीजल इंजन में, प्लंजर प्ररूप (plunger type) तेल पंप की तुलना में गियर प्ररूप (gear type) तेल पंप का अधिक उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. गियर प्ररूप सतत और विश्वसनीय प्रवाह प्रदान करता है ✓
- B. प्लंजर प्ररूप निम्न चाल पर प्रचालित होता है
- C. गियर प्ररूप छोटे इंजनों के लिए अधिक उपयुक्त है
- D. प्लंजर प्ररूप उच्च तापमान को सहन नहीं कर सकता है

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण, खराब ब्रेक तरल (bad brake fluid) की उपस्थिति को दर्शाता है?

- A. मृदु या स्पंजी ब्रेक पेडल ✓
- B. इंजन की अपस्फोटन ध्वनि में वृद्धि
- C. अचानक स्टीयरिंग दुर्नम्यता
- D. टायर के दाब में त्वरित ह्रास

Q66 Part B

एक विद्यार्थी स्क्राइबर से रेखा बनाता है, लेकिन रेखा मुश्किल से दृश्यमान होती है। इसका सबसे संभावित कारण क्या हो सकता है?

- A. रूलर के छाप (engraving) धुंधले हो गए हैं
- B. स्क्राइबर की नोक कुंठित है (blunt) या घिस गई है ✓
- C. धातु का पृष्ठ (surface) बहुत तैलीय है
- D. इसके बजाय मापने (Measuring) वाले टेप का उपयोग किया गया था

Q67 Part B

एक गर्म डीजल इंजन में पुनः ईंधन भरते समय, सबसे सुरक्षित तरीका क्या है?

- A. ईंधन भरने से पहले रेडिएटर कैप खोलें
- B. ईंधन भरने से पहले इंजन को ठंडा करें ✓
- C. समय बचाने के लिए इंजन को चालू रखकर ईंधन भरें
- D. विलंब से बचने के लिए ईंधन जल्दी से भरें

Q68 Part B

संपीडन ज्वलन इंजन में, ज्वलन का कारण क्या होता है?

- A. संपीडित वायु का उच्च तापमान ✓
- B. स्फुलिंग प्लग सक्रियण
- C. बाह्य ज्वाला
- D. संपीडित वायु का निम्न तापमान

Q69 Part B

वर्नियर कैलीपर के किस भाग का उपयोग आंतरिक व्यास को मापने के लिए किया जाता है?

- A. ऊपरी जबड़े (Upper jaws) ✓
- B. डेप्थ रॉड (Depth rod)
- C. लॉकिंग स्क्रू (Locking screw)
- D. निचले जबड़े (Lower jaws)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q70 Part B

एक नियंत्रण परिपथ में फलन Y = (A • B) + C कार्यान्वित किया जाना है। स्विच किस प्रकार संयोजित किए जाने चाहिए?

- **A.** स्विच A और B श्रेणी क्रम में संयोजित किए जाने चाहिए, और यह संपूर्ण शाखा स्विच C के समांतर क्रम में संयोजित की जानी चाहिए ✓
- **B.** तीनों स्विच (A, B, और C) एक ही सर्वनिष्ठ समानांतर ब्लॉक में संयोजित किए जाने चाहिए
- **C.** स्विच A और B समांतर संयोजित किए जाने चाहिए, और यह पूरी शाखा स्विच C के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित की जानी चाहिए
- **D.** तीनों स्विच (A, B, और C) को एक सतत एकल श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाना चाहिए

Q71 Part B

अवशोषक मफलरों के लिए अन्य सामग्रियों की तुलना में रेशेदार कांच (glass wool) को वरीयता क्यों दी जाती है?

- **A.** मफलर शेल के संक्षारण को रोकता है
- **B.** उच्च तापमान का प्रतिरोध करता है ✓
- **C.** रेचन गैसों के लिए निस्यंदक के रूप में कार्य करता है
- **D.** ध्वनि तरंगों को दक्षतापूर्वक परावर्तित करता है

Q72 Part B

कुशन स्प्रिंग (cushion springs), क्लच घटकों पर निघर्षण को कम करने में किस प्रकार सहायक हैं?

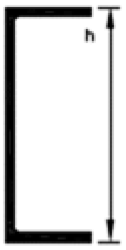
- **A.** वे स्नेहन की आवश्यकता को कम करते हैं
- **B.** वे क्लच प्लेटों की मोटाई बढ़ाते हैं
- **C.** वे क्लच के ऊष्मा प्रतिरोध में सुधार करते हैं
- **D.** वे संलग्नता बल को अधिक समान रूप से वितरित करते हैं ✓

Q73 Part B

रेचन पाइप (exhaust pipe) का व्यास, इंजन के निष्पादन और दक्षता को किस प्रकार प्रभावित करता है?

- **A.** उचित आमाप इष्टतम गैस प्रवाह बनाए रखता है ✓
- **B.** छोटे आमाप से वायु निस्यंदन (air filtration) बेहतर होता है
- **C.** बड़े आमाप से ब्रेक पावर (brake power) बढ़ती है
- **D.** सभी आमाप समान रूप से उत्तम कार्य करते हैं।

Q74 Part B



दी गई आकृति में किस प्रकार का बार सेक्शन दर्शाया गया है?

- **A.** वृत्ताकार बार सेक्शन (Circular bar section)
- **B.** कोण बार सेक्शन (Angle bar section)
- **C.** सपाट बार सेक्शन (Flat bar section)
- **D.** चैनल बार सेक्शन (Channel bar section) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

$87\frac{1}{2}\%$ का भिन्न रूप क्या है?

A. $\frac{15}{16}$

B. $\frac{11}{12}$

C. $\frac{7}{8}$ ✓

D. $\frac{5}{6}$

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

धात्विक पृष्ठ पर सीधी लेआउट लाइनें बनाने के लिए मुख्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

A. ट्राई स्क्वायर (try square) के साथ आउटसाइड माइक्रोमीटर

B. हैमर (hammer) के साथ सेंटर पंच

C. डिवाइडर (divider) के साथ वर्नियर कैलिपर

D. स्टील रूल (steel rule) के साथ स्क्राइबर ✓

Q2 Part B

कल्टीवेटर लगे ट्रैक्टर को रिवर्स करते समय, टॉप लिंक (top link) के गलत समायोजन का क्या प्रभाव पड़ सकता है?

A. यह इंजेक्टर के अनुक्रम को परिवर्तित कर सकता है

B. यह इम्प्लीमेंट को असमान रूप से लिफ्ट होने का कारण बन सकता है ✓

C. यह हाइड्रोलिक तरल के स्तर में कमी कर सकता है

D. यह गियर अनुपात को तीक्ष्ण रूप से बढ़ा सकता है

Q3 Part B

कर्षण शलाका (drawbar) को समायोजित करने से पहले निम्नलिखित में से कौन-सा एक सुरक्षा चरण होता है?

A. क्लच लीवर को रिलीज करना

B. इंजन की चाल में वृद्धि करना

C. ईंधन टैंक को खोलना

D. पार्किंग ब्रेक लगाना ✓

Q4 Part B

हाईवे सुरक्षा पर, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH's) की नियामक पहलों का महत्वपूर्ण प्रभाव क्या है?

A. प्रदूषण नियंत्रण प्रमाण पत्र जारी करना

B. सभी राज्यों में एकसमान साइनेज (signage) लागू करना ✓

C. टैक्सी परमिट आवंटन (taxi permit allocation) का विनियमन करना

D. चालक प्रशिक्षण स्कूलों का पर्यवेक्षण करना

Q5 Part B

IEC 60445 वायरिंग कलर कोड के अनुसार, उदासीन चालक (neutral conductor) की पहचान ________ रंग से की जाती है।

A. नीले ✓

B. भूरे

C. हरे-पीले

D. लाल

Q6 Part B

सिलिंडर स्लीव की सामग्री के लिए कौन-सा गुण सबसे महत्वपूर्ण होता है?

A. उच्च निघर्षण प्रतिरोध ✓

B. उच्च विद्युत चालकता

C. उच्च पारदर्शिता

D. उच्च घर्षण

Q7 Part B

प्रत्यावर्तित्र परिपथ में डायोड का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. यांत्रिक हानियों में कमी करने के लिए

B. केवल एक ही दिशा में धारा का प्रवाह होने देने के लिए ✓

C. विद्युत आवेश को संग्रहित करने के लिए

D. चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य में वृद्धि करने के लिए

Q8 Part B

प्रायोगिक आकलन के दौरान, एक विद्यार्थी सेंटर पंच को अनुशंसित कोण के बजाय 45 डिग्री पर शार्पन करता है। इस त्रुटि का संभावित परिणाम क्या हो सकता है?

A. पंच अधिक मजबूत हो जाएगा

B. पंच टिप शीघ्र घिस जाएगी ✓

C. निशान गहरे और स्पष्ट होंगे

D. पंच का वजन कम हो जाएगा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

माइक्रोमीटर के लिए अंशांकन (calibration) क्यों आवश्यक है?

A. तीन दशमलव बिंदु तक रीडिंग मापने के लिए

B. मापयंत्र का आकार बढ़ाने के लिए

C. यथार्थ मापन रीडिंग सुनिश्चित करने के लिए ✓

D. टूल की मापक सीमा (रेंज) परिवर्तित करने के लिए

Q10 Part B

डीजल इंजन स्नेहन प्रणालियों में संश्लिष्ट तेलों का उपयोग करके किस कारक में सबसे अधिक सुधार किया जाता है?

A. प्रणाली में आर्द्रता को आकर्षित करने की क्षमता

B. उच्च ताप पर भंजन के प्रति प्रतिरोध ✓

C. अपघर्षी कणों का निर्माण

D. तेल निम्नीकरण की गति

Q11 Part B

सीलिंग अनुप्रयोगों (sealing applications) में कौन-सी स्थिति पेपर गैस्केट की सीमा को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करती है?

A. निम्न-प्रतिबल वाले निरीक्षण पैनल को कवर करना

B. तेल के अल्प रिसाव की अस्थायी मरम्मत

C. उच्च दाब और ऊष्मा के साथ शीतलक तंत्र को सील करना ✓

D. गैर-दाबित वाल्व कवर को सील करना

Q12 Part B

यदि रेचन पाइप का व्यास बहुत छोटा हो, तो पश्च-दाब (back pressure) पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. पश्च-दाब पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा

B. केवल पश्च-दाब में वृद्धि होगी ✓

C. केवल पश्च-दाब में कमी होगी

D. पश्च-दाब समाप्त हो जाएगा

Q13 Part B

बेयरिंग शेल (bearing shell), सिरों की तुलना में बीच में थोड़े पतले क्यों बनाए जाते हैं?

A. इंजन के समग्र वजन को घटाने के लिए

B. तापीय प्रसार को समायोजित करने के लिए ✓

C. रव न्यूनन में सुधार के लिए

D. संरचनात्मक सामर्थ्य बढ़ाने के लिए

Q14 Part B

एक अश्वशक्ति (horse power), _______ के बराबर होती है।

A. 6000 kgf metre/min

B. 4500 kgf metre/min ✓

C. 3000 kgf metre/min

D. 1500 kgf metre/min

Q15 Part B

उभय-क्रिय प्रवर्तक (double-acting actuator) की दिशा को नियंत्रित करने के लिए 4-3 वे वाल्व (4-3 way valve) को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह स्वचालित रूप से दाब में वृद्धि करता है

B. यह अन्य प्रकारों के वाल्व की तुलना में छोटा होता है

C. यह वन-वे तरल संचलन की सुविधा देता है

D. यह प्रवाह को उत्क्रमित कर सकता है और न्यूट्रल स्थिति प्रदान कर सकता है ✓

Q16 Part B

एक प्रचालक को वेल्डिंग के दौरान ज्वाला में अत्यधिक कज्जल (soot) दिखाई देती है। किस प्रकार का समायोजन किया जाना चाहिए?

A. ज्वाला में ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाएं ✓

B. ज्वाला में अतिरिक्त ऐसीटिलीन मिलाएं

C. दोनों गैसों को समान दर से कम करें

D. ज्वाला में ऑक्सीजन की आपूर्ति कम करें

Q17 Part B

संदर्भ के अनुसार ट्रैक्टरों में स्प्लिट (dual) ब्रेक पेडल का मुख्य लाभ क्या है?

A. ये बेहतर मोड़ क्षमता के लिए स्वतंत्र ब्रेकिंग की सुविधा देते हैं ✓

B. ये नियमित अनुरक्षण की आवश्यकता को कम करते हैं

C. ये रूक्ष भू-भाग पर सुसंगत ब्रेकिंग प्रदान करते हैं

D. ये ब्रेकिंग प्रणाली की शक्ति में वृद्धि करते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

संश्लिष्ट तेलों की रासायनिक संरचना डीजल इंजनों में उनके निष्पादन को किस प्रकार प्रभावित करती है?

A. यह आपंक (sludge) निर्माण की संभावना में वृद्धि करता है

B. यह सुसंगत स्नेहन के लिए अपेक्षाकृत श्रेष्ठ आण्विक एकरूपता को सक्षम करता है ✓

C. यह असंगत परिणामों के लिए अनियमित आण्विक विन्यास को प्रोत्साहित करता है

D. यह तेल की तापीय भंग का प्रतिरोध करने की क्षमता में कमी करता है

Q19 Part B

ओवरहेड पारेषण लाइनों में ऐलुमिनियम का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. क्योंकि उसमें उच्च प्रतिरोध और उच्च भार होता है

B. क्योंकि उसमें उत्तम विद्युत चालकता और निम्न भार होता है ✓

C. क्योंकि उसमें विद्युत चालकता शून्य होती है

D. क्योंकि उसमें अनंत प्रतिरोधकता होती है

Q20 Part B

निम्न-श्रेणी पदार्थ वाले बेयरिंग शेल के विनिर्माण से कौन-सी समस्या उत्पन्न हो सकती है?

A. समयपूर्व बेयरिंग विफलता ✓

B. वर्धित तेल दाब

C. कंपन में कमी

D. इंजन की चाल में सुधार

Q21 Part B

एक अनुरक्षण अभियंता को कंपन और तेल दोनों के संपर्क में आने वाले फ्लैंज जोड़ (flange joint) के लिए एक गैस्केट का चयन करना है। इसके लिए किस सामग्री पर विचार किया जाना चाहिए?

A. संपीडित ऐस्बेस्टॉस चादर (Compressed asbestos sheet)

B. शुद्ध धातु गैस्केट चादर (Pure metal gasket sheet)

C. रबड़-प्रबलित कॉर्क चादर (Rubber-reinforced cork sheet) ✓

D. सादे कागज की गैस्केट चादर (Plain paper gasket sheet)

Q22 Part B

डीजल इंजन में परिवर्ती वाल्व कालमापन का मुख्य कार्य क्या है?

A. वाल्व के खुलने और बंद होने की घटनाओं को अनुकूलित करना ✓

B. पिस्टन क्रियाविधि प्रणाली के कालमापन में परिवर्तन करना

C. वाल्व क्रियाविधि के समग्र आमाप में कमी करना

D. सुचारू प्रचालन के लिए स्नेहन प्रणाली प्रदान करना

Q23 Part B

पावर आउटलेट की सीमित पहुँच वाले एक निर्माण स्थल पर एक तकनीशियन को अलग-अलग ऊंचाइयों पर छिद्रों को ड्रिल करने हैं। कौन-सा सुवाह्य ड्रिलिंग (portable drilling) साधन सबसे उपयुक्त है?

A. वातिल ड्रिलिंग मशीन (pneumatic drilling machine) का उपयोग करना

B. बैटरी से चलने वाली कॉर्डलेस ड्रिल (cordless drill) का उपयोग करना ✓

C. भारी अचल ड्रिल प्रेस (heavy stationary drill press) का उपयोग करना

D. कॉर्डेड इलेक्ट्रिक बेंच ड्रिल (corded electric bench drill) का उपयोग करना

Q24 Part B

इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (ECU), डीजल इंजन में उत्सर्जन नियंत्रण में किस प्रकार योगदान करती है?

A. रेडिएटर पंखे की चाल बढ़ाती है

B. ईंधन आपूर्ति को समायोजित करती है ✓

C. गियर लीवर की स्थिति को संशोधित करती है

D. ईंधन टैंक की क्षमता बढ़ाती है

Q25 Part B

किस प्रणाली की शुरुआत से भारतीय ट्रैक्टर प्रचालन में मृदा संहतीकरण में सबसे अधिक कमी हुई है?

A. निम्न दाब वाले रेडियल टायर ✓

B. त्रिभुजाकार कैटरपिलर ट्रैक

C. ठोस रबर ट्रेड

D. ढलवां लोहे के पहिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

ट्रैक्टर क्लच शैफ्ट के ठीक से कार्य करने के लिए कौन-सी अनुरक्षण क्रिया आवश्यक है?

A. विलायकों से शैफ्ट की नियमित सफाई करना

B. सभी क्लच घटकों पर ग्रीस लगाना

C. असेंबली और मरम्मत के दौरान सही संरेखण सुनिश्चित करना ✓

D. सभी निकटवर्ती गियरबॉक्स माउंटिंग बोल्टों को कसना

Q27 Part B

यदि केवल अर्ध-गोल रेती उपलब्ध हो, तो कार्यकर्ता को किस सीमा का सामना करना पड़ सकता है?

A. अतिरिक्त सामग्री को हटाना

B. वक्रित पृष्ठों पर कार्य करने में अक्षमता

C. तीक्ष्ण आंतरिक कोनों तक पहुंचने में कठिनाई ✓

D. सपाट पृष्ठों को परिष्कृत करने में अक्षमता

Q28 Part B

स्वच्छ डीजल प्रौद्योगिकी में उन्नत इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण इकाइयों (ECU) का उपयोग उत्सर्जन निष्पादन में किस प्रकार सुधार करता है?

A. उत्सर्जन नियंत्रण सेंसरों को बायपास करता है

B. अंतःक्षेपकों को अधिकतम दर पर चलाता है

C. डीजल टैंक का आकार बढ़ाता है

D. अंतःक्षेपण समय का यथार्थ रूप से अनुकूलन करता है ✓

Q29 Part B

अनुरक्षण के दौरान पुनर्प्राप्ति प्रणाली (recovery system) का उपयोग कार्यस्थल की सुरक्षा में किस प्रकार सहायक है?

A. यह विद्युत तारों को लघुपथ से बचाता है

B. यह तकनीशियनों को हानिकारक प्रशीतक संपर्क से बचाता है ✓

C. यह दोष के दौरान प्रणाली को स्वचालित रूप से बंद कर देता है

D. यह यूनिट के अंदर गतिशील पुर्जों को स्नेहित करता है

Q30 Part B

किसी यांत्रिक स्टीयरिंग प्रणाली में बाएं और दाएं अगले पहियों के बीच संरेखण बनाए रखने के लिए मुख्यत: कौन-सा घटक जिम्मेदार होता है?

A. ड्रैग लिंक मैकेनिज्म (Drag link mechanism)

B. पिटमैन आर्म लीवर (Pitman arm lever)

C. टाई रॉड असेंबली (Tie rod assembly) ✓

D. स्टीयरिंग गियर बॉक्स (Steering gear box)

Q31 Part B

एक ऑपरेटर गैस वेल्डिंग का उपयोग करके पतली शीट धातु को वेल्ड करना चाहता है। इस कार्य के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उपस्कर समायोजन सबसे महत्वपूर्ण है?

A. सही नोज़ल आकार के साथ निम्न गैस दाब सेट करें ✓

B. गहरे वेधन के लिए गैस दाब में वृद्धि करें

C. ज्वाला के चौड़े प्रसार के लिए बड़े नोज़ल का उपयोग करें

D. मिक्सर सेटिंग को उच्च ऑक्सीजन अनुपात में बदलें

Q32 Part B

यदि प्रचालन के दौरान ट्रेलर हिच (trailer hitch) की लॉकिंग पिन, पूर्ण रूप से संलग्न (engage) नहीं है, तो इस परिदृश्य में प्राथमिक जोखिम क्या है?

A. लोड के अधीन ट्रेलर अप्रत्याशित रूप से अलग हो सकता है ✓

B. टायरों का वायु दाब तेजी से कम हो सकता है

C. टिलर इंजन (tiller engine) तीव्रता से अधितप्त हो सकता है

D. ड्रॉबार (drawbar) मुड़ जाएगा और गलत तरीके से संरेखित हो जाएगा

Q33 Part B

प्रक्षेप रेखाएं या विस्तार रेखाएं सामान्यतः किसका उपयोग करके खींची जाती हैं?

A. श्रृंखलित मोटी रेखा

B. सतत पतली रेखा ✓

C. डैश वाली पतली रेखा

D. सतत मोटी रेखा

Q34 Part B

संधारित्र में, __________ के लिए परावैद्युत पदार्थ का उपयोग किया जाता है।

A. प्रदायी वोल्टता को कम करने

B. धारा प्रवाह में वृद्धि करने

C. प्लेटों को एक साथ जोड़ने

D. प्लेटों को एक-दूसरे से रोधित करने ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

किस पदार्थ से बनी रेती, कठोरीकृत इस्पात के पुर्जों के परिष्करण के लिए सर्वोत्तम निष्पादन प्रदान करेगी?

- A. औजारी इस्पात ✓
- B. तांबा
- C. ऐलुमिनियम
- D. पीतल

Q36 Part B

ट्रैक्टरों के लिए स्थिर गियर सिस्टम के स्थान पर मैनुअल ट्रांसमिशन होना क्यों आवश्यक है?

- A. ये सुनिश्चित करते हैं कि ट्रैक्टर सदैव नियत चाल से चले
- B. इनका उपयोग मुख्य रूप से इंजन के रव को कम करने के लिए किया जाता है
- C. ये नियमित ब्रेक उपयोग की आवश्यकता को समाप्त करते हैं
- D. ये ट्रैक्टरों को परिवर्ती कार्य स्थितियों में अनुकूलन की सुविधा प्रदान करते हैं ✓

Q37 Part B

कौन-सी परिघटना मुख्य रूप से स्फुलिंग-प्रज्वलन (SI) इंजनों में अपस्फोटन (knocking) का कारण बनती है और उनके संपीडन अनुपात को सीमित करती है?

- A. अंतःक्षेपण के दौरान ईंधन का अपूर्ण वाष्पीकरण
- B. ऑक्सीजन की अत्यधिक मात्रा के कारण अपूर्ण दहन
- C. ज्वालाग्र से आगे अदग्ध मिश्रण का स्वतः प्रज्वलन ✓
- D. इंजन के स्नेहन तेल का अत्यधिक तापमान

Q38 Part B

डीजल इंजनों में परिवर्ती वाल्व समयन का उपयोग करके मुख्य रूप से किन उत्सर्जनों को कम किया जाता है?

- A. सल्फर डाइऑक्साइड उत्सर्जन में कमी
- B. कण पदार्थ उत्सर्जन में वृद्धि
- C. नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जन में कमी ✓
- D. हाइड्रोजन उत्सर्जन में कमी

Q39 Part B

यदि किसी ट्रैक्टर का स्टार्टर, अपघर्षण रव (grinding noise) उत्पन्न करता है, तो संभावित समस्या क्या हो सकती है?

- A. घिसा हुआ स्टार्टर पिनियन ✓
- B. दोषपूर्ण गवर्नर स्प्रिंग
- C. पंखे का क्षतिग्रस्त ब्लेड
- D. अवरुद्ध ईंधन-लाइन

Q40 Part B

फाइनल ड्राइव असेंबली में पिनियन (pinion) को समायोजित करते समय किस अनुक्रम का पालन किया जाना चाहिए?

- A. पैटर्न जांचना, गभीरता समायोजित करना, बैकलैश सेट करना
- B. गभीरता सेट करना, बैकलैश समायोजित करना, कॉन्टैक्ट पैटर्न जांचना ✓
- C. बैकलैश समायोजित करना, गभीरता जांचना, कॉन्टैक्ट पैटर्न सेट करना
- D. कॉन्टैक्ट पैटर्न जांचना, बैकलैश सेट करना, गभीरता समायोजित करना

Q41 Part B

विद्युत संस्थापनों में अर्थिंग की क्या भूमिका होती है?

- A. डिवाइस की शक्ति बढ़ाता है
- B. डिवाइसों की वोल्टता को कम करता है
- C. दोष धारा को भू-संपर्क में प्रेषित करता है ✓
- D. अतिरिक्त विद्युत का भंडारण करता है

Q42 Part B

इंजन चक्र में संपीड़न अनुपात में परिवर्तन से कौन-सा घटक प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है?

- A. समय-क्रम पट्टा (Timing belt)
- B. दहन कक्ष (Combustion chamber) ✓
- C. प्रत्यावर्तित्र (Alternator)
- D. वायु निस्यंदक (Air filter)

Q43 Part B

डीजल इंजनों में उपयोग किए जाने वाले संयोजी रॉड की सामान्य अनुप्रस्थ-काट आकृति क्या होती है?

- A. वर्ग
- B. T-सेक्शन
- C. I-सेक्शन ✓
- D. वर्तुल

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

एक ट्रैक्टर सुरक्षा अंतःपाश परिपथ (safety interlock circuit) इंजन को केवल तभी चालू होने देता है जब क्लच और न्यूट्रल दोनों स्विच सक्रिय हों। इस संक्रिया के लिए कौन-सा लॉजिक गेट सर्वाधिक उपयुक्त है? (मान लें कि सक्रिय स्विच का अर्थ लॉजिक HIGH है)

A. XOR गेट
B. OR गेट
C. NOT गेट
D. AND गेट ✓

Q45 Part B

एक ड्राइवर लंबी ड्राइव के बाद रेडिएटर से भाप निकलते हुए देखता है। रेडिएटर के कार्य के संबंध में यह किस प्रकार का संकेत देता है?

A. रेडिएटर में शीतक द्रव्य अधिक मात्रा में भरा है
B. रेडिएटर ऊष्मा को प्रभावी तरीके से हटाने में विफल हो रहा है ✓
C. रेडिएटर, टायर का दाब बनाए रखता है
D. रेडिएटर ईंधन लाइनों की सफाई कर रहा है

Q46 Part B

चाल को अदिश राशि क्यों कहा जाता है?

A. इसका परिमाण होता है लेकिन दिशा नहीं होती है ✓
B. यह केवल बल पर निर्भर करती है
C. यह केवल त्वरण के साथ परिवर्तित होती है
D. यह गति के विपरीत कार्य करती है

Q47 Part B

यदि कोई मशीनिस्ट न्यूनतम परिभ्रमण (wandering) के साथ एक सटीक छिद्र ड्रिल करना चाहता है, तो ट्विस्ट ड्रिल (twist drill) की कौन-सी विशेषता सबसे महत्वपूर्ण है?

A. फ्लूट (Flute)
B. मार्जिन (Margin)
C. शैंक (Shank)
D. प्वाइंट कोण (Point angle) ✓

Q48 Part B

डीज़ल इंजन के पिस्टन रिंग में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म अनिवार्य है?

A. उच्च संक्षारण प्रतिरोध
B. निम्न संक्षारण प्रतिरोध
C. निम्न घर्षण प्रतिरोध
D. उच्च घर्षण प्रतिरोध ✓

Q49 Part B

किस छड़ पर चूड़ी कर्तन के समय, प्लायर से डाई पकड़ने के स्थान पर डाई स्टॉक (die stock) का उपयोग करना क्यों आवश्यक है?

A. डाई स्टॉक वजन में हल्का होता है
B. डाई स्टॉक प्लायर की तुलना में अधिक बलाघूर्ण उत्पन्न करता है
C. डाई स्टॉक स्थिरता और संरेखण प्रदान करता है ✓
D. डाई स्टॉक केवल कर्तन की चाल बढ़ाता है

Q50 Part B

एक विद्यार्थी ने ड्रिलिंग के लिए पॉइंट मार्क करने हेतु सेंटर पंच का उपयोग किया, लेकिन फिर भी ड्रिल बिट फिसल गई। इसका सबसे संभावित कारण क्या है?

A. निशान (indentation) बहुत कम गहरा था ✓
B. बहुत अधिक बल (force) का उपयोग किया गया था
C. पंच अत्यधिक कठोरित (hardened) हो गया था
D. गलत पंच (wrong punch) का चयन किया गया था

Q51 Part B

कार्यशाला में संदिग्ध विद्युत आग लगने की स्थिति में, सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए किस कार्रवाई से बचना चाहिए?

A. विद्युत-निर्धारित अग्निशामक का उपयोग करना
B. धूम बढ़ने पर कार्यशाला को खाली करना
C. विद्युत से लगी आग बुझाने के लिए जल का उपयोग करना ✓
D. विद्युत प्रदाय तुरंत वियोजित करना

Q52 Part B

ट्रैक्टर में, दोनों पिछले पहियों पर समान रूप से ब्रेक अनुप्रयुक्त होना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. इंजन के अवयवों पर निघर्षण कम करने के लिए
B. रुकने के दौरान ऋजु संचलन बनाए रखने के लिए ✓
C. सभी परिस्थितियों में त्वरित रूप से रुकने के लिए
D. ट्रैक्टर की ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

दुपहिया वाहन के ड्राइंग में प्रच्छन्न कोरों (hidden edges) को सामान्यतः निम्नलिखित में से किसके द्वारा दर्शाया जाता है?

- A. डैश रेखाओं ✓
- B. सतत मोटी रेखाओं
- C. चेन मोटी रेखाओं
- D. दोहरी वक्रित रेखाओं

Q54 Part B

कौन-सा घटक, डीजल इंजेक्शन के समय को विनियमित करता है?

- A. वायु अंतर्ग्रहण (Air intake)
- B. ग्लो प्लग (Glow plug)
- C. ईंधन फिल्टर (Fuel filter)
- D. इंजेक्शन पंप (Injection pump) ✓

Q55 Part B

आवधिक परीक्षण से उत्थापन प्रचालन में समग्र सुरक्षा में किस प्रकार सुधार होता है?

- A. यह सुनिश्चित करता है कि नए उपस्कर सदैव सुरक्षित रहता है
- B. यह अदृश्य दोषों का जल्द पता लगाने में सहायता करता है ✓
- C. यह मुख्य रूप से उपस्कर के सौंदर्यपरक पर फोकस करता है
- D. यह उपयोगकर्ता के अनुभव और प्रशिक्षण पर निर्भर करता है

Q56 Part B

भारी लोड खींचने के दौरान, यदि एक ट्रैक्टर को उच्च गियर में प्रचालित किया जाए, तो क्या हो सकता है?

- A. इंजन लोड के अधीन अधिक कुशलता से चलता है
- B. इंजन लोड के लिए अधिक शक्ति उत्पन्न करता है
- C. इंजन स्वचालित रूप से निचले गियर पर स्विच हो जाता है
- D. अपर्याप्त बलाघूर्ण के कारण इंजन स्टॉल (stall) हो सकता है ✓

Q57 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार का ब्रेक बूस्टर सामान्यतः वाहनों में उपयोग किया जाता है?

- A. वैक्यूम ब्रेक बूस्टर (Vacuum brake booster) ✓
- B. मैकेनिकल ब्रेक बूस्टर (Mechanical brake booster)
- C. इलेक्ट्रोमैग्नेटिक ब्रेक बूस्टर (Electromagnetic brake booster)
- D. सेंट्रीफ्यूगल ब्रेक बूस्टर (Centrifugal brake booster)

Q58 Part B

किसी वस्तु की सटीक आकृति और माप को दर्शाने के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग में सामान्यतः किस प्रकार के प्रक्षेप का उपयोग किया जाता है?

- A. तिर्यक प्रक्षेप
- B. सममितीय प्रक्षेप
- C. लंबकोणिक प्रक्षेप ✓
- D. संदर्श प्रक्षेप

Q59 Part B

ट्रैक्टर में पश्च लाइटों के लिए सामान्यतः किस प्रकार के लैंप का उपयोग किया जाता है?

- A. हेडलैंप (Headlamp)
- B. स्पॉट लैंप (Spot lamp)
- C. फ्लड लैंप (Flood lamp)
- D. टेल लैंप (Tail lamp) ✓

Q60 Part B

संरेखण के दौरान, दोनों टाई रॉड (tie rod) के सिरों को ट्रैक्टर पर समान रूप से समायोजित क्यों किया जाना चाहिए?

- A. पहियों के लिए अतिरिक्त टो-इन (toe-in) बनाने के लिए
- B. द्रवचालित तरल निष्पादन में सुधार करने के लिए
- C. क्षेत्र में मोड़ों के लिए अधिक टो-आउट (toe-out) प्रदान करने के लिए
- D. यह सुनिश्चित करने के लिए कि दोनों पहिये सीधे आगे की ओर ट्रैक करें ✓

Q61 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, रेचन मैनिफोल्ड (exhaust manifolds) में प्रयुक्त सामग्री के लिए एक आवश्यक अभिलक्षण है?

- A. उच्च विद्युत चालकता
- B. उच्च चुंबकशीलता
- C. उच्च तापीय प्रतिरोध ✓
- D. अल्प-भार के लिए निम्न घनत्व

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

ट्रैक्टर विद्युत प्रणाली में प्रज्वलन चेतावनी लैंप (ignition warning lamp) का मुख्य कार्य क्या है?

A. बैटरी वोल्टता को बढ़ाना

B. इंजन के तापमान को कम करना

C. पहिया संरेखण को नियंत्रित करना

D. चार्जिंग प्रणाली के दोष को इंगित करना ✓

Q63 Part B

विमांकन प्रणाली में, विमा रेखा के सिरे सामान्यतः _________ को स्पर्श करते हैं।

A. केंद्र रेखाओं

B. प्रच्छन्न परिरेखाओं

C. हैचिंग रेखाओं

D. विस्तार रेखाओं ✓

Q64 Part B

'B' तापमान रेटिंग वाला ट्रैक्टर टायर किस प्रकार के उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त है?

A. हल्के लोड और निम्न चाल के लिए

B. केवल ऑफ-रोड उपयोग के लिए

C. उच्च चाल और भारी लोड के लिए

D. मध्यम चाल और मध्यम लोड के लिए ✓

Q65 Part B

ट्रैक्टर टायर की प्लाई रेटिंग क्या इंगित करती है?

A. टायर का आकार और चौड़ाई

B. टायर का सामर्थ्य और भार वहन क्षमता ✓

C. टायर पर ट्रेड पैटर्न (tread pattern) का प्रकार

D. टायर में अपेक्षित वायु दाब

Q66 Part B

डीजल इंजन में वाल्व समयन आरेख क्या दर्शाता है?

A. दहन के दौरान ईंधन दाब में भिन्नता

B. वाल्व प्रचालनों का अनुक्रम ✓

C. ईंधन अतःक्षेपण दाब भिन्नता

D. अंतर्गम और रेचन वाल्व की यांत्रिक डिजाइनिंग

Q67 Part B

एक ठोस डाई, चूड़ी कर्तन के कार्य (threading work) के लिए कब अनुपयुक्त होगी?

A. जब स्टील की छड़ों पर चूड़ी कर्तन का कार्य किया जा हो

B. जब सपोर्ट के लिए डाई स्टॉक का उपयोग किया जा रहा हो

C. जब आकार में मामूली समायोजन की आवश्यकता हो ✓

D. जब हाथ से चूड़ी कर्तन का कार्य किया जा रहा हो

Q68 Part B

2 m व्यास और 3.5 m ऊँचाई वाले एक बेलनाकार टैंक में पेट्रोल भरा हुआ है। π = 22/7 का उपयोग करते हुए, इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 11 m^3 ✓

B. 9 m^3

C. 12 m^3

D. 15 m^3

Q69 Part B

पावर टिलर (power tiller) का मूल कार्य सिद्धांत क्या है?

A. यह पूर्णतः बैटरी-चालित तंत्र का उपयोग करके प्रचालित होता है

B. यह इंजन की शक्ति को पहियों और उपयंत्रों तक पहुंचाता है ✓

C. यह क्षेत्र प्रचालन के लिए संपीडित वायु प्रणालियों का उपयोग करता है

D. यह क्षेत्र संचलन के लिए केवल हाइड्रोलिक प्रणालियों के माध्यम से कार्य करता है

Q70 Part B

निम्नलिखित में से किस धातु का क्वथनांक निम्नतम है?

A. कैल्शियम

B. ऐलुमिनियम

C. कैडमियम ✓

D. कोबाल्ट

Q71 Part B

द्वार स्पंद हटा दिए जाने के बाद भी थाइरिस्टर चालन जारी रखता है। इस व्यवहार का मुख्य कारण क्या है?

A. थाइरिस्टर फ्यूज की तरह कार्य करता है।

B. ट्रिगर होने के बाद डिवाइस ON की स्थिति में लैच हो जाता है। ✓

C. गेट धारा में निरंतर वृद्धि होती रहती है।

D. संग्राहक-उत्सर्जक संधि पश्च बायस्ड रहता है।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

ऑटोमोटिव डिजाइन में मानक रेचन-बहुमुखक (exhaust manifold) के स्थान पर निष्कर्षकों को क्यों चुना जा सकता है?

A. क्योंकि वे रेचन प्रवाह कालमापन को अनुकूलित करके निष्पादन को बढ़ाते हैं। ✓

B. क्योंकि वे रेचन प्रणाली की विनिर्माण लागत को कम करते हैं।

C. क्योंकि वे वाहन के कुल वजन को उल्लेखनीय रूप से कम करते हैं।

D. क्योंकि वे रेचन गैसों का तापमान कम करते हैं।

Q73 Part B

2-पोस्ट हॉइस्ट (two post hoist) की तुलना में 4-पोस्ट हॉइस्ट (four post hoist) कब कम लाभप्रद होगी?

A. इंजन शीतलक के अपवाहन के समय

B. ऑयल फिल्टर बदलते समय

C. बॉडी के निचले हिस्से में जंग की जांच करते समय ✓

D. पार्श्व बॉडी पैनल तक पहुँचते समय

Q74 Part B

बाह्य माइक्रोमीटर (outside micrometer), गभीर आंतरिक खांचों (grooves) के मापन के लिए उपयुक्त क्यों नहीं है?

A. यह स्वतः ही खांचों में फिट होने के लिए प्रसारित हो जाता है

B. स्पिंडल खांचों में नहीं पहुंच सकता है ✓

C. यह बृहत छिद्रों के मापन हेतु अभिकल्पित है

D. यह एक साथ कई खांचों का मापन करता है

Q75 Part B

भारत में पहला स्वदेशी ट्रैक्टर लाने के लिए कौन-सी कंपनी जानी जाती है?

A. स्वराज ट्रैक्टर्स (Swaraj Tractors) ✓

B. एस्कॉर्ट्स लिमिटेड (Escorts Limited)

C. TAFE ट्रैक्टर्स (TAFE Tractors)

D. आइशर ट्रैक्टर्स (Eicher Tractors)

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

किसी औजार की कीमत ₹400 से बढ़कर ₹500 हो जाती है। मूल कीमत के आधार पर प्रतिशत वृद्धि की गणना कीजिए।

A. 35%

B. 25% ✓

C. 20%

D. 30%

Q2 Part B

एक जलवायु-नियंत्रित प्रयोगशाला में जहाँ सौंदर्यबोध और न्यूनतम विद्युत चुंबकीय व्यतिकरण प्राथमिकताएँ हैं, वहाँ कौन-सी तार-स्थापन प्रणाली (wiring system) सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. काष्ठ बैटन के साथ बैटन तार-स्थापन

B. प्लास्टिक आवरण के साथ केसिंग-कैपिंग तार-स्थापन

C. अचुंबकीय पाइपों के साथ प्रच्छन्न कंड्यूट तार-स्थापन ✓

D. सिरेमिक क्लीट के साथ क्लीट तार-स्थापन

Q3 Part B

प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोलर (PLC) में रिले लैडर लॉजिक (RLL) को रिले कंट्रोल सर्किट के समान ग्राफिकल रूप में क्यों निरूपित किया जाता है?

A. PLC हार्डवेयर को आवश्यक प्रचालन वोल्टता को कम करने के लिए

B. औद्योगिक मशीनों के अंदर सभी विद्युतीय वायरिंग संयोजनों को प्रतिस्थापित करने के लिए

C. रिले लॉजिक ट्रबलशूटिंग से परिचित तकनीशियनों हेतु PLC प्रोग्रामिंग को सुगम बनाने के लिए ✓

D. प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोलर की मेमोरी क्षमता बढ़ाने के लिए

Q4 Part B

किसी नियंत्रण पैनल डिजाइन के लिए ऐसे केबल मार्करों की आवश्यकता है जो ज्वाला मंदक और अपघर्षण प्रतिरोधी हों। इस आवश्यकता के लिए कौन-सा पदार्थ सबसे उपयुक्त है?

A. विनाइल इलेक्ट्रिकल टेप

B. स्व-आसंजी पेपर लेबल

C. पॉलिओलिफिन हीट-श्रिंक स्लीव ✓

D. क्लिप-ऑन प्लास्टिक टैग

Q5 Part B

7 cm त्रिज्या वाले वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए। $\pi=22/7$ का उपयोग कीजिए।

A. 22 cm

B. 66 cm

C. 88 cm

D. 44 cm ✓

Q6 Part B

एनालॉग मल्टीमीटर के साथ धारा का मापन करने से पहले, परिपथ में मीटर को कैसे संयोजित किया जाना चाहिए?

A. भू-संपर्कन तल से

B. लोड के समानांतर

C. लोड के साथ श्रेणीक्रम में ✓

D. विद्युत आपूर्ति के आर-पार

Q7 Part B

किस प्रकार का लैंप अपनी उच्च दक्षता और दीर्घ जीवन-काल के कारण स्ट्रीट लाइटिंग के लिए उपयुक्त होता है?

A. प्रतिदीप्त लैंप

B. सोडियम वाष्प लैंप ✓

C. तापदीप्त लैंप

D. मर्करी वाष्प लैंप

Q8 Part B

यदि तीन प्रकाश बल्बों को श्रेणीक्रम परिपथ में जोड़ा जाता है और उनमें से एक बल्ब फ्यूज (खराब) हो जाता है, तो शेष अन्य बल्बों पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. अन्य बल्ब दीप्तिमान होना (जलना) बंद हो जाते हैं ✓

B. अन्य बल्ब मंद दीप्तिमान होते हैं

C. अन्य बल्ब अधिक उज्जवलता से दीप्तिमान (जलना) होते हैं

D. अन्य बल्ब सामान्य रूप से दीप्तिमान होना जारी रखते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

विद्युत अपघटन के नियमों के अनुसार, यदि विद्युत अपघट्य के माध्यम से प्रवाहित होने वाली विद्युत की मात्रा को बढ़ा दिया जाए, तो इलेक्ट्रोड पर निक्षेपित पदार्थ के द्रव्यमान का क्या होता है?

A. निक्षेपित द्रव्यमान नियत रहता है

B. निक्षेपित द्रव्यमान अप्रत्याशित रूप से परिवर्तित होता है

C. निक्षेपित द्रव्यमान घटता है

D. निक्षेपित द्रव्यमान में वृद्धि होती है ✓

Q10 Part B

सिलिकॉन-आधारित सौर सेल में विद्युत धारा के संग्रहण को सक्षम करने के लिए कौन-सा चरण सर्वाधिक महत्वपूर्ण होता है?

A. सिलिकॉन को पतले वेफर्स में काटना

B. अपमिश्रित और अनापमिश्रित (undoped) वेफर्स को सैंडविच करना

C. बाह्यतम परतों पर धात्विक पट्टियाँ जोड़ना ✓

D. अशुद्धियों के साथ वेफर्स का अपमिश्रण (doping) करना

Q11 Part B

DC शंट जनित्र द्वारा किसी बैटरी बैंक को सफलतापूर्वक आवेशित करने के लिए किस शर्त को पूरा करना आवश्यक होता है?

A. जनित्र की टर्मिनल वोल्टता बैटरी वोल्टता से अधिक होनी चाहिए ✓

B. जनित्र की टर्मिनल वोल्टता, बैटरी वोल्टता के बराबर होनी चाहिए

C. आर्मेचर प्रतिरोध अधिकतम होना चाहिए

D. जनित्र का क्षेत्र प्रतिरोध न्यूनतम होना चाहिए

Q12 Part B

विद्युत नेटवर्क में किस स्थिति में AC ट्रांसमिशन की तुलना में DC ट्रांसमिशन को प्राथमिकता दी जाती है?

A. बहुत लंबी दूरी के जलमग्न केबलों के लिए ✓

B. ग्रामीण क्षेत्रों में छोटी ट्रांसमिशन लाइनों के लिए

C. शहरी नेटवर्क में वितरण के लिए

D. स्थानीय सबस्टेशन कनेक्शनों के लिए

Q13 Part B

एक कारखाने का निर्माण एक ऐसे क्षेत्र में किया जा रहा है जहाँ प्रायः विद्युत तूफान आते हैं। इंजीनियरों को एक अर्थिंग सिस्टम डिज़ाइन करना है। सुरक्षा और उपकरणों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उनके डिज़ाइन में किस कारक को प्राथमिकता देना सबसे महत्वपूर्ण है?

A. अर्थिंग के लिए एकल GI पाइप का उपयोग करना

B. संभवतः सबसे मोटी अर्थिंग केबल का उपयोग करना

C. अर्थिंग रॉड्स की संख्या में वृद्धि करना ✓

D. अर्थिंग रॉड्स को निकट स्थापित करना

Q14 Part B

यदि किसी प्रकाश परिपथ को 230 V की आपूर्ति के लिए डिजाइन किया गया है तथा एक लैंप को 110 V पर रेट किया गया है और यदि लैंप को दूसरे 230 V लैंप के साथ सीधे समांतर क्रम में जोड़ा जाए, तो क्या होगा?

A. 110 V का लैंप अतिवोल्टता के कारण जल्दी खराब हो जाएगा ✓

B. 110 V का लैंप दूसरे लैंप की तुलना में बहुत अधिक रोशनी देगा और ऐसा ही करता रहेगा

C. 110 V का लैंप दूसरे लैंप की तुलना में मंद होगा

D. 110 V का लैंप सामान्य दीप्ति पर कार्य करेगा

Q15 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रतीकात्मक निरूपण को उपयोग करने का क्या प्रयोजन होता है?

A. ड्राइंग में अनावश्यक जटिलता उत्पन्न करना

B. ड्राइंग को सजावटी रूप से अधिक आकर्षक बनाना

C. मानक प्रतीकों का उपयोग करके सूचना संप्रेषित करना ✓

D. अतिरिक्त ज्यामितीय आकृतियों का उपयोग करके ड्राइंग को सजाना

Q16 Part B

किसी पदार्थ का वह गुण जिसके द्वारा विरूपण बल हटने के बाद वह अपनी मूल आकृति और साइज़ को पुनः प्राप्त कर लेता है, ________ कहलाता है।

A. प्रत्यास्थता ✓

B. कठोरता

C. भंगुरता

D. सुघट्यता

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Part B

एक उभयधारा मोटर (universal motor) को वर्कशॉप में लाया गया है, जिसमें लोड के अंतर्गत कम्यूटेटर (commutator) पर अत्यधिक स्पार्किंग की शिकायत है। सबसे पहले किस कारण की जाँच करनी चाहिए?

- A. क्षतिग्रस्त फील्ड वाइंडिंग (Damaged field winding)
- B. घिसे हुए कार्बन ब्रश (Worn out carbon brushes) ✓
- C. लघुकृत कम्यूटेटर बार (Shorted commutator bar)
- D. दोषपूर्ण आर्मेचर वाइंडिंग (Faulty armature windings)

Q18 Part B

एक तकनीशियन को पैनल के अंदर 230V के नियंत्रण परिपथ को जोड़ने के लिए तार का चयन करना है। इस अनुप्रयोग के लिए कौन-सा विनिर्देशन सबसे महत्वपूर्ण होता है?

- A. वोल्टता रेटिंग और इन्सुलेशन गुणवत्ता ✓
- B. अनुमार्गन में सुगमता के लिए लचीलापन
- C. पहचान के लिए रंग कोड
- D. केवल धारावाही क्षमता

Q19 Part B

BIS कोड 2330 प्रामुख्याने काय दर्शवतो?

- A. हे अभियांत्रिकीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या क्रोमियम स्टीलला सूचित करते
- B. हे उच्च निकेल प्रमाण असलेले निकेल स्टील दर्शवते ✓
- C. हे फ्री कटिंग स्टील ग्रेडचा प्रकार ओळखते
- D. हे साध्या कार्बन स्टील ग्रेड मटेरियलचे प्रतिनिधित्व करते

Q20 Part B

वोल्टता स्तरों को बदले बिना दोषों को अलग करके नेटवर्क की विश्वसनीयता में वृद्धि करने के लिए उच्च वोल्टता ट्रांसमिशन लाइन पर किस प्रकार के सबस्टेशन को रणनीतिक रूप से संस्थापित किया जाएगा?

- A. उच्चायी ट्रांसफार्मर सबस्टेशन (Step-up transformer substation)
- B. स्विचन सबस्टेशन (Switching substation) ✓
- C. अपचायी ट्रांसफार्मर सबस्टेशन (Step-down transformer substation)
- D. संकर्षण सबस्टेशन (Traction substation)

Q21 Part B

एक औद्योगिक इलेक्ट्रिशियन तीन-क्रोड केबल पर विद्युतरोधन प्रतिरोध परीक्षित्र (insulation resistance tester) का उपयोग करता है। क्रोड और भू-संपर्क (earth) के बीच मापा गया प्रतिरोध 900 मेगाओम है। यह मान केबल की विद्युतरोधन स्थिति के बारे में क्या इंगित करता है?

- A. विद्युतरोधन उत्तम स्थिति में है और प्रचालन के लिए सुरक्षित है। ✓
- B. केबल में गंभीर आर्द्रता प्रवेश कर गई है और इसके शुष्कन की आवश्यकता है।
- C. निम्न सामर्थ्य के कारण केबल औद्योगिक परिवेश के लिए अनुपयुक्त है।
- D. विद्युतरोधन खराब हो चुका है और इसे तुरंत प्रतिस्थापित करने की आवश्यकता है।

Q22 Part B

एक 3-फेज तुल्यकालिक मोटर AC आपूर्ति से संयोजित है। यदि क्षेत्र उत्तेजन को एकक शक्ति गुणांक प्रचालन (unity power factor operation) के लिए आवश्यक मान से कम कर दिया जाए, तो मोटर शक्ति गुणांक पर क्या प्रभाव पड़ने की संभावना है?

- A. शक्ति गुणांक एकक बना रहता है
- B. मोटर शक्ति गुणांक शून्य हो जाता है
- C. शक्ति गुणांक अग्रगामी (leading) हो जाता है
- D. शक्ति गुणांक पश्चगामी (lagging) हो जाता है ✓

Q23 Part B

अग्नि सुरक्षा के लिए बड़े व्यावसायिक सार्वजनिक भवनों में किस प्रकार के केंद्रीय निगरानी वाले अग्नि संसूचन और अलार्म तंत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. केवल हस्तचालित अग्नि अलार्म कॉल पॉइंट तंत्र
- B. पारंपरिक ताप संसूचक अलार्म तंत्र
- C. पता-योग्य अग्नि संसूचन और अलार्म तंत्र ✓
- D. स्वाश्रयी आवासीय धूम संसूचक यूनिट्स

Q24 Part B

सिरीज DC सर्किटमध्ये, एखादा घटक निकामी झाल्यास किंवा ओपन-सर्किट झाल्यास काय होते?

- A. विद्युत प्रवाह निकामी झालेल्या घटकाला बायपास करतो
- B. संपूर्ण सर्किट काम करणे थांबवते ✓
- C. विद्युतप्रवाह उलट दिशेने वाहतो
- D. विद्युतप्रवाह केवळ कार्यरत घटकांमधूनच वाहतो

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

एक इलेक्ट्रीशियन दो कमरों के मकान के लिए वायरिंग की योजना बना रहा है। प्रत्येक कमरे में एक सीलिंग लाइट और दो सॉकेट आउटलेट की आवश्यकता है। निम्नलिखित में से कौन-सा वायरिंग अभिविन्यास, सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए तार का सर्वाधिक कुशल उपयोग प्रदान करता है?

- A. प्रत्येक कमरे के लिए दो पृथक वलय परिपथों का उपयोग करना
- B. सॉकेट के लिए एक वलय परिपथ और लाइट के लिए एक त्रिज्य परिपथ का उपयोग करना ✓
- C. सभी लोड के लिए एकल त्रिज्य परिपथ का उपयोग करना
- D. एक ही वलय परिपथ पर सॉकेट और लाइट को संयोजित करना

Q26 Part B

विद्युत वाहनों के लिए AC चार्जिंग प्रणाली में चार्जिंग नियंत्रक का कार्य क्या है?

- A. विद्युत वाहन की चाल को नियंत्रित करना
- B. वाहनों के चार्जिंग संचार का प्रबंधन करना ✓
- C. प्रयुक्त चार्जिंग केबल के प्रकार का चयन करना
- D. वाहन की मोटर को प्रत्यक्ष शक्ति प्रदान करना

Q27 Part B

ITI फिटिंग शॉप में निम्नलिखित में से किस कार्य के लिए चूड़ी प्रमापी (thread gauge) सबसे उपयुक्त होता है?

- A. छड़ का व्यास मापना
- B. चूड़ी के अंतराल की जाँच करना ✓
- C. बोल्ट के नट को कसना
- D. चूड़ी से मलबा साफ करना

Q28 Part B

किसी डेल्टा-संयोजित 3-फेज प्रणाली में, लाइन वोल्टता और फेज वोल्टता के बीच क्या संबंध होता है?

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

Q29 Part B

किसी सरल विद्युत परिपथ में विद्युत वाहक बल के स्रोत के रूप में सामान्यतः किस युक्ति का उपयोग किया जाता है?

- A. अपरिवर्ती प्रतिरोधक
- B. विद्युत बैटरी ✓
- C. विद्युत मोटर
- D. तापदीप्त लैंप

Q30 Part B

घरेलू उपकरणों में कौन-सा सेफ्टी फीचर क्षरण धारा को ग्राउंड तक पहुंचाने का मार्ग प्रदान करके विद्युत-आघात से बचाने में सहायता करता है?

- A. अर्थिंग कनेक्शन ✓
- B. फ्यूज
- C. न्यूट्रल तार
- D. विद्युत-रोधन

Q31 Part B

एक DC शंट मोटर पूर्ण लोड पर प्रचालित हो रही है। निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया इसके अनुमतांक मान से परे इसकी चाल में वृद्धि करेगी?

- A. आपूर्ति वोल्टता में कमी
- B. आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि
- C. मोटर पर लोड में वृद्धि
- D. क्षेत्र वाइंडिंग धारा में कमी ✓

Q32 Part B

प्रवर्तन (starting) के दौरान बाहरी प्रतिरोधों को सर्पी वलय प्रेरण मोटर के रोटर परिपथ से क्यों संयोजित किया जाता है?

- A. प्रवर्तन बल-आघूर्ण में पर्याप्त वृद्धि करने के लिए ✓
- B. आपूर्ति वोल्टता को जानबूझकर कम करने के लिए
- C. आयरन क्रोड हानि को पूर्णतः समाप्त करने के लिए
- D. स्टेटर आवृत्ति को आनुपातिक रूप से कम करने के लिए

Q33 Part B

एक सौर शक्ति संयंत्र को चालू करने से पहले गुणवत्ता मानकों के अनुसार निम्नलिखित में से किस मापदंड का परीक्षण किया जाना अनिवार्य है?

- A. केबल रंग कोडिंग
- B. रोधन प्रतिरोध मापन ✓
- C. ग्रिड वोल्टता सेटिंग
- D. मॉड्यूल सफाई अनुसूची

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q34 Part B

यदि अर्थ इलेक्ट्रोड का प्रतिरोध 6 ओम मापा जाता है, तो IEE विनियमों के अनुसार क्या किया जाना चाहिए?

- A. अधिक रॉड लगाकर या जल डालकर अर्थिंग में सुधार करें ✓
- B. अधिष्ठापन को यथावत रहने दें
- C. पतले अर्थ वायर का उपयोग करें
- D. परिपथ की आपूर्ति वोल्टता में वृद्धि करें

Q35 Part B

सौर सेल को अन्य किन उपकरणों के निर्माण खंडों के रूप में भी जाना जाता है?

- A. ट्रांसफॉर्मर
- B. प्रकाश वोल्टीय मॉड्यूल ✓
- C. विद्युत तार
- D. बैटरियां

Q36 Part B ENGLISH

What is the purpose of the Cable Sheath Continuity Test in underground cables?

- A. To measure the cable insulation resistance
- B. To check the cable conductor resistance
- C. To determine the total cable length
- D. To check if the metallic sheath or armor is continuous ✓

Q37 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में स्थानिक फलक (spot face) को दर्शाने के लिए किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

- A. बिना केंद्र चिह्नों वाला एक प्लेन आयत
- B. आंतरिक क्रॉस युक्त एक छोटा वृत्त
- C. बिना आंतरिक चिह्नों वाला एक प्लेन वृत्त ✓
- D. एक वृत्त जिसके नीचे एक क्षैतिज रेखा खींची गई है

Q38 Part B

किसी घरेलू MCCB पर 25A, 6 kA, 230V AC अंकित है। यह MCCB किस दोष धारा को सुरक्षित रूप से अवरोधित कर सकता है?

- A. 230 V AC पर कोई धारा
- B. 25 A तक का कोई भी ओवरलोड
- C. 25A से अधिक का कोई भी लघु परिपथ
- D. 6,000 A तक की कोई भी दोष धारा ✓

Q39 Part B

एक वोल्टमापी को DC परिपथ में एक विवृत स्विच से संयोजित किया जाता है। स्विच का एक सिरा आपूर्ति वोल्टता से संयोजित है, जबकि दूसरा सिरा लोड के माध्यम से आपूर्ति के विपरीत टर्मिनल से संयोजित है। एक आदर्श वोल्टमापी और शून्य धारा मानते हुए, मीटर कितना वोल्टेज दर्शाएगा?

- A. वोल्टमापी एक उच्चावचनी मान दर्शाएगा
- B. वोल्टमापी आपूर्ति वोल्टता का आधा मान दर्शाएगा
- C. वोल्टमापी शून्य वोल्ट दर्शाएगा
- D. वोल्टमापी पूर्ण आपूर्ति वोल्टता दर्शाएगा ✓

Q40 Part B

सौर शक्ति संयंत्र संस्थापन के लिए आनति कोण (inclination angle) की गणना करते समय आवश्यक चरणों के सही क्रम का चयन कीजिए।

- A. मौसमी परिवर्तनों को ध्यान में रखना, पैनल कोण निर्धारित करना, छायांकन का आकलन करना, अक्षांश ज्ञात करना
- B. पैनल कोण निर्धारित करना, अक्षांश ज्ञात करना, मौसमी परिवर्तनों को ध्यान में रखना, छायांकन का आकलन करना
- C. अक्षांश ज्ञात करना, छायांकन का आकलन करना, मौसमी परिवर्तनों को ध्यान में रखना, पैनल कोण निर्धारित करना ✓
- D. छायांकन का आकलन करना, पैनल कोण निर्धारित करना, अक्षांश ज्ञात करना, मौसमी परिवर्तनों को ध्यान में रखना

Q41 Part B

कारखाने की सुरक्षा और स्वच्छता में निर्धारित भंडारण क्षेत्रों की क्या भूमिका होती है?

- A. वे कर्मचारियों के कृत्यों और कार्य निष्पादन को मॉनिटर करते हैं
- B. वे मशीनों की प्रचालन की गति में प्रतिदिन सुधार करते हैं
- C. वे अव्यवस्था को रोकने और कार्यस्थल में व्यवस्था बनाए रखने में सहायक होते हैं ✓
- D. वे नियमित सफाई गतिविधियों की आवश्यकता को कम करते हैं।

Q42 Part B

थिएटर लाइटिंग डिज़ाइनर को यह सुनिश्चित करना है कि मंच के प्रत्येक भाग को ओवरहेड लाइटों से समान मात्रा में प्रदीप्ति मिले। यदि लाइटों और मंच के बीच की दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो प्रदीप्ति के नियमों के अनुसार, सभी क्षेत्रों में समान प्रदीप्ति बनाए रखने के लिए कौन-सी कार्रवाई की जानी चाहिए?

- A. आधी संख्या में लाइटों का उपयोग करें, लेकिन उनकी तीव्रता समान रखें
- B. लाइट के आपतन कोण को बढ़ाएँ
- C. प्रत्येक लाइट स्रोत की ज्योति तीव्रता को चार गुना बढ़ाएँ ✓
- D. प्रत्येक लाइट स्रोत की ज्योति तीव्रता को दोगुना करें

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q43 Part B

इस्पातों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) कोडीकरण प्रणाली का प्राथमिक लाभ क्या है?

A. यह इस्पात की पहचान के लिए मुख्य रूप से दृश्य विधियों पर निर्भर करती है

B. यह वैश्विक स्तर पर प्रत्येक देश द्वारा समान रूप से स्वीकृत है

C. यह केवल ऐतिहासिक इस्पात रिकॉर्ड तक सीमित जानकारी प्रदान करता है

D. यह इस्पात ग्रेड को महत्वपूर्ण भौतिक गुणधर्मों से संबंधित करता है ✓

Q44 Part B

औद्योगिक वायरिंग परियोजना में, आपको बारिश के संपर्क में आने वाले आउटडोर उपयोग हेतु एक आवेष्टन (enclosure) का चयन करना है। कौन-सा IP कोड, इस अपेक्षा को सबसे उपयुक्त रूप से पूर्ण करता है?

A. IP20

B. IP41

C. IP55 ✓

D. IP30

Q45 Part B

लाइसेंस प्राप्त वायरमैन के प्रशिक्षण हेतु संस्थान का चयन करते समय, वायरमैन परमिट की पात्रता सुनिश्चित करने के लिए किस कारक को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

A. घर के सबसे निकटतम संस्थान का चयन करना

B. न्यूनतम शिक्षण शुल्क का चयन करना

C. सरकारी प्राधिकरण द्वारा मान्यता प्राप्त संस्थान का चयन करना ✓

D. उपलब्ध सबसे लघु प्रशिक्षण प्रोग्राम का चयन करना

Q46 Part B

औद्योगिक संस्थापनों में केबल का साइज निर्धारित करते समय वोल्टता पात का प्राक्कलन करना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. इन्सुलेशन के रंग का चयन करने के लिए

B. यह सुनिश्चित करने के लिए कि उपकरण को पर्याप्त वोल्टता प्राप्त हो ✓

C. अधिकतम धारा अनुमतांक निर्धारित करने के लिए

D. संस्थापन लागत को कम करने के लिए

Q47 Part B

कौन-सी वायरिंग प्रणाली, अपनी अस्थायी यांत्रिक टेक व्यवस्था (support arrangement) और निम्न चिरस्थायित्व के कारण स्थायी वाणिज्यिक विद्युत संस्थापनों के लिए तकनीकी रूप से अनुपयुक्त है?

A. केसिंग और कैपिंग वायरिंग प्रणाली (Casing and capping wiring system)

B. क्लीट वायरिंग प्रणाली (Cleat wiring system) ✓

C. ट्रंकिंग वायरिंग प्रणाली (Trunking wiring system)

D. कंड्यूट वायरिंग प्रणाली (Conduit wiring system)

Q48 Part B

संचयी रूप से संयोजित DC जनित्र के संदर्भ में, नीचे दिए गए कथनों में से कौन-सा कथन श्रेणी क्षेत्र कुंडलन के उद्देश्य को परिभाषित करता है?

A. यह उच्च-चाल प्रचालन के दौरान रोटर शाफ्ट के यांत्रिक घर्षण को कम करती है

B. यह वोल्टता वर्धन प्रक्रिया (voltage buildup process) शुरू करने के लिए आवश्यक प्रारंभिक अवशिष्ट चुंबकत्व प्रदान करती है

C. यह लोड धारा बढ़ने पर चुंबकीय फ्लक्स बढ़ाकर आंतरिक वोल्टता पात की क्षतिपूर्ति करती है ✓

D. यह आर्मेचर में प्रेरित प्रत्यावर्ती धारा को टर्मिनलों पर दिष्ट धारा में परिवर्तित करती है

Q49 Part B

शिरोपरि ट्रांसमिशन लाइनों की मरम्मत करते समय, उच्च धारा वहन अपेक्षाओं वाले दो गुंफित चालकों (stranded conductors) को जोड़ने के लिए किस प्रकार का वायर जॉइंट (wire joint) सबसे उपयुक्त होता है?

A. नॉटेड टैप जॉइंट (Knotted tap joint)

B. ब्रिटानिया जॉइंट (Britannia joint)

C. मैरिड जॉइंट (Married joint) ✓

D. वेस्टर्न यूनियन जॉइंट (Western Union joint)

Q50 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, सौर शक्ति संयंत्र डिजाइन में देशांतर प्रभावों (longitude effects) की उपेक्षा करने का वास्तविक परिणाम दर्शाता है?

A. सौर पैनल मौसम की निगरानी के इनपुट की उपेक्षा करते हैं।

B. सौर पैनल गलत अक्षांश पर स्थापित हैं।

C. सौर पैनल, क्षेत्र के लिए अनुपयुक्त सामग्री का उपयोग करते हैं।

D. सौर पैनलों को, गलत संरेखित ट्रैकिंग शेड्यूल के कारण उपेष्टतम सूर्य का प्रकाश प्राप्त होता है। ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

डेल्टा-स्टार संबद्ध 3-फेज ट्रांसफॉर्मर में, प्राथमिक और द्वितीयक वोल्टताओं के बीच फेज विस्थापन _________ होता है।

A. 60°

B. 90°

C. 0°

D. 30° ✓

Q52 Part B

एक तकनीशियन को एक आवासीय विद्युत संस्थापन योजना प्राप्त होती है और उसे प्रकाश और तापन दोनों परिपथों के लिए सामग्री और लागत आकलन तैयार करना होगा। मानक विद्युत प्राक्कलन पद्धति के अनुसार किस प्रक्रिया का अनुसरण किया जाना चाहिए?

A. लागत की गणना को सरल बनाने के लिए आकलन में लघु उपसाधनों को शामिल न करें।

B. प्रत्येक परिपथ के लिए अलग-अलग सामग्री सूचियाँ तैयार करें और कुल लागत की गणना करें। ✓

C. एक एकल संयुक्त सामग्री सूची तैयार करें और कुल लागत का एक साथ आकलन करें।

D. केवल सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली सामग्रियों के लिए अनुमानित मात्रा का उपयोग करके लागत का आकलन करें।

Q53 Part B

एक औद्योगिक PLC नियंत्रण पैनल को विद्युत-चुंबकीय संगतता (EMC) मानकों का अनुपालन करना आवश्यक है। कौन-सा डिज़ाइन परिवर्तन, EMC परफॉरमेंस को सर्वोत्तम रूप से बढ़ाता है?

A. सभी वायरिंग प्रवेशों (wiring entry) के लिए प्लास्टिक केबल ग्लैंड का उपयोग करना

B. केबल इन्सुलेशन रंग में विविधता को कम करना

C. सभी पैनल केबलों के इन्सुलेशन ग्रेड को बढ़ाना

D. सभी प्रवेश केबलों के लिए धात्विक केबल ग्लैंड (cable glands) को संस्थापित करना और उचित ग्राउंडिंग करना ✓

Q54 Part B

ट्विस्ट ड्रिलचा कोणता भाग ड्रिलिंग करताना छिद्रातून चिप्स काढून टाकतो?

A. पॉईंट (The point)

B. फ्लूट्स (The flutes) ✓

C. शँक (The shank)

D. वेब (The web)

Q55 Part B

यदि किसी घरेलू संस्थापन में कोई ELCB बिना किसी स्पष्ट दोष के कभी-कभी ट्रिप करता है, तो इसका संभावित कारण क्या हो सकता है?

A. ELCB रेटिंग से अधिक कुल लोड में वृद्धि

B. आपूर्ति से अचानक वोल्टता प्रोत्कर्ष

C. संचयी साधित्र के इन्सुलेशन में अवनति से अल्प क्षरण धाराएँ ✓

D. फेज और न्यूट्रल लाइनें रिवर्स हैं

Q56 Part B

निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग बिना उत्खनन किए गए भूमिगत तेल से भरे केबल जोड़ में तेल रिसाव का पता लगाने के लिए किया जाता है?

A. केबल से आने वाली असामान्य आवाज़ों पर ध्यान देना

B. तेल तंत्र में दाब पात को मॉनिटर करना ✓

C. थर्मल इमेजिंग कैमरे का उपयोग करना

D. जोड़ के आवरण का दृश्य निरीक्षण करना

Q57 Part B

निर्माण परिवेशों में जोखिम संचार (Hazard Communication) अत्यंत महत्वपूर्ण क्यों है?

A. यह निर्माण स्थल से सभी संभावित जोखिमों को समाप्त कर देता है

B. यह श्रमिकों को जोखिमों और सुरक्षा सावधानियों को समझने में सहायता करता है ✓

C. यह मुख्य रूप से कार्यस्थल दुर्घटनाओं और घटनाओं की रिपोर्टिंग पर फोकस करता है

D. यह श्रमिकों को सुरक्षात्मक उपकरणों के बिना कार्य करने में सक्षम करता है

Q58 Part B

वायरिंग आरेख में कौन-सा घटक, विशेष रूप से अतिधारा से सुरक्षा प्रदान करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. रिले का प्रतीक

B. फ्यूज का प्रतीक ✓

C. पुशबटन का प्रतीक

D. लैम्प का प्रतीक

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

विद्युत योजनाबद्ध ड्राइंग में नियंत्रण परिपथ को सामान्यतः शक्ति परिपथ से पृथक रूप से क्यों तारकृत (wired) किया जाता है?

A. चालकों की लागत कम करने के लिए

B. शक्ति और नियंत्रण परिपथों को संयोजित करने के लिए

C. आसान अनुरक्षण और पहचान को सुगम बनाने के लिए ✓

D. धारा वहन क्षमता बढ़ाने के लिए

Q60 Part B

जब कोई इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग स्टेशन से कनेक्ट किया जाता है, तो कौन-सी प्रक्रिया यह सुनिश्चित करती है कि केवल ऑथराइज्ड यूजर ही सुरक्षित और कुशलतापूर्वक चार्जिंग सेवाओं का उपयोग कर सकें?

A. EVSE–CMS के माध्यम से बिलिंग जानकारी का प्रबंधन करना

B. EVSE–CMS के माध्यम से यूजर ऑथराइजेशन ✓

C. EVSE–CMS के माध्यम से ग्रिड निगरानी

D. EVSE–CMS के माध्यम से चार्जिंग-संबंधी डेटा एकत्र करना

Q61 Part B

विवृत परिपथ परीक्षण के दौरान, ट्रांसफॉर्मर क्रोड हानि ________ पर निर्भर करती है।

A. केवल वाइंडिंग प्रतिरोध

B. क्षरण प्रतिघात

C. द्वितीयक लोड धारा

D. अधिकतम क्रोड फ्लक्स घनत्व ✓

Q62 Part B

एक मशीन असेंबली क्षेत्र के लिए प्रकाश व्यवस्था की योजना बनाते समय, एक इंजीनियर आवश्यक विद्युत् दीपों की संख्या की गणना करता है। यदि क्षेत्रफल 60 वर्ग मीटर है और अनुशंसित प्रदीप्ति स्तर 300 lux है, तो क्षेत्र के लिए आवश्यक कुल ज्योति फ्लक्स कितना है?

A. 9000 ल्यूमेन

B. 12000 ल्यूमेन

C. 18000 ल्यूमेन ✓

D. 21000 ल्यूमेन

Q63 Part B

उस रिले प्रकार का चयन कीजिए जो एक संरक्षित क्षेत्र में दोषों का पता लगाने के लिए दो बिंदुओं पर विद्युत धाराओं की तुलना करता है।

A. प्रतिलोप समय अतिप्रवाह रिले (Inverse time overcurrent relay)

B. तात्कालिक अतिप्रवाह रिले (Instantaneous overcurrent relay)

C. विभेदी रिले (Differential relay) ✓

D. दूरी रिले (Distance relay)

Q64 Part B

यदि एक उभयधारा मोटर (universal motor) निम्न स्पीड पर सुचारू रूप से प्रचालित होती है लेकिन उच्च स्पीड पर तेज आवाज (high-pitched noise) उत्पन्न करती है, तो इसका संभावित कारण क्या है?

A. दोषपूर्ण अपकेंद्री स्विच (Faulty centrifugal switch)

B. खुली क्षेत्र वाइंडिंग (Open field winding)

C. त्रुटिपूर्ण ब्रश-कोण (Incorrect brush angle) ✓

D. शिथिल लेमिनेशन स्टैक (Loose lamination stack)

Q65 Part B

शिरोपरि पारेषण लाइन स्थापित करने के लिए सही अनुक्रम का चयन कीजिए।

1. नींव कार्य (Foundation work)
2. टावर खड़ा करना (Tower erection)
3. चालक स्ट्रिंगिंग (Conductor stringing)
4. इंसुलेटर संस्थापन (Insulator installation)

A. नींव कार्य, चालक स्ट्रिंगिंग, टावर खड़ा करना, इंसुलेटर संस्थापन

B. इंसुलेटर संस्थापन, नींव कार्य, टावर खड़ा करना, चालक स्ट्रिंगिंग

C. नींव कार्य, टावर खड़ा करना, इंसुलेटर संस्थापन, चालक स्ट्रिंगिंग ✓

D. टावर खड़ा करना, नींव कार्य, चालक स्ट्रिंगिंग, इंसुलेटर संस्थापन

Q66 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, विलगकारी स्विच (isolating switch) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. यह एक प्रोग्रामन योग्य डिजिटल स्विच है।

B. यह एक स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक स्विच है।

C. यह मैन्युअल रूप से प्रचालित एक यांत्रिक स्विच है। ✓

D. यह एक रिमोट-नियंत्रित हाइड्रोलिक स्विच है।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

प्रतिरोधक का निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म यह निर्धारित करता है कि यह DC परिपथ में विद्युत धारा के प्रवाह का कितना विरोध करता है?

A. रंग कोड

B. भौतिक आकार

C. प्रतिरोध मान ✔

D. शक्ति अनुमतांक

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण, उपकेंद्रों में प्रोत्कर्ष सुरक्षा (surge protection) प्रदान करता है?

A. तड़ित निरोधक (Lightning arrester) ✔

B. लाइन विलगक (Line isolator)

C. मुख्य बसबार (Main busbar)

D. अति-धारा रिले (Overcurrent relay)

Q69 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी, ब्लॉक आरेख की विशेषता **नहीं** है?

A. यह मुख्य तंत्र घटकों के बीच कार्यात्मक संबंधों को रेखांकित करता है।

B. इसमें अलग-अलग घटकों की आंतरिक संरचना संबंधी विस्तृत सूचना शामिल होती है। ✔

C. यह अलग-अलग महत्वपूर्ण उपतंत्रों को दर्शाने के लिए सरल ज्यामितीय ब्लॉकों का उपयोग करता है।

D. यह जटिल कनेक्शन पथों को दर्शाए बिना समग्र तंत्र कार्यों को प्रदर्शित करता है।

Q70 Part B

यदि किसी जोड़ में कॉपर तार को ऐलुमिनियम तार से बदल दिया जाए, तो कौन-सा विद्युत गुण सबसे अधिक प्रभावित होगा?

A. चालक की इन्सुलेशन सामर्थ्य

B. तार की चुंबकीय पारगम्यता

C. जोड़ की चुंबकीय सुग्राहिता

D. जोड़ का विद्युत प्रतिरोध ✔

Q71 Part B

व्हीटस्टोन सेतु (Wheatstone bridge) में धारामापी द्वारा शून्य विक्षेप दर्शाने का क्या अर्थ है?

A. सेतु में एक लघु-परिपथित पथ है

B. चार में से ठीक तीन प्रतिरोध बराबर हैं

C. सेतु संतुलित अवस्था में पहुंच गया है ✔

D. विद्युत आपूर्ति पूरी तरह से विसंबंधित है

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा जनरेटर प्ररूप नियत वोल्टता अनुप्रयोगों के लिए न्यूनतम उपयुक्त है?

A. श्रेणी DC जेनरेटर ✔

B. शंट DC जेनरेटर

C. अन्यतः उत्तेजित DC जेनरेटर

D. यौगिक DC जेनरेटर

Q73 Part B

लेड अम्ल सेल में कौन-सा घटक, विशेष रूप से बार-बार आवेशित और निरावेशित करके निर्मित किया जाता है?

A. प्लांटे प्लेट (Plante plates) ✔

B. कंटेनर (Container)

C. पृथक्कित्र (Separators)

D. विद्युत अपघट्य (Electrolyte)

Q74 Part B

पतली शीट धातु पर फिटिंग प्रचालनों (fitting operations) के लिए, कौन-सा कर्तन औजार, सर्वोत्तम नियंत्रण और परिशुद्धता प्रदान करता है?

A. हस्त स्निप (Hand snips) ✔

B. मानक हैक्सॉ (Standard hacksaw)

C. अताप छैनी (Cold chisel)

D. सपाट हस्त रेती (Flat hand file)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

यदि किसी कुंडली में धारा, वोल्टता से 60° पश्चगामी है, तो परिपथ का शक्ति गुणक क्या होगा?

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ पश्चगामी

B. 0.5 पश्चगामी ✓

C. 0.5 अग्रगामी

D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ अग्रगामी

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

निर्वात परिपथ विच्छेदक (VCB) का कौन-सा पार्ट, इन्सुलेशन अनुरक्षण में सहायक होता है और विच्छेदक को बाह्य पर्यावरणीय प्रभावों से सुरक्षित रखता है?

A. ड्राइव रॉड असेंबली (Drive rod assembly)
B. ट्रिप कॉइल असेंबली (Trip coil assembly)
C. इन्सुलेटिंग आवरण (Insulating casing) ✓
D. वैक्यूम इंटरप्टर यूनिट (Vacuum interrupter unit)

Q2 Part B

किसी परिपथ में एक 20 V DC विद्युत आपूर्ति के सिरों पर तीन प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं, जिनके प्रतिरोध 2 Ω, 3 Ω और 5 Ω हैं। किरचॉफ के वोल्टता नियम के अनुसार, 3 Ω के प्रतिरोधक के सिरों पर वोल्टता पात कितना होगा?

A. 2 V
B. 6 V ✓
C. 8 V
D. 10 V

Q3 Part B

यदि 5 श्रमिक समान दर से कार्य करते हुए किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा करते हैं, तो 10 श्रमिकों को उसी कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 5 दिन
B. 6 दिन ✓
C. 10 दिन
D. 12 दिन

Q4 Part B

ईंधन सेल इलेक्ट्रिक वाहनों में वियोजन प्रतिरोध (isolation resistance) की निगरानी करना क्यों आवश्यक है?

A. वाहन की ड्राइविंग रेंज बढ़ाने के लिए
B. वाहन के उत्सर्जन स्तर को कम करने के लिए
C. उपयोगकर्ताओं और अनुरक्षण कर्मियों को संभावित विद्युत आघात से बचाने के लिए ✓
D. त्वरण निष्पादन में सुधार करने के लिए

Q5 Part B

प्रक्रिया जोखिम विश्लेषण (Process Hazard Analysis) क्रियापद्धति किस पर आधारित होनी चाहिए?

A. उत्पादन अनुसूची और परिचालन समय आवश्यकताएं
B. प्रक्रिया और संबद्ध जोखिम की जटिलता ✓
C. प्रक्रिया में शामिल कार्यबल का आकार
D. जोखिमों और प्रक्रिया स्थितियों के यादृच्छिक चयन

Q6 Part B

कोई नियंत्रण परिपथ एक निर्धारित विलंब (set delay) के बाद लोड को स्विच ऑन करने के लिए टाइमर रिले का उपयोग करता है। यदि परिपथ को पावर मिलने पर लोड तुरंत क्रियाशील हो जाता है, तो सबसे संभावित दोष क्या है?

A. टाइमर सेटिंग आवश्यकता से अधिक लंबी है
B. नियंत्रण ट्रांसफार्मर गलत तरीके से रेट किया गया है
C. लोड दोषपूर्ण है और प्रतिक्रिया नहीं दे रहा है
D. टाइमर रिले बायपास हो गया है या उसके संपर्कों में शॉर्ट हो गया है ✓

Q7 Part B

वोल्टता मापने के लिए वाटमापी का कौन-सा भाग लोड के साथ समांतर संयोजित होता है?

A. शंट संधारित्र (Shunt capacitor)
B. विभव कुंडली (Potential coil) ✓
C. स्थिर कुंडली (Fixed coil)
D. धारा कुंडली (Current coil)

Q8 Part B

एक ट्रांसफार्मर को पूर्ण-लोड स्थितियों के निकट अधिकतम दक्षता पर कार्य करने के लिए अभिकल्पित किया जाता है और इसे ग्रिड सबस्टेशन में संस्थापित कर दिया जाता है। इसे ________ के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

A. यंत्र ट्रांसफार्मर (Instrument transformer)
B. वितरण ट्रांसफार्मर (Distribution transformer)
C. पृथक्कारी ट्रांसफार्मर (Isolation transformer)
D. शक्ति ट्रांसफार्मर (Power transformer) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

यदि धारा ट्रांसफार्मर की द्वितीयक वाइंडिंग खुली रह जाए और ट्रांसफार्मर ऊर्जित (energized) हो, तो क्या होगा?

- A. इससे द्वितीयक वाइंडिंग में उच्च वोल्टता उत्पन्न होने के कारण उपकरण क्षतिग्रस्त हो जाएगा ✓
- B. इससे विद्युत प्रणाली के लघु परिपथीय दोष का निवारण होगा
- C. इससे सप्लाई लाइनों के चालकों के अधितापन का निवारण होगा
- D. इससे द्वितीयक वाइंडिंग पर धारा में कमी के कारण सटीक धारा मापन सुनिश्चित होगा

Q10 Part B

रोलिंग मिल जैसी परिवर्ती भार वाली गुरू-कार्य मशीनों (heavy-duty machine) के लिए संचयी यौगिक DC मोटर पर क्यों विचार किया जाता है?

- A. क्योंकि इसमें अच्छा प्रवर्तन बल-आघूर्ण और स्थिर चाल का संयोजन होता है ✓
- B. क्योंकि यह हमेशा अधिकतम दक्षता पर चलती है
- C. क्योंकि यह सबसे तेज चाल परिवर्तन प्रदान करती है
- D. क्योंकि यह लोड के कारण किसी भी चाल पात को रोकती है

Q11 Part B

यदि 5 एकसमान घटकों का कुल वजन 20 kg है, तो एक घटक का वजन कितना होगा?

- A. 4 kg ✓
- B. 2 kg
- C. 5 kg
- D. 10 kg

Q12 Part B

सीसा-अम्ल बैटरी में तनु सल्फ्यूरिक अम्ल विद्युत् अपघट्य का क्या कार्य है?

- A. यह ऋणात्मक इलेक्ट्रोड प्लेट के सक्रिय पदार्थ के रूप में कार्य करता है
- B. यह पृथक्कारक के रूप में कार्य करता है और इलेक्ट्रोड के बीच सीधे संपर्क को रोकता है
- C. यह विद्युत रोधी के रूप में कार्य करता है और इलेक्ट्रोड के बीच विद्युत चालन को रोकता है
- D. यह विद्युत् अपघट्य के रूप में कार्य करता है और इलेक्ट्रोडों के बीच आयनिक चालन होने देता है ✓

Q13 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीर्षक ब्लॉक और वस्तु की रूपरेखा (object outline) के लिए सबसे अधिक प्रायः किस ज्यामितीय आकृति का उपयोग किया जाता है?

- A. षट्भुज
- B. पंचभुज
- C. आयत ✓
- D. त्रिभुज

Q14 Part B

सौर DC घरेलू प्रणाली में कौन-सा घटक बैटरी को अति-आवेशन से रोकता है?

- A. इन्वर्टर
- B. चार्ज कंट्रोलर ✓
- C. सोलर पैनल
- D. बैटरी

Q15 Part B

DC विद्युत आपूर्ति से जुड़े CFL या LED लैंप को बदलते समय किस सुरक्षा उपाय का पालन किया जाना चाहिए?

- A. लैंप बदलते समय दस्ताने पहनना
- B. लैंप को हैंडल करने से पहले विद्युत आपूर्ति को बंद करना ✓
- C. जितनी जल्दी हो सके, लैंप को बदलना
- D. लैंप को पकड़ने के लिए गीले कपड़े का उपयोग करना

Q16 Part B

घरेलू 3-फेज आपूर्ति तंत्र में केबलों के लिए सामान्यतः किस मानक ग्रेडिंग का उपयोग किया जाता है?

- A. इंसुलेशन के बिना बेयर चालक
- B. अति-उच्च वोल्टता केबल इन्सुलेशन
- C. ग्रेड III इंसुलेशन केबल
- D. ग्रेड I इंसुलेशन केबल ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

प्रच्छन्न विवरणों वाली किसी जटिल असेंबली को आरेखित किए जाने पर, प्रच्छन्न रेखाओं को सटीक रूप से निरूपित करने के लिए कौन-सा साधन (instrument) महत्वपूर्ण होता है?

A. स्केल (Scale)
B. मिनी-ड्रॉफ्टर (Mini-drafter) ✓
C. चांदा (Protractor)
D. रबड़ (Eraser)

Q18 Part B

यदि पोल की संख्या को स्थिर रखते हुए आपूर्ति आवृत्ति को बढ़ाया जाता है, तो एक तीन-फेज प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक चाल (synchronous speed) पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. तुल्यकालिक चाल की दिशा उत्क्रमित हो जाती है।
B. तुल्यकालिक चाल बढ़ती है। ✓
C. तुल्यकालिक चाल घटती है।
D. तुल्यकालिक चाल अपरिवर्तित रहती है।

Q19 Part B

मुख्य वितरण बोर्डों में उच्च धारा प्रवाहित करने के लिए किस प्रकार के तार की अनुशंसा की जाती है?

A. द्वि-नम्य तार (Twin flexible wire)
B. एकल क्रोड तार (Single core wire) ✓
C. बहु-रज्जुक घंटी तार (Multi-strand bell wire)
D. नम्य तार (Flexible wire)

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प विद्युत अनुरक्षण के दौरान सुवाह्य भू-संपर्कन के उद्देश्य का वर्णन करता है?

A. इसका उपयोग चालकों के विद्युत-रोधन प्रतिरोध का परीक्षण करने के लिए किया जाता है
B. यह मरम्मत के लिए आपूर्ति से उपस्करों को डिस्कनेक्ट करता है
C. यह दोषपूर्ण धारा को सुरक्षित रूप से भूमि (ground) में प्रवाहित होने लिए एक अस्थायी मार्ग प्रदान करता है ✓
D. यह विद्युत पैनलों से भू -संपर्कन क्षरण को रोकता है

Q21 Part B

परिशुद्ध असेंबली के दौरान, किस प्रकार के कैलिपर से लंबन त्रुटि होने की संभावना सबसे कम होती है?

A. स्पष्ट स्केल चिह्नों वाला वर्नियर कैलिपर ✓
B. आंतरिक मापन के लिए अंतरण कैलिपर
C. नुकीले मापन-पाद वाला स्प्रिंग कैलिपर
D. आभ्यंतर कैलिपर के साथ प्रयुक्त स्टील रूल

Q22 Part B

एक 3-फेज प्रणाली हेतु 48 स्लॉट और 8 ध्रुवों वाले स्टेटर क्रोड के लिए एक वितरित वाइंडिंग (distributed winding) डिजाइन की जा रही है। प्रति ध्रुव प्रति फेज स्लॉट की संख्या कितनी होगी?

A. 6
B. 3
C. 4
D. 2 ✓

Q23 Part B

एक थिएटर मैनेजर स्टेज लाइटिंग (stage lighting) के लिए लैंप का चयन कर रहा है, जिसका उद्देश्य ऊष्मा उत्पादन और अनुरक्षण लागत दोनों को कम करना है। लैंप हानि को देखते हुए, इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए किस प्रकार के लैंप का उपयोग **नहीं** किया जाना चाहिए?

A. हैलोजन लैंप
B. तापदीप्त लैंप ✓
C. LED लैंप
D. प्रतिदीप्त लैंप

Q24 Part B

विद्युत उपकरणों में भू-संयोजन को उपयोग करने का क्या प्रयोजन होता है?

A. घरेलू उपकरणों की निर्माण लागत को कम करने के लिए
B. विद्युत ऊर्जा की दैनिक खपत को कम करने के लिए
C. उपकरणों के समग्र प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए
D. विद्युत-आघात के खतरों से सुरक्षा बढ़ाने के लिए ✓

Q25 Part B

एक मर्करी टिल्ट स्विच मुख्यतः ________ के द्वारा प्रचालित होता है।

A. चुंबकीय बल
B. वायुदाब
C. गुरुत्वाकर्षण क्रिया ✓
D. तापमान परिवर्तन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q26 Part B

एक मोटर स्टेटर में संकेंद्री वाइंडिंग (concentric winding) का उपयोग करके छह कुंडलियों को कुंडलित करने की आवश्यकता होती है। यदि सबसे छोटी कुंडली में 10 फेरे हैं और प्रत्येक उत्तरवर्ती परत में 2 फेरों की वृद्धि होती है, तो सबसे बड़ी कुंडली में कितने फेरे होंगे?

A. 16 फेरे
B. 14 फेरे
C. 22 फेरे
D. 20 फेरे ✓

Q27 Part B

एक पंखे के परिपथ के रेगुलेटर में कई प्रतिरोध चरण हैं। जब नॉब को उच्च सेटिंग पर घुमाया जाता है, तो विद्युत रूप से क्या परिवर्तन होगा?

A. परिपथ का प्रतिरोध कम हो जाएगा, जिससे पंखे में वोल्टता बढ़ जाएगी ✓
B. पंखा अस्थायी रूप से सप्लाई से डिस्कनेक्ट हो जाएगा
C. परिपथ का प्रतिरोध बढ़ जाएगा, जिससे पंखे की धारा कम हो जाएगी
D. पंखे की मोटर को अल्प वोल्टता मिलेगी, जिससे स्पीड मंद हो जाएगी

Q28 Part B

वैद्युत महाक्षोभ प्रवण क्षेत्र में स्थित एक औद्योगिक संयंत्र, अपने उपस्करों और कार्मिकों दोनों को विद्युत दोषों से सुरक्षित रखना चाहता है। ग्राउंडिंग और अर्थिंग के बीच अंतर के आधार पर सुरक्षा और उपस्कर संरक्षण के लिए कौन-सा उपागम अपनाया जाएगा?

A. प्रोत्कर्ष से बचने के लिए उपस्कर को ग्राउंड और अर्थ दोनों से पृथक करना
B. दोष धाराओं को अपवर्तित (डाइवर्ट) करने के लिए उपस्कर फ्रेम को अर्थ से संयोजित करना तथा सुग्राही इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए एक पृथक ग्राउंडिंग प्रणाली का उपयोग करना ✓
C. इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए पृथक ग्राउंडिंग के बिना सभी उपस्करों को सीधे ग्राउंड से जोड़ना
D. उपस्करों के लिए अर्थ कनेक्शन के बिना कर्मियों की सुरक्षा के लिए केवल ग्राउंडिंग का उपयोग करना

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी सुरक्षा युक्ति, केबल विद्युत क्षरण का पता लगाने और परिपथ को वियोजित करने के लिए डिजाइन की गई है?

A. फ्यूज
B. रिले
C. लघु परिपथ वियोजक
D. भू-क्षरण परिपथ वियोजक ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फिटिंग कार्यों में डिवाइडर का उपयोग करने का प्रयोजन **नहीं** है?

A. पृष्ठ पर वृत्त बनाना
B. प्लेटों की मोटाई मापना ✓
C. किसी रूल से दूरियों का स्थानांतरण
D. एक रेखा को बराबर भागों में विभाजित करना

Q31 Part B

भूमिगत केबलों में पूर्व-संचकित संधि (pre-molded joint) का उद्देश्य क्या है?

A. दो या अधिक केबलों को सुरक्षित रूप से संयोजित करना ✓
B. केबल वोल्टता को विनियमित करना
C. केबल के सिरों का रोधन करना
D. केबल को उपकरण पर समाप्त करना

Q32 Part B

डिजिटल बहुलमापी पर वरक स्विच (selector switch) को टर्न करने से कौन-सा कार्य निष्पादित होता है?

A. डिस्प्ले ब्राइटनेस को समायोजित करना
B. पाठ्यांक को संग्रहीत करना
C. मापन प्रकार का चयन करना ✓
D. यंत्र को रीसेट करना

Q33 Part B

एकल-ध्रुव, द्वि-पथ (single-pole, two-way) स्विच में संयोजन के लिए कितने टर्मिनल उपलब्ध होते हैं?

A. तीन टर्मिनल ✓
B. पाँच टर्मिनल
C. चार टर्मिनल
D. दो टर्मिनल

Q34 Part B

किस प्रकार के सेल को प्रतीप दिशा में विद्युत धारा प्रवाहित करके पुनः आवेशित (recharged) किया जा सकता है?

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा चरण भूमिगत केबल जोड़ों में ऐपॉक्सी रेजिन कास्टिंग के दौरान रिक्तिका गठन (void formation) को रोकने में सहायक होता है?

A. जोड़ निकाय को धीरे-धीरे थपथपाते हुए रेजिन को मंद गति से डालना ✓

B. रेजिन के दृढ़ीकरण से पूर्व कार्य समाप्त करने के लिए इसे तीव्र गति से डालना

C. सीलिंग के पश्चात जोड़ के समीप रेजिन का मिश्रण तैयार करना

D. रेजिन डालने से पहले जोड़ निकाय को सील करना

Q36 Part B

एक विद्युत पैनल के लिए ऐसे संयोजनों की आवश्यकता होती है जो तटीय वातावरण में संक्षारण का प्रतिरोध करें। इसके लिए कौन-सा तार प्रकार सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. PVC विद्युत-रोधित कॉपर तार (PVC insulated copper wire)

B. ऐलुमिनियम तार (Aluminum wire)

C. कलईदार कॉपर तार (Tinned copper wire) ✓

D. अनावृत कॉपर तार (Bare copper wire)

Q37 Part B

किसी पैनल में 1A, 1B, 2A, 2B जैसे केबल मार्करों के साथ लेबल किए गए तार हैं। यह लेबलिंग प्रणाली संभवतः क्या दर्शाती है?

A. प्रत्येक तार को परिपथ संख्या (circuit number) और फेज आइडेंटिफायर (phase identifier) के आधार पर जोड़ा गया है ✓

B. लेबल, केवल तार आमाप और विद्युत-रोधन के प्रकार को दर्शाते हैं

C. यह तार के रंगों के बीच अंतर करने के लिए एक रंग कोड है

D. यह तार के निर्माता और बैच नंबर को दर्शाता है

Q38 Part B

एक औद्योगिक कार्यशाला को कार्य-मेजों पर 300 लक्स की एकसमान प्रदीप्ति की आवश्यकता होती है। प्रदीप्त किया जाने वाला क्षेत्रफल 120 वर्ग मीटर है। यदि उपयोगिता गुणक 0.7 और अनुरक्षण गुणक 0.8 है, तो प्रकाश संस्थापन द्वारा प्रदान किया जाने वाला कुल ज्योति फ्लक्स कितना होना चाहिए?

A. 64286 ल्यूमेन ✓

B. 54000 ल्यूमेन

C. 42800 ल्यूमेन

D. 37500 ल्यूमेन

Q39 Part B

पवन शक्ति उत्पादन स्टेशन में कौन-सा घटक यह सुनिश्चित करता है कि अधिकतम दक्षता के लिए पवन टरबाइन, पवन की दिशा की ओर उन्मुख हो?

A. ब्रेक प्रणाली (Brake system)

B. टॉवर (Tower)

C. याव तंत्र (Yaw mechanism) ✓

D. गियर बॉक्स (Gearbox)

Q40 Part B

सौर संयंत्र में बैटरी को ओवरचार्ज होने से बचाने के लिए चार्ज कंट्रोलर द्वारा किस पैरामीटर को नियंत्रित किया जाना चाहिए?

A. सौर पैनल का नति कोण

B. बैटरी टर्मिनलों पर आरोपित वोल्टता ✓

C. सौर किरणता स्तर

D. इनवर्टर की AC आउटपुट आवृत्ति

Q41 Part B

प्रत्येक 5 Ω के चार प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं। परिपथ का समतुल्य प्रतिरोध क्या है?

A. 5 Ω

B. 10 Ω

C. 20 Ω ✓

D. 15 Ω

Q42 Part B

एक तकनीशियन को सदोष मशीन को छूने पर हल्का झटका लगता है, लेकिन वह अचेत नहीं होता है। इस परिदृश्य में विद्युत धारा का सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या है?

A. व्यापक आंतरिक ऊतक क्षति और गंभीर त्वचा दग्ध

B. आकस्मिक श्वसन अंगघात जिसके परिणामस्वरूप दीर्घकालिक कोमा होता है

C. अनैच्छिक पेशी संकुचन और तीव्र झुनझुनी संवेदना ✓

D. तत्काल हृद् संरोध जिससे पूर्ण अचेतनता हो जाती है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

वायरिंग आरेखों में एक-ध्रुवी स्विच को दर्शाने के लिए सामान्यतः किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

A. एक सरल आयताकार लेआउट जिसमें दो क्षैतिज आंतरिक विवरण रेखाएं होती हैं

B. एक सतत टेढ़ा-मेढ़ा लेआउट जिसमें कई तीक्ष्ण एकांतर मोड़ शामिल हैं

C. एक छोटा वृत्ताकार लेआउट जिसमें एक केन्द्रीकृत बिंदु होता है और कोई जुड़ी हुई रेखाएँ नहीं होती हैं

D. एक ऋजु रेखा लेआउट जिसमें एक केंद्र विच्छेद और एक विकर्ण लीवर शामिल होता है ✓

Q44 Part B

चूड़ी कर्तन के दौरान डाई का कौन-सा पार्ट, डाई का कार्यवस्तु के साथ संरेखण सुनिश्चित करता है?

A. विपाटित स्लॉट (split slot)

B. समायोजी पेंच (adjusting screw)

C. अंतर्वाही शैम्फर (lead-in chamfer) ✓

D. केंद्रीय छिद्र (central hole)

Q45 Part B

कंट्रोल पैनल में, संबद्ध लोड की चालन धारा से उच्च संयोजन क्षमता वाले संपर्कित्र (contactor) का चयन करना क्यों आवश्यक होता है?

A. परिपथ स्विचन के दौरान अन्तर्वाह विद्युत धाराओं का वहन करने के लिए ✓

B. यह सुनिश्चित करने के लिए कि संपर्कित्र का वोल्टता अनुमतांक अधिक हो

C. मुख्य परिपथ के लिए ओवरलोड सुरक्षा प्रदान करने के लिए

D. कंट्रोल पैनल की कुल लागत को कम करने के लिए

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प विद्युत प्रणाली में शार्ट सर्किट (short circuit) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. असामान्य रूप से उच्च प्रतिरोध वाला एक कनेक्शन

B. सामान्य प्रतिरोध वाला एक अभिप्रेत पथ

C. एक ऐसा कनेक्शन जहां भंजन के कारण कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है

D. शून्य या अति निम्न प्रतिरोध वाला एक अनभिप्रेत पथ ✓

Q47 Part B

तीन-फेज प्रेरणी मोटर में घूर्णी चुंबकीय क्षेत्र की तुल्यकालिक चाल किन कारकों द्वारा निर्धारित होती है?

A. आपूर्ति आवृत्ति और ध्रुवों की संख्या ✓

B. स्टेटर वोल्टता और शक्ति गुणांक

C. रोटर धारा और मोटर सर्पण

D. रोटर प्रतिरोध और लोड बलाघूर्ण

Q48 Part B

विद्युत और नियंत्रण पैनल संस्थापन में रेसवे (raceway) का उपयोग किया जाता है। वायरिंग प्रणालियों में रेसवे का उपयोग करने का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

A. प्रचालन के दौरान चालकों के प्रतिरोध को कम करना

B. नियंत्रण परिपथों के लिए AC आपूर्ति को DC आपूर्ति में रूपांतरित करना

C. विद्युत तारों की वोल्टता क्षमता को बढ़ाना

D. घटकों के बीच तारों को सुव्यवस्थित रूप से ले जाना और व्यवस्थित करना ✓

Q49 Part B

2 m लंबाई की एक छड़ को 1/4 m के टुकड़ों में काटा जाता है। कुल कितने टुकड़े प्राप्त होते हैं?

A. 10

B. 4

C. 8 ✓

D. 6

Q50 Part B

भारतीय विद्युत (IE) सुरक्षा पद्धतियों के अनुसार, किसी वाणिज्यिक विद्युत वायरिंग संस्थापन पर अनुरक्षण निष्पादित करने से पूर्व प्रथम अनिवार्य कार्रवाई क्या है?

A. वितरण बोर्ड में सभी टर्मिनल कनेक्शनों को कसना

B. लोड की स्थिति की जाँच करने के लिए आपूर्ति वोल्टता बढ़ाना

C. निरीक्षण से पहले सभी अनावृत चालकों को आपस में जोड़ना

D. मुख्य विद्युत आपूर्ति को अलग करना और बंद (OFF) करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

किस प्रकार की वाणिज्यिक वायरिंग प्रणाली, प्रकाशन परिपथों (lighting circuits) और सॉकेट आउटलेटों में विद्युत शक्ति वितरित करने के लिए उपयुक्त धारा-वाही क्षमता वाले निम्न प्रतिरोध वाले कॉपर चालकों का उपयोग करती है?

- **A.** पावर वायरिंग (Power wiring) ✓
- **B.** नियंत्रण वायरिंग (Control wiring)
- **C.** संचार वायरिंग (Communication wiring)
- **D.** मनोरंजन वायरिंग (Entertainment wiring)

Q52 Part B

किसी नए विनिर्माण संयंत्र में श्रमिकों को PPE वितरित करने से पूर्व महत्वपूर्ण कदम निम्नलिखित में से क्या है?

- **A.** सभी श्रमिकों के लिए पर्याप्त मात्रा में PPE खरीदना
- **B.** कार्यस्थल पर होने वाले खतरों का आकलन करना और उपयुक्त PPE का चयन करना ✓
- **C.** सभी PPE के नियमित निरीक्षण और अनुरक्षण को निर्धारित करना
- **D.** कार्यस्थल के नियमों और प्रक्रियाओं के बारे में मार्गदर्शन प्रदान करना

Q53 Part B

यदि उच्च-अक्षांश संस्थापन का नति कोण, भूमध्यरेखीय संस्थापन के नति कोण के समान हो, तो सोलर पैनल के निष्पादन पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- **A.** सर्दियों के महीनों में सौर पैनल कम सूर्यप्रकाश ग्रहण करते हैं ✓
- **B.** सौर पैनल वर्ष भर अधितप्त रहता है
- **C.** सोलर पैनलों में प्राय: वायरिंग से संबंधित दोष उत्पन्न होते रहते हैं
- **D.** उच्च तापमान में सौर पैनल शीघ्रता से खराब हो जाते हैं

Q54 Part B

निम्न वोल्टता (LV) वितरण प्रणाली में अपर्याप्त धारा-वहन क्षमता वाले चालक का उपयोग करने का क्या प्रभाव पड़ता है?

- **A.** यह फीडर की संचरण क्षमता में वृद्धि करता है।
- **B.** यह चालक प्रतिरोध को कम करके प्रणाली की दक्षता में सुधार करता है।
- **C.** यह अतितापन, वोल्टता पात और वर्धित शक्ति हानियों का कारण बनता है। ✓
- **D.** यह लोड स्थितियों के बावजूद नियत वोल्टता बनाए रखता है।

Q55 Part B

किसी औद्योगिक पैनल में 250V, 32A अनुमतांक वाले एक कार्ट्रिज फ्यूज का उपयोग किया जाता है। यदि कोई तकनीशियन इसे समान वोल्टता अनुमतांक (voltage rating) वाले 16A फ्यूज से प्रतिस्थापित करता है, तो 28A पर सामान्य प्रचालन के दौरान संभावित परिणाम क्या होगा?

- **A.** सामान्य लोड की स्थिति में भी फ्यूज धमित हो जाएगा ✓
- **B.** फ्यूज, उपकरण को सुरक्षित रूप से उच्च धारा पर प्रचालित होने की सुविधा प्रदान करेगा
- **C.** फ्यूज वोल्टता अनुमतांक के कारण परिपथ में इन्सुलेशन का भंजन हो जाएगा
- **D.** फ्यूज बिना किसी त्रुटि के ओवरलोड से बेहतर सुरक्षा प्रदान करेगा

Q56 Part B

मानक घरेलू प्रकाश परिपथों की सुरक्षा के लिए किस प्रकार का MCB ट्रिपिंग वक्र सबसे उपयुक्त होता है?

- **A.** प्रकार B MCB ✓
- **B.** प्रकार C MCB
- **C.** प्रकार A MCB
- **D.** प्रकार D MCB

Q57 Part B

एक तकनीशियन दो-क्रोड केबल में भूदोष (ground fault) का पता लगाने के लिए मुर्रे लूप परीक्षण (Murray loop test) का उपयोग कर रहा है। परीक्षण सेटअप को पूरा करने के लिए कौन-सा अनिवार्य घटक संयोजित होना चाहिए?

- **A.** एक भू-क्षरण (earth leakage) रिले
- **B.** एक डिजिटल वोल्टमीटर
- **C.** एक ज्ञात प्रतिरोध सेतु परिपथ ✓
- **D.** एक क्लैम्प मीटर या टॉन्ग टेस्टर (tong tester)

Q58 Part B

किसी ड्रॉइंग में 12.00 +0.02/-0.00 mm का एक छिद्र निर्दिष्ट है। छिद्र का न्यूनतम अनुमेय व्यास कितना है?

- **A.** 12.01 mm
- **B.** 12.02 mm
- **C.** 12.20 mm
- **D.** 12.00 mm ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

घरेलू वायरिंग में वितरण बोर्ड के लिए स्थान का चयन करते समय कौन-सा कारक महत्वपूर्ण होता है?

A. लोड केंद्र से निकटता ✓

B. भवन में कमरों की संख्या

C. उपयोग किए गए वायरिंग का प्रकार

D. वितरण बोर्ड का ब्रांड

Q60 Part B

यदि किसी अल्प भारित DC शंट जनित्र के बाह्य लोड में लगातार वृद्धि होती है, तो उसकी दक्षता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. सभी लोड स्तरों पर दक्षता नियत रहेगी

B. लोड में वृद्धि होने पर दक्षता में लगातार कमी होगी

C. शुरूआत में दक्षता में वृद्धि होगी और फिर एक निश्चित बिंदु के बाद कमी होगी ✓

D. लोड के साथ दक्षता एक नियत दर से बढ़ेगी

Q61 Part B

किसी घर में तीन-फेज वाली आपूर्ति है, लेकिन केवल एकल-फेज वाले लोड जुड़े हैं। वितरण बोर्ड को किस प्रकार कॉन्फिगर किया जाना चाहिए?

A. एकल-फेज वितरण बोर्ड स्थापित करना

B. सभी तीन फेजों में एकल-फेज वाले लोड को समान रूप से वितरित करना ✓

C. सभी परिपथ के लिए केवल एक फेज का उपयोग करना

D. सभी लोड को एकल-फेज बसबार से कनेक्ट करना

Q62 Part B

एक तीन-फेज मोटर फीडर का परीक्षण करते समय, फेज चालकों के मध्य विद्युतरोधन प्रतिरोध के पाठ्यांक : L1-L2: 60 MΩ, L2-L3: 58 MΩ, L1-L3: 61 MΩ हैं। यह तार-स्थापन के विषय में क्या इंगित करता है?

A. फीडर के फेज में से एक में खुला परिपथ है।

B. मोटर कुंडलन में एक अंतःवर्त लघु परिपथ है।

C. केबल को तत्काल प्रतिस्थापित करने की आवश्यकता है।

D. फेज चालकों के मध्य विद्युतरोधन संतोषजनक है। ✓

Q63 Part B

एकल-फेज ट्रांसफार्मर के लघु-परिपथन परीक्षण के दौरान, वाटमापी का पाठ्यांक ट्रांसफार्मर में किस प्रकार के ह्रास को इंगित करता है?

A. ट्रांसफार्मर के रोधक तेल के अंदर परावैद्युत ह्रास

B. शून्य-लोड प्रचालन स्थिति में हिस्टेरिसिस ह्रास

C. निर्धारित-धारा (rated-current) प्रचालन स्थिति में कॉपर ह्रास ✓

D. निर्धारित चुंबकीय फ्लक्स (rated magnetic flux) पर क्रोड भंवर धारा ह्रास

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, उपकरण परिपथों (appliance circuits) में नियंत्रण वायरिंग (control wiring) के प्राथमिक कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. नियंत्रण उपकरणों और प्रकाश व्यवस्था के बीच कमांड प्रसारित करना ✓

B. यंत्र को सीधे विद्युत आपूर्ति करना

C. सुरक्षा के लिए विद्युत प्रणाली को भू-संपर्कित (ground) करना

D. केवल सुरक्षात्मक उपकरणों (protective devices) को जोड़ना

Q65 Part B

किसी विशुद्ध प्रतिरोधी AC परिपथ का शक्ति गुणक (power factor) कितना होता है?

A. यह 1 से कम होता है

B. यह 0 के बराबर होता है

C. यह 1 से अधिक होता है

D. यह 1 के बराबर होता है ✓

Q66 Part B

एक परियोजना प्रबंधक एक नए वायरिंग संस्थापन के लिए लागत अनुमान तैयार कर रहा है। अनुमान में सामग्री, श्रम, उपरिव्यय और लाभ को शामिल किया गया है। यदि अप्रत्याशित मूल्य वृद्धि या अतिरिक्त कार्य होता है, तो कौन-सी विधि यह सुनिश्चित करती है कि परियोजना आर्थिक रूप से सुरक्षित रहे?

A. अनुमान में संभावित जोखिमों की उपेक्षा करना

B. केवल ऐतिहासिक लागत डेटा पर भरोसा करना

C. अनुमान से आकस्मिकता को बाहर रखना

D. अनुमान में एक उपयुक्त आकस्मिकता भत्ता शामिल करना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q67 Part B

यदि परिवर्ती लोड अनुप्रयोगों में एक विभेदी यौगिक जनित्र (differential compound generator) का उपयोग किया जाता है, तो टर्मिनल वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. लोड धारा में वृद्धि के साथ टर्मिनल वोल्टता में कमी होगी ✓
- B. लोड में वृद्धि के साथ टर्मिनल वोल्टता अपरिवर्तित रहेगी
- C. टर्मिनल वोल्टता में यादृच्छिक रूप से उच्चावचन होगा
- D. लोड में वृद्धि के साथ टर्मिनल वोल्टता में वृद्धि होगी

Q68 Part B

किसी परिपथ में वोल्टता मापने के लिए सामान्यतः डिजिटल डिस्प्ले वाले किस डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

- A. डिजिटल ओममीटर
- B. डिजिटल वोल्टमीटर ✓
- C. डिजिटल वाटमीटर
- D. डिजिटल एमीटर

Q69 Part B

एक इलेक्ट्रिक वाहन में, अनुरक्षण के दौरान उच्च वोल्टता घटकों को एक्सेस करते समय कौन-सा उपागा भौतिक और दृश्य सुरक्षा दोनों सुनिश्चित करता है?

- A. विद्युत सुरक्षा अवरोधों और मानकीकृत उच्च वोल्टता रंग कोडिंग वाले आवरणों का उपयोग करना ✓
- B. भौतिक अवरोधों के बिना केवल रंग कोडिंग अनुप्रयुक्त करना
- C. बिना किसी रंग कोडिंग के आवरणों का उपयोग करना
- D. गैर-मानक प्रतीकों के साथ उच्च वोल्टता वाले क्षेत्रों को चिन्हित करना

Q70 Part B

विद्युत इस्त्री (electric iron) का कौन-सा भाग धारा को चालू या बंद करके तापमान को नियंत्रित करता है?

- A. सूचक लैंप
- B. तापन कुंडली
- C. थर्मोस्टेट ✓
- D. सोलप्लेट

Q71 Part B

एक तकनीशियन को सौर बैकअप प्रणाली में प्रयुक्त लेड-अम्ल बैटरी के जीवनकाल को अधिकतम करना है। बैटरी की प्लेट संरचना को कमजोर होने से रोकने के लिए उन्हें किस चार्जिंग और डिस्चार्जिंग प्रक्रिया से सख्ती से बचना चाहिए?

- A. हल्के लोड पर बैटरी को डिस्चार्ज करना
- B. बैटरी को तीव्र चार्ज और डिस्चार्ज करना ✓
- C. दीर्घ अवधि तक मध्यम दर पर बैटरी को चार्ज करना
- D. उपयोग के दौरान बैटरी को अपरिवर्ती वोल्टता पर बनाए रखना

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, प्रदीप्ति में उपयोग होने वाले तापदीप्त लैंप (incandescent lamp) और प्रतिदीप्ति लैंप (fluorescent lamp) के बीच अंतर का सटीक वर्णन करता है?

- A. तापदीप्त लैंप केवल टेबल लैंप में पाए जाते हैं, जबकि प्रतिदीप्ति लैंप का उपयोग केवल सीलिंग फिक्स्चर में किया जाता है।
- B. तापदीप्त लैंप का उपयोग मुख्यत: सजावटी प्रकाशन के लिए किया जाता है, जबकि प्रतिदीप्ति लैंप केवल व्यावसायिक उपयोग के लिए होते हैं।
- C. तापदीप्त लैंप सदैव ट्यूब की आकृति के होते हैं, जबकि प्रतिदीप्ति लैंप सदैव गोल आकृति के होते हैं।
- D. तापदीप्त लैंप, फिलामेंट को गर्म करके प्रकाश उत्पन्न करते हैं, जबकि प्रतिदीप्ति लैंप, गैस विसर्जन प्रक्रम का उपयोग करते हैं। ✓

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया स्वतः उत्तेजित DC जेनरेटर में वोल्टता निर्माण (voltage buildup) की विफलता का कारण बनती है?

- A. वोल्टता निर्माण के बाद लोड को कनेक्ट करना
- B. जेनरेटर को निर्धारित चाल पर प्रचालित करना
- C. क्रांतिक प्रतिरोध से परे क्षेत्र प्रतिरोध को बढ़ाना ✓
- D. उचित अवशिष्ट चुंबकत्व बनाए रखना

Q74 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, मर्करी सेल का उपयोग करने वाले उपकरण का एक उदाहरण है?

- A. कैलकुलेटर ✓
- B. रसोई ओवन
- C. टेलीविजन
- D. छत के पंखे

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q75 Part B

शुद्ध ज्यावक्रीय AC वोल्टता के लिए, शिखर मान को _________ से गुणा करके RMS मान प्राप्त किया जाता है।

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ✓

B. $\sqrt{2}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

एक विस्तृत आवृत्ति परास में सिग्नलों को मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले सेंसर हेतु, मापन यथार्थता बनाए रखने के लिए कौन-सा गतिक अभिलक्षण सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

A. प्रचालन की ऊपरी आवृत्ति सीमा के निकट क्रमिक क्षीणन
B. आवश्यक आवृत्ति परास में लगभग एकसमान आयाम अनुक्रिया ✓
C. संकीर्ण प्रचालन बैंडविड्थ पर उच्च आउटपुट सुग्राहिता
D. संपूर्ण प्रचालन आवृत्ति परास में रैखिक फेज विचरण

Q2 Part B ENGLISH

When testing a differentiating module, what steady-state output is expected if a constant DC voltage is applied at the input?

A. The output will oscillate rapidly
B. There will be little to no output signal ✓
C. It will produce a sinewave output signal
D. It will amplify the input significantly

Q3 Part B

फैब्रिकेशन ड्राइंग तैयार करते समय, एक फिटर को 80 mm मोटी प्लेट पर एक प्रच्छन्न कोर (hidden edge) को इंगित करने की आवश्यकता है। BIS SP 46-2003 के अनुसार, प्रच्छन्न कोर को निरूपित करने के लिए फिटर को किस प्रकार की रेखा का उपयोग करना चाहिए?

A. दृश्यमान परिरेखाओं के लिए सतत मोटी रेखाएं
B. लंबे डैश और डॉट वाली पतली श्रृंखला रेखाएं
C. बराबर लंबाई की डैश वाली, समान दूरी पर स्थित छोटी डैश रेखाएं ✓
D. एकांतर रूप से लंबे और छोटे डैश वाली मोटी श्रृंखला रेखाएं

Q4 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथ सिमुलेशन वातावरण में कौन-सा अभिलक्षण, स्कीमैटिक असेंबली (schematic assembly) के लिए मानक प्रतिरोधकों, संधारित्रों और ट्रांजिस्टर तक त्वरित एक्सेस प्रदान करता है?

A. आउटपुट तरंगरूप विश्लेषण (Output waveform analysis)
B. कस्टम स्कीमैटिक ड्राइंग (Custom schematic drawing)
C. सिमुलेशन स्पीड (Simulation speed)
D. लाइब्रेरी कंपोनेंट्स (Library components) ✓

Q5 Part B

कार्यस्थलों पर 'खतरा (Danger)' सुरक्षा चिह्नों के लिए सामान्यतः किस रंग का उपयोग किया जाता है?

A. हरा
B. लाल ✓
C. पीला
D. नीला

Q6 Part B

ग्राहक के आवास पर डायरेक्ट-टू-होम (DTH) सिस्टम को सही ढंग से संस्थापित करने के लिए किन चरणों का पालन किया जाना चाहिए?

A. डिश को घर के अंदर रखें और किसी भी केबल से कनेक्ट करें
B. केवल सेट-टॉप बॉक्स को TV से कनेक्ट करें
C. डिश को बिना संरेखण के किसी भी कोण पर संस्थापित करें
D. डिश को सुरक्षित रूप से स्थापित करें, इसे उपग्रह की ओर संरेखित करें, केबल से कनेक्ट करें और सेट-टॉप बॉक्स को TV से कनेक्ट करें ✓

Q7 Part B

जब क्रोड, शून्य स्थिति (null position) से दूर जाता है, तो LVDT के आउटपुट वोल्टता आयाम पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह क्रमिक रूप से कम होता है
B. यह यादृच्छिक रूप से परिवर्तित होता है
C. यह अपरिवर्ती रहता है
D. यह आनुपातिक रूप से बढ़ता है ✓

Q8 Part B

सर्किट सिमुलेशन सॉफ्टवेयर में, कंपोनेंट लाइब्रेरी से 10 kΩ प्रतिरोधक रखने के बाद, इसके मान को 15 kΩ में कैसे बदला जा सकता है?

A. तकनीशियन को एक जटिल नेटवर्क श्रेणी में अनेक 10k-ohm मॉडलों को मैन्युअल रूप से एक साथ जोड़ना होगा
B. सॉफ्टवेयर माउस की स्थिति के आधार पर लाइब्रेरी मान की स्वतः गणना करता है और उसे ओवरराइट कर देता है
C. रखे गए लाइब्रेरी कंपोनेंट के प्रॉपर्टीज मेनू को ओपन करके इसके नॉमिनल इलेक्ट्रिकल मान को सीधे एडिट किया जा सकता है ✓
D. प्रतिरोधक मान लॉक है और एक नई विशिष्ट कस्टम पुस्तकालय फाइल को शुरू से लिखना होगा

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q9 Part B

NOR गेटों का उपयोग करके निर्मित RS लैच में, जब S = 1 और R = 0 हो, तो आउटपुट Q क्या होगा?

A. Q सदैव अपरिवर्तित रहेगा

B. Q सदैव टॉगल करेगा

C. Q = 0

D. Q = 1 ✓

Q10 Part B

रिसीवर छोड़ (receiver end) पर एक मानक AM सिग्नल के विमॉडुलन के लिए प्रयुक्त परिपथ एक _______________ होता है।

A. आर्मस्ट्रांग परिपथ (Armstrong circuit)

B. अन्वालोप संसूचक (Envelope detector) ✓

C. अनुपात संसूचक (Ratio detector)

D. फेज विविक्तिकर (Phase Discriminator)

Q11 Part B ENGLISH

In an area prone to frequent power fluctuations, a technician should select a DTH set-top box featuring a built-in ________ to protect internal components against severe ________.

A. Advanced remote control, configuration delays

B. Antenna alignment tool, signal errors

C. Power stabilizer, voltage fluctuations ✓

D. High-capacity hard drive, storage limits

Q12 Part B

एक बहुसंकेतक मॉड्यूल (multiplexer module) के परीक्षण के दौरान, आउटपुट कभी-कभी नए चयनित इनपुट का अनुसरण करने के स्थान पर अपनी पिछली लॉजिक स्थिति में बना रहता है। दोष का पता लगाने के लिए कौन-सा परीक्षण सबसे उपयुक्त है?

A. आपूर्ति वोल्टता बढ़ाना और आउटपुट का प्रेक्षण करना

B. मॉड्यूल में संक्षारण के दृश्य संकेतों का निरीक्षण करना

C. प्रत्येक वरण इनपुट के लिए स्थैतिक आउटपुट स्थितियों की जांच करना

D. सभी चैनलों पर इनपुट स्पंद प्रयुक्त करना और आउटपुट तुल्यकालन का प्रेक्षण करना ✓

Q13 Part B

IF कुंडलियों के संदर्भ में, 'Q गुणक (Q factor)' पद क्या संदर्भित करता है?

A. यह कुंडली का भौतिक आकार है

B. यह कुंडली द्वारा वहन की जा सकने वाली अधिकतम धारा को संदर्भित करता है

C. यह अनुनाद की वरणक्षमता और तीक्ष्णता को इंगित करता है ✓

D. यह कुंडली के अधिकतम शक्ति निर्धारण को इंगित करता है

Q14 Part B ENGLISH

Which meter is used to measure both active and reactive power for power factor billing applications?

A. Dynamometer power factor meter

B. Single-phase energy meter

C. Induction wattmeter

D. Trivector meter ✓

Q15 Part B

एक तकनीशियन को -10 के लब्धि वाला एक ऑप-एम्प (op-amp) आधारित प्रतिलोमी प्रवर्धक अभिकल्पित करना है। यदि इनपुट प्रतिरोधक 2 kΩ हो, तो फीडबैक प्रतिरोधक का मान क्या होना चाहिए?

A. 10 kΩ

B. 20 kΩ ✓

C. 5 kΩ

D. 2 kΩ

Q16 Part B

विद्युत प्रतिरोध मापने के लिए किस मात्रक का उपयोग किया जाता है?

A. ऐम्पियर (Ampere)

B. ओम (Ohm) ✓

C. वाट (Watt)

D. वोल्ट (Volt)

Q17 Part B ENGLISH

What is the cladding in an optical fiber responsible for?

A. It amplifies optical signals

B. It prevents overheating

C. It transmits electrical signals

D. It confines light within the core ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q18 Part B

यदि किसी विभेदक ऑप-एम्प (differentiator op-amp) पर रैम्प इनपुट अनुप्रयुक्त किया जाता है, तो आउटपुट क्या होगा?

A. स्थिरांक ✓

B. त्रिकोणीय तरंग

C. शून्य

D. वर्ग तरंग

Q19 Part B

अप्रतीपन संक्रियात्मक प्रवर्धक (op-amp) विन्यास के इनपुट और आउटपुट सिग्नलों के फेज अंतर कितना है?

A. 45°

B. 90°

C. 0° ✓

D. 180°

Q20 Part B

एक फिटर को मार्किंग करने के पश्चात परंतु रेतन (filing) से पूर्व कार्यवस्तु से अतिरिक्त धातु हटानी है। इस प्रचालन के लिए कौन-सा औजार सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. रेती

B. छेनी ✓

C. पाना

D. पेचकस

Q21 Part B ENGLISH

If a voltage cut-off system fails in an SMPS, what is the most likely consequence for the connected load?

A. The load may be exposed to damaging overvoltage conditions ✓

B. The system will automatically stabilize the output voltage

C. The load will operate at a constant voltage regardless of supply changes

D. The load efficiency will significantly increase

Q22 Part B

कलई करने (tinning) से पूर्व सोल्डरन लौह टिप का रेतन (filed) क्यों किया जाता है?

A. टिप से पुराना सोल्डर हटाने के लिए

B. सूक्ष्म कार्य हेतु टिप को आकृति देने के लिए

C. टिप की ऊष्मा धारण क्षमता बढ़ाने के लिए

D. सतह से ऑक्साइड शल्क हटाने के लिए ✓

Q23 Part B

एक विद्युत-शक्ति प्रदाय परिपथ में मानक दिष्टकारी के रूप में DIAC का उपयोग करना अनुपयुक्त क्यों है?

A. इसमें दो से अधिक टर्मिनल होते हैं, जिससे कनेक्शन जटिल हो जाते हैं

B. यह मानक डायोड की तुलना में बड़ा और अधिक महंगा होता है

C. यह केवल एक विशिष्ट ब्रेकओवर वोल्टता तक पहुँचने के बाद ही चालन करता है, न कि सभी निवेशी वोल्टताओं पर। ✓

D. इसे DC अनुप्रयोगों के लिए अभिकल्पित किया गया है, न कि AC के लिए।

Q24 Part B

यदि आप सत्य सारणी का उपयोग करके एक अर्ध योजक परिपथ के सही प्रचालन को सत्यापित करना चाहते हैं, तो सारणी को पूर्ण करने के लिए आपको A और B के कितने अद्वितीय इनपुट संयोजनों का परीक्षण करना होगा?

A. चार इनपुट संयोजन ✓

B. आठ इनपुट संयोजन

C. तीन इनपुट संयोजन

D. दो इनपुट संयोजन

Q25 Part B

रिकॉर्डिंग और प्लेबैक हेतु एनालॉग CCTV कैमरा वीडियो केबलों को कनेक्ट करने के लिए किस DVR रियर-पैनल इंटरफेस का उपयोग किया जाता है?

A. BNC इनपुट पोर्ट ✓

B. RJ-45 LAN सॉकेट

C. HDMI आउटपुट पोर्ट

D. USB 3.0 पोर्ट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

LNB और सेट-टॉप बॉक्स से संयोजित करने के लिए किस प्रकार का कनेक्टर, समाक्षीय केबल पर थ्रेडेड (threaded) और क्रिम्प्ड (crimped) होता है?

- A. RCA कनेक्टर
- B. RS-232 कनेक्टर
- C. F-टाइप कनेक्टर ✓
- D. RJ-45 कनेक्टर

Q27 Part B ENGLISH

When testing a power supply in an LED TV, why is it important to discharge capacitors before handling the board?

- A. To confirm the cooling fan is operating
- B. To verify all board traces are continuous
- C. To reset static charge on the board
- D. To prevent shock from stored voltage ✓

Q28 Part B

RF कुंडली के फेरों (turns) के बीच की दूरी बढ़ाकर किस प्रभाव को न्यूनतम किया जाता है?

- A. कुंडली प्रतिरोध (Coil resistance)
- B. पराश्रयी धारिता (Parasitic capacitance) ✓
- C. क्रोड हानियां (Core losses)
- D. त्वक् प्रभाव (Skin effect)

Q29 Part B

एक ऑप-एम्प विभेदक (op-amp differentiator) में, यदि इनपुट पर अपरिवर्ती (DC) वोल्टता अनुप्रयुक्त की जाए, तो आउटपुट क्या होगा?

- A. अल्पकालिक आवेग सिग्नल और उसके बाद शून्य आउटपुट होगा ✓
- B. आउटपुट रैखिक रूप से बढ़ेगा
- C. आउटपुट घटते-बढ़ते रहेगा
- D. आउटपुट रैखिक रूप से घटेगा

Q30 Part B

किसी जोड़ के लिए सोल्डरिंग आयरन टिप (soldering iron tip) का चयन करते समय किस कारक पर विचार किया जाना चाहिए?

- A. सभी जोड़ों के लिए टिप सदैव अधिक तीक्ष्ण होनी चाहिए
- B. टिप फलक का क्षेत्रफल, जोड़ के क्षेत्रफल के लगभग बराबर होना चाहिए ✓
- C. टिप, जोड़ के क्षेत्रफल से अपेक्षाकृत अधिक बड़ी होनी चाहिए
- D. प्रत्येक जोड़ के लिए टिप सपाट होनी चाहिए

Q31 Part B

जब LCD या LED-बैकलिट LCD टीवी के साथ RGB कनेक्टर का उपयोग किया जाता है, तो इसका प्राथमिक कार्य क्या होता है?

- A. TV को पावर सप्लाई करना
- B. डिजिटल ऑडियो सिग्नल ट्रांसमिट करना
- C. संयुक्त एनालॉग वीडियो सिग्नल ट्रांसमिट करना
- D. पृथक लाल, हरे और नीले सिग्नल ट्रांसमिट करना ✓

Q32 Part B

त्रिकोणमितीय तालिका के अनुसार, cos 60° का मान क्या है?

- A. 0.707
- B. 0.500 ✓
- C. 0.866
- D. 1.000

Q33 Part B

स्थायीकारी (stabilizer) में, रिले की कौन-सी विशेषता यह सुनिश्चित करती है कि यह केवल आवश्यकता पड़ने पर ही सक्रिय हो?

- A. निर्धारित सक्रियण वोल्टता स्तर ✓
- B. संपर्क पदार्थ की गुणवत्ता
- C. रिले का भौतिक आमाप
- D. कुंडली प्रतिरोध का मान

Q34 Part B ENGLISH

In a simple envelope detector used for AM demodulation, what is the main role of the capacitor?

- A. To convert frequency to voltage
- B. To smooth out the rectified signal ✓
- C. To generate oscillations
- D. To amplify the signal

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q35 Part B

किसी ITI कार्यशाला में एक कर्मचारी अवलोकित करता है कि एक दोषपूर्ण पावर टूल से विद्युत अग्नि शुरू हो रही है। किस शामक का उपयोग किया जाना चाहिए, और क्यों?

A. जल शामक, क्योंकि यह जलती हुई सामग्रियों को सुरक्षित रूप से शीतित करता है

B. फेन शामक, क्योंकि यह जलती हुई सतह को ढक लेता है

C. कार्बन डाइऑक्साइड शामक, क्योंकि यह अचालक है और अवशिष्ट-रहित है ✓

D. आर्द्र रासायनिक शामक, क्योंकि यह खाद्य-तेल की आग का दमन करता है

Q36 Part B

FM ट्रांसमिशन में, गार्ड बैंड का उपयोग ________ के लिए किया जाता है।

A. ट्रांसमीटर को शीतल करने

B. आस-पास के स्टेशनों के बीच व्यतिकरण को रोकने ✓

C. ऐन्टेना को तड़ित से संरक्षण प्रदान करने

D. सिग्नल की सामर्थ्य को बढ़ाने

Q37 Part B

IC-555 आरेख का कौन-सा ब्लॉक, ट्रिगर (trigger) या देहली वोल्टता (threshold voltage) के पार होने पर आउटपुट की अवस्था बदलने के लिए उत्तरदायी है?

A. वोल्टता विभाजक (Voltage divider)

B. डिस्चार्ज ट्रांजिस्टर (Discharge transistor)

C. SR फ्लिप-फ्लॉप (SR flip-flop) ✓

D. आउटपुट बफर (Output buffer)

Q38 Part B

एक कक्षागत प्रदर्शन का उद्देश्य यह दर्शाना है कि LED TV का IR रिसीवर, रिमोट-कंट्रोल के कमांड को किस प्रकार इंटरप्रेट करता है। कौन-सी विधि इस कार्य को सटीक रूप से दर्शाती है?

A. समान IR कमांड प्रेषित करना और पुनरावृत्त अनुक्रियाओं को नोट करना

B. रिमोट को समीप ले जाना और अधिक प्रबल रिसेप्शन नोट करना

C. रिमोट की बैटरी को प्रतिस्थापित करना और सिग्नल के सामर्थ्य को नोट करना

D. विभिन्न IR कमांड कोड प्रेषित करना और TV अनुक्रियाओं को नोट करना ✓

Q39 Part B

पतली धातु की चादर में ड्रिलिंग करते समय, तकनीशियन एग्जिट साइड (exit side) पर बर्र (burr) बनने को कम करना चाहता है। कौन-सी विधि सर्वाधिक प्रभावी है?

A. ड्रिलिंग गति में उल्लेखनीय रूप से वृद्धि करना

B. पारवेधन से पहले ड्रिलिंग बंद कर देना

C. अधिकतम फीड दाब का उपयोग करना

D. चादर को पृष्ठाधार सामग्री से सपोर्ट प्रदान करना ✓

Q40 Part B

एक विद्यार्थी IF ट्रांसफार्मर परिपथ में हानियों को न्यूनतम करना चाहता है। निम्न हानियाँ सुनिश्चित करने के लिए किस डिजाइन परिवर्तन से बचना चाहिए?

A. ट्रांसफार्मर को बाह्य क्षेत्रों से परिरक्षित करना

B. ट्रांसफार्मर के लिए फेराइट क्रोड का उपयोग करना

C. वाइंडिंग के बीच अवांछित धारिता को न्यूनतम करना

D. कुंडली वाइंडिंग हेतु पतले तार का उपयोग करना ✓

Q41 Part B

DC परिपथ में, _________ को मापने के लिए, एक मल्टीमीटर (DC मोड में) को लोड के साथ _________ में संयोजित किया जाता है।

A. धारा; समांतर-क्रम

B. धारा; श्रेणी-क्रम ✓

C. वोल्टता; श्रेणी-क्रम

D. शक्ति गुणक; समांतर-क्रम

Q42 Part B

कारपेंटरी ट्रेड में लेआउट जॉब के दौरान, एक ITI विद्यार्थी को यंत्र बॉक्स में ड्राइंग तैयार करने के लिए 150 mm की रेखा पर छह बराबर बिंदुओं को सेट करना है। किस यंत्र का उपयोग किया जाना चाहिए?

A. समान बिंदु चिह्नांकन के लिए T-स्क्वायर के साथ प्रयुक्त की जाने वाली इंकिंग पेन (Inking pen)

B. रेखा पर स्टेपिंग ऑफ (stepping off) के लिए बड़े आकार के कम्पास में फिट की गई लंबक छड़

C. आवश्यक अंतराल के लिए समायोजित छोटा धनु कम्पास (small bow compass)

D. रेखा के अनुदिश चरण-दर-चरण समायोजित बड़े आकार का डिवाइडर (divider) ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

प्रकाशिक तंतु में पूर्ण आंतरिक परावर्तन तब होता है जब क्रोड–क्लैडिंग अंतरापृष्ठ पर आपतन कोण, __________ होता है।

A. क्रांतिक कोण से छोटा

B. क्रांतिक कोण का तीन गुना

C. क्रांतिक कोण से बड़ा ✓

D. क्रांतिक कोण के बराबर

Q44 Part B ENGLISH

What is the role of the infrared transmitter in a TV remote control?

A. To display images on the screen

B. To receive signals from the TV

C. To convert light into electrical signals

D. To send coded control signals to the TV ✓

Q45 Part B

रोबोटिक भुजा की स्थिति की निगरानी और असेंबली लाइन पर धात्विक वस्तुओं की उपस्थिति के संसूचन दोनों के लिए सेंसरों का कौन-सा संयोजन सबसे उपयुक्त है?

A. पराश्रव्य सेंसर और तापवैद्युत युग्म (Ultrasonic sensor and thermocouple)

B. विभवमापी और प्रेरणिक प्रॉक्सिमिटी सेंसर (Potentiometer and inductive proximity sensor) ✓

C. LVDT और धारिता सेंसर (LVDT and capacitive sensor)

D. थर्मिस्टर और प्रकाशवैद्युत सेंसर (Thermistor and photoelectric sensor)

Q46 Part B

HD-TVI वीडियो सिग्नल वहन करने वाली 150-मीटर लंबी भूमिगत समाक्ष केबल पूर्णत: विफल हो गई है। तकनीशियन को केबल मार्ग को खोदे बिना, नलिका के अंदर पूर्ण विच्छेद (clean break) या संदलन क्षति (crushing damage) के सटीक संरचनात्मक स्थान का पता लगाना है। किस उपकरण को इस कार्य के लिए इष्टमीकृत किया गया है?

A. विजुअल फॉल्ट लोकेटर (Visual Fault Locator - VFL)

B. एनालॉग टोन जनरेटर और प्रोब (Analog Tone Generator and Probe)

C. केबल सांतत्य बीपर (Cable Continuity Beeper)

D. काल प्रक्षेत्र परावर्तनमापी (Time Domain Reflectometer - TDR) ✓

Q47 Part B

एक तकनीशियन Y = A · B के लिए एक परिपथ बनाता है, लेकिन गलती से इनपुट A और B को एक AND गेट के स्थान पर एक OR गेट से संयोजित कर देता है। परिणाम क्या होगा?

A. आउटपुट सदैव LOW रहता है

B. आउटपुट तब HIGH होता है जब कोई भी एक इनपुट HIGH हो ✓

C. आउटपुट वैसा ही रहता है जैसा कि अपेक्षित था

D. आउटपुट केवल तभी HIGH होता है जब दोनों इनपुट LOW हों

Q48 Part B

एक वर्कशॉप में 1.25 m और 0.875 m लंबाई की छड़ें उपलब्ध हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन 3.375 m की कुल लंबाई प्रदान करेगा?

A. 1.25 m की दो छड़ें और 0.875 m की एक छड़ ✓

B. 1.25 m की एक छड़ और 0.875 m की एक छड़

C. 1.25 m की तीन छड़ें

D. 0.875 m की चार छड़ें

Q49 Part B

गैस नलिकाओं को किस प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक घटक माना जाता है?

A. सक्रिय घटक

B. विद्युतरोधी परत

C. निष्क्रिय घटक ✓

D. विद्युत-अपघट्य

Q50 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा परिपथ, AM रिसीवर का भाग नहीं है, लेकिन FM रिसीवर में उपयोग किया जाता है?

A. डी-एम्फेसिस सर्किट (De-emphasis circuit) ✓

B. ऑसिलेटर (Oscillator)

C. मिक्सर (Mixer)

D. आरएफ ट्यूनर (RF tuner)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

किसी आदर्श संक्रियात्मक प्रवर्धक (op-amp) की निवेश प्रतिबाधा __________ होती है और निर्गम प्रतिबाधा __________होती है।

A. शून्य, शून्य

B. अनंत, शून्य ✓

C. अनंत, अनंत

D. शून्य, अनंत

Q52 Part B

एक विशिष्ट Op-amp का आउटपुट चरण सामान्यतः __________ होता है।

A. उभयनिष्ठ उत्सर्जक प्रवर्धक

B. क्लास AB कर्षापकर्ष प्रवर्धक ✓

C. उभयनिष्ठ आधार प्रवर्धक

D. विभेदी प्रवर्धक

Q53 Part B

कौन-सी विधि केवल NOR गेटों का उपयोग करके दो-इनपुट NAND गेट को सही रूप से कार्यान्वित करती है?

A. NOR गेट का उपयोग करके AND फ़ंक्शन को कार्यान्वित करना और फिर आउटपुट को प्रतिलोमित करना ✓

B. अभीष्ट लॉजिक सर्किट का निर्माण करने के लिए अनुप्रस्थ-युग्मित NOR गेट का उपयोग करके

C. इनपुट सिग्नलों पर सीधे NOR ऑपरेशन अनुप्रयुक्त करना

D. NOR गेट का उपयोग करके OR फ़ंक्शन को कार्यान्वित करना और फिर आउटपुट को प्रतिलोमित करना

Q54 Part B ENGLISH

What principle allows a 3D TV to create the perception of depth?

A. Sending one image to both eyes

B. Increasing screen brightness

C. Displaying slightly different images to each eye ✓

D. Reducing the display color range

Q55 Part B ENGLISH

What is the purpose of a voltage regulator module in an electronic circuit?

A. To maintain a consistent output voltage despite input fluctuations ✓

B. To supply a variable voltage to loads as needed during input variations

C. To increase the current to a load automatically due to input variations

D. To decrease resistance in the power supply line due to load variations

Q56 Part B

किसी संविरचन कार्यशाला (fabrication shop) में, एक ड्राइंग अनुदेशक किसी प्रशिक्षु को दी गई आनत रेखा के समांतर एक रेखा खींचने के लिए कहता है जो उससे 20 mm की दूरी पर स्थित एक बिंदु से होकर गुजरती है। निम्नलिखित में से किस क्रियाविधि का उपयोग किया जाना चाहिए?

A. कंपास का उपयोग करके 20 mm स्थानांतरित करना और बिंदुओं को स्वतंत्र रूप से जोड़ना

B. रेखा से 20 mm मापने के लिए प्रोट्रैक्टर का उपयोग करना और बिंदु को चिह्नित करना

C. केवल T-स्क्वायर का उपयोग करना और एक नई आनत रेखा खींचना

D. दो सेट-स्क्वायर का उपयोग करना, एक को स्थिर रखना और दूसरे को अभीष्ट बिंदु तक खिसकाना ✓

Q57 Part B

इलेक्ट्रॉनिक्स में UJT का पूर्ण रूप क्या है?

A. Unilateral Junction Transistor (यूनिलेटरल जंक्शन ट्रांजिस्टर)

B. Universal Junction Transistor (यूनिवर्सल जंक्शन ट्रांजिस्टर)

C. Unijunction Transistor (यूनिजंक्शन ट्रांजिस्टर) ✓

D. Unijunctional Transistor (यूनिजंक्शनल ट्रांजिस्टर)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B ENGLISH

Which of the following is a fundamental advantage of photoelectric proximity switches over inductive proximity switches?

A. Higher resistance to dust and airborne contamination

B. Ability to detect metallic as well as non-metallic objects ✓

C. Immunity to optical interference and ambient light variations

D. Ability to detect objects through electromagnetic induction

Q59 Part B

एक डिजिटल ट्रेनर किट पर कनेक्शन की जांच करते समय, एक तकनीशियन JK फ्लिप-फ्लॉप के आउटपुट पर अवांछित टॉगलिंग को रोकना चाहता है। किस इनपुट संयोजन से बचना चाहिए?

A. J = 1, K = 0

B. J = 0, K = 0

C. J = 0, K = 1

D. J = 1, K = 1 ✓

Q60 Part B

ITI वर्कशॉप ड्राइंग टेस्ट में, एक विद्यार्थी को सेट-स्क्वायर का उपयोग किए बिना 12 बराबर भागों में विभाजित एक वृत्त बनाना है। ड्राइंग से संबंधित कौन-सा यंत्र, इस कार्य में सहायक होगा?

A. वृत्त के केंद्र को बोर्ड के कोर के साथ संरेखित रखने के लिए प्रयुक्त T-स्क्वायर

B. वृत्त के केंद्र से समान त्रिज्याओं को चिह्नित करने के लिए प्रयुक्त स्केल

C. वृत्त के चारों ओर समान जीवा की लंबाईयों को स्थानांतरित करने के लिए प्रयुक्त डिवाइडर

D. वृत्त पर समान कोणीय विभाजनों को चिह्नित करने के लिए प्रयुक्त प्रोट्रैक्टर ✓

Q61 Part B

एक डिजिटल ट्रेनर किट पर सिग्नल का अवलोकन करते समय, एक तकनीशियन देखता है कि आउटपुट आवृत्ति, कालद आवृत्ति की आधी हो जाती है। कौन-सा फ्लिप-फ्लॉप इस कार्य को निष्पादित कर सकता है?

A. T फ्लिप-फ्लॉप ✓

B. JK फ्लिप-फ्लॉप (J ≠ K प्रतिबंध)

C. SR फ्लिप-फ्लॉप

D. JK फ्लिप-फ्लॉप (J = K = 0)

Q62 Part B ENGLISH

An IR receiver in an LCD TV is malfunctioning and randomly triggers commands without a remote present. What is the cause?

A. Loose speaker wires causing signal feedback

B. Ambient infrared noise interfering with the IR receiver circuit ✓

C. Faulty TV backlight inverter causing display flickering

D. Damaged TV display panel affecting image output

Q63 Part B

कोई उपयोगकर्ता एक अनुक्रमिक परिपथ को डिजाइन करना चाहता है जिसमें दोनों इनपुट सक्रिय होने पर प्रत्येक क्लॉक पल्स पर आउटपुट टॉगल होता है। इसके लिए कौन-से फ्लिप फ्लॉप का उपयोग किया जाना चाहिए?

A. D फ्लिप फ्लॉप

B. NAND गेट का उपयोग करके RS फ्लिप फ्लॉप

C. NOR गेट का उपयोग करके RS फ्लिप फ्लॉप

D. JK फ्लिप फ्लॉप ✓

Q64 Part B

इनवर्टर और UPS के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सही विकल्प का चयन करें।

कथन 1: विद्युत कटौती के दौरान इनवर्टर बैकअप पावर प्रदान करता है।
कथन 2: जब मुख्य विद्युत विफल हो जाती है, तो UPS बिना किसी विलंब के बैटरी पावर पर स्विच हो जाता है।

A. केवल कथन 2 सही है

B. दोनों कथन सही हैं

C. दोनों कथन गलत हैं

D. केवल कथन 1 सही है ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

ATM कियोस्क की सुरक्षा सुनिश्चित करते समय, ग्राहकों की PIN-एंट्री गोपनीयता का रक्षण करते हुए संभावित जालसाजों की पहचान करने के लिए कौन-सा कैमरा स्थानन सहायक है?

A. मशीन का उपयोग करने वाले व्यक्ति के जूतों को कैद करने के लिए, फर्श पर नीचे की ओर लगाया गया एक कैमरा जो ऊपर की ओर इंगित करता है

B. नेत्र-स्तर पर ATM फेसिया (ATM fascia) के भीतर अंतःस्थापित एक प्रच्छन्न पिनहोल कैमरा या सीधे यूजर के चेहरे की ओर उन्मुख एक CCTV कैमरा ✓

C. आने वाले सभी ग्राहकों की लाइसेंस प्लेटों को कैप्चर करने के लिए सड़क के किनारे लगाया गया एक लंबी दूरी का कैमरा

D. PIN पैड पर यूजर के कीस्ट्रोक्स को मॉनीटर करने के लिए सीधे सिर के ऊपर लगा एक वाइड-एंगल कैमरा

Q66 Part B

जब किसी नैज अर्धचालक का तापमान बढ़ता है, तो इसके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह नियत रहता है

B. यह अनंत हो जाता है

C. यह घटता है ✓

D. यह तीव्रता से बढ़ता है

Q67 Part B

एक प्रकाशिक तंतु कड़ी (optical fiber link) में 0.2 dB/km का क्षीणन है। 5 km की तंतु लंबाई पर कुल ह्रास कितना होगा?

A. 7 dB

B. 5 dB

C. 1 dB ✓

D. 2 dB

Q68 Part B

एक समकोण त्रिभुज में, पाइथागोरस प्रमेय का उपयोग मुख्य रूप से क्या निर्धारित करने के लिए किया जाता है?

A. तीसरी भुजा की लंबाई ✓

B. त्रिभुज का परिमाप

C. त्रिभुज का क्षेत्रफल

D. एक कोण की माप

Q69 Part B

एक चल-कुंडली यंत्र में, कुंडली को __________ अवमंदन प्रदान करने के लिए इसे एक हल्की ऐलुमिनियम बॉबिन पर लपेटा जाता है, जबकि केंद्रीय सिलिंडरी __________ वाला एक स्थायी चुंबक एक एकसमान त्रिज्यीय चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करता है।

A. वायवीय; वायु क्रोड

B. तरल घर्षण; कॉपर क्रोड

C. भंवर धारा; स्थायी चुंबक

D. भंवर धारा; मृदु लौह क्रोड ✓

Q70 Part B

किसी औद्योगिक संयंत्र में क्रांतिक मशीनों के लिए निरंतर विद्युत की आवश्यकता होती है। मुख्य विद्युत सप्लाई के विफल होने पर, प्रणाली को बिना किसी अवरोध के तुरंत बैकअप पर स्विच करना होगा। इस परिदृश्य के लिए कौन-सा विन्यास सबसे उपयुक्त होता है?

A. ऑफ लाइन UPS (Off line UPS)

B. मानक इनवर्टर (Standard inverter)

C. लाइन इंटरेक्टिव UPS (Line interactive UPS)

D. ऑन लाइन UPS (On line UPS) ✓

Q71 Part B

निम्नलिखित में से किस सेट में एक ऐसा गुण मौजूद है जो इन्सुलेटिंग सामग्रियों के लिए अवांछनीय है?

A. गैर-आर्द्रताग्राही प्रकृति, उच्च परावैद्युत सामर्थ्य, लचीलापन

B. यांत्रिक सामर्थ्य, लचीलापन, आर्द्रताग्राही प्रकृति ✓

C. उच्च परावैद्युत सामर्थ्य, लचीलापन, यांत्रिक सामर्थ्य

D. उच्च परावैद्युत सामर्थ्य, गैर-आर्द्रताग्राही प्रकृति, यांत्रिक सामर्थ्य

Q72 Part B

यदि कार्यशाला के फर्श पर कोई द्रव गिर जाए, तो क्षति से बचने के लिए सर्वोत्तम तत्काल कार्रवाई क्या होगी?

A. गिरे हुए द्रव को सफाई कर्मचारियों के लिए छोड़ देना

B. गिरे हुए द्रव की उपेक्षा करना और कार्य जारी रखना

C. गिरे हुए द्रव को केवल पेपर टॉवल से ढक देना

D. गिरे हुए द्रव को साफ करना और चेतावनी संकेत लगाना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q73 Part B

फोटोट्यूब (phototube) में कौन-सा टर्मिनल, प्रकाश के संपर्क में आने पर इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन के लिए उत्तरदायी होता है?

A. कैथोड (Cathode) ✓

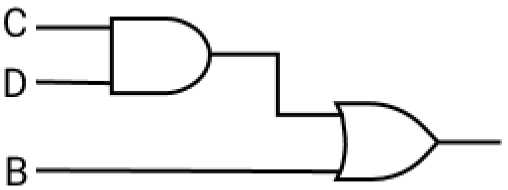
B. फिलामेंट (Filament)

C. ऐनोड (Anode)

D. ग्रिड (Grid)

Q74 Part B

दिए गए लॉजिक सर्किट का आउटपुट व्यंजक _______ होगा।



A. $B(C+D)$

B. $B+CD$ ✓

C. $B+C+D$

D. BCD

Q75 Part B

मान लीजिए कि आपको एक कार्यशाला में बूलीय समीकरण $Y = \overline{(A.B)}$ को कार्यान्वित करने का कार्य सौंपा गया है। इस समीकरण के निर्माण के लिए आप बेसिक लॉजिक गेट (basic logic gate) के किस संयोजन का उपयोग करेंगे?

A. AND गेट के बाद NOT गेट ✓

B. केवल OR गेट

C. केवल NOT गेट

D. OR गेट के बाद NOT गेट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

एक तकनीशियन प्रयोगशाला अभ्यास के दौरान केवल NAND गेट्स का उपयोग करके OR गेट फ़ंक्शन बनाना चाहता है। इसे प्राप्त करने के लिए किस व्यवस्था का उपयोग किया जाना चाहिए?

- A. प्रतिलोमक का उपयोग किए बिना NAND गेट्स को एक वलय में व्यवस्थित करें
- B. इनपुट को प्रतिलोमित किए बिना तीन NAND गेट्स को श्रेणीक्रम में कैसकेड करें
- C. दोनों इनपुट को सीधे सिंगल NAND गेट में फीड करें
- D. प्रत्येक इनपुट पर प्रतिलोमक बनाने के लिए दो NAND गेट्स को कनेक्ट करें, फिर उनके आउटपुट को तीसरे NAND गेट से कनेक्ट करें ✓

Q2 Part B

AM रिसीवर में, कौन-सा ब्लॉक वांछित स्टेशन या वांछित रेडियो आवृत्ति का चयन करता है?

- A. स्पीकर
- B. ट्यूनर ✓
- C. ऑडियो ऐम्प्लीफायर
- D. पावर सप्लाई

Q3 Part B ENGLISH

In a semiconductor material, the valence electrons are _______ compared to in an insulator.

- A. freely moving
- B. less tightly bound ✓
- C. not present
- D. tightly bound

Q4 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, ऑप-एम्प (op-amp) में एक अवस्था **नहीं** है?

- A. आउटपुट अवस्था (Output stage)
- B. विभेदी प्रवर्धक (Differential amplifier)
- C. स्तर विस्थापक (Level shifter)
- D. पावर ट्रांसफार्मर (Power transformer) ✓

Q5 Part B ENGLISH

Before running a circuit simulation, which component must be added to establish the 0 V reference node for nodal analysis?

- A. Operational Amplifier Terminal
- B. Ideal Ground Symbol (GND) ✓
- C. AC Voltage Source
- D. Virtual Multimeter Probe

Q6 Part B

एक NOT गेट, डोर सेंसर (door sensor) और बजर के बीच जुड़ा हुआ है। बजर दरवाजा खुलने के स्थान पर बंद होने पर बजता है। इसका कारण क्या है?

- A. सेंसर ध्रुवणता प्रतिक्रमित है
- B. NOT गेट ने सेंसर आउटपुट लॉजिक को प्रतिलोमित कर दिया ✓
- C. आपूर्ति वोल्टता बढ़ गई
- D. बजर के प्रतिरोध में परिवर्तन हो गया

Q7 Part B

2-इनपुट OR गेट को कार्यान्वित (implement) करने के लिए न्यूनतम कितने 2-इनपुट NAND गेट की आवश्यकता होती है?

- A. पांच NAND गेट
- B. तीन NAND गेट ✓
- C. चार NAND गेट
- D. दो NAND गेट

Q8 Part B ENGLISH

Why is a flux required in the process of soldering copper conductors?

- A. To increase the strength of the alloy
- B. To reduce the melting point of the solder
- C. To prevent mechanical failure of the joint
- D. To protect against de-oxidisation during soldering ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

एक प्रशिक्षु कई JK फ्लिप-फ्लॉप को कैस्केड में जोड़ता है, जिसमें प्रत्येक फ्लिप-फ्लॉप टॉगल मोड (J = K = 1) में कॉन्फ़िगर किया जाता है। केवल पहले फ्लिप-फ्लॉप को क्लॉक सिग्नल प्राप्त होता है। अन्य फ्लिप-फ्लॉप क्लॉक इनपुट, पिछले फ्लिप-फ्लॉप Q आउटपुट द्वारा संचालित होते हैं। परिपथ में यह व्यवस्था कौन-सा व्यावहारिक कार्य करती है?

- A. यह सर्किट घटकों के सिरों पर सप्लाई वोल्टता को स्थिर करती है
- B. यह एक ऊर्मिका गणित्र के रूप में कार्य करके क्लॉक पल्स की संख्या की गणना करती है ✓
- C. यह प्रत्येक चरण पर इनपुट क्लॉक सिग्नल के आयाम को बढ़ाती है
- D. यह इनपुट क्लॉक सिग्नल से रव को हटाकर एक स्पष्ट तरंगरूप उत्पन्न करती है

Q10 Part B ENGLISH

In a packaging line, which situation best illustrates the use of an inductive proximity switch?

- A. Measuring package weight during conveyor movement
- B. Detecting the position of plastic bottle caps on a filling line
- C. Detecting the presence of metal seals before bottle capping ✓
- D. Reading printed barcode labels during packaging operations

Q11 Part B

2 से 4 GHz के बीच संचालित होने वाला कौन-सा विशिष्ट सूक्ष्मतरंग आवृत्ति बैंड, मध्यम बैंडविड्थ और निम्न मौसम क्षीणन के संतुलन के कारण, हवाई अड्डे के निगरानी रडार, मौसम मॉनिटरिंग और मोबाइल उपग्रह सेवाओं के लिए अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आवंटित किया गया है?

- A. Ka-बैंड
- B. Q-बैंड
- C. X-बैंड
- D. S-बैंड ✓

Q12 Part B ENGLISH

What function does the grid perform in a triode vacuum tube?

- A. It provides electrical insulation
- B. It collects electrons for output
- C. It controls the flow of electrons between cathode and anode ✓
- D. It emits electrons for conduction

Q13 Part B

डिजिटल परिपथों में एकल बिट डेटा स्टोर करने के लिए किस इलेक्ट्रॉनिक घटक का उपयोग किया जाता है?

- A. मल्टीप्लेक्सर
- B. डिकोडर
- C. फ्लिप-फ्लॉप ✓
- D. डी-मल्टीप्लेक्सर

Q14 Part B ENGLISH

While drawing an irregular machine profile in engineering drawing, which instrument is most suitable for joining multiple non-circular points smoothly?

- A. French curve ✓
- B. Compass
- C. Divider
- D. Protractor

Q15 Part B

लिक्विड क्रिस्टल का कौन-सा गुणधर्म उन्हें LCD डिस्प्ले में प्रकाश के संचरण को नियंत्रित करने में सक्षम करता है?

- A. विद्युत धारा प्रवाहित होने पर वे प्रकाश उत्सर्जित करते हैं
- B. वे दाब के अधीन स्थैतिक विद्युत उत्पन्न करते हैं
- C. विद्युत क्षेत्र प्रयुक्त करने पर उनके अणु अभिविन्यास बदल सकते हैं ✓
- D. वे आने वाले सभी प्रकाश को अवशोषित कर लेते हैं

Q16 Part B

ट्रिगरन और स्विचन के लिए अभिप्रेत गैस-पूरित ट्यूबों में आर्गन का उपयोग सामान्यतः गैस के रूप में क्यों किया जाता है?

- A. इसका परमाणु भार प्रवर्धन में वृद्धि करता है।
- B. इसकी उच्च तापीय चालकता ऊष्मा के क्षय में सहायक होती है।
- C. इसका आयनन विभव निम्न होता है और यह स्थायी प्रचालन प्रदान करती है। ✓
- D. यह सभी परिस्थितियों में उज्ज्वलता से दीप्तिमान होता है।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

एक AND गेट में दो इनपुट A और B, और एक आउटपुट Y है। यदि A = 1 हो, और B को इनपुट सिग्नल दिया जाए जो लगातार 0 और 1 के बीच बदलता रहता है, तो Y का व्यवहार कैसा होगा?

- **A.** Y सदैव B से संयोजित सिग्नल का अनुसरण करेगा ✓
- **B.** Y सदैव अपरिभाषित रहेगा
- **C.** Y सदैव 1 रहेगा
- **D.** Y सदैव 0 रहेगा

Q18 Part B ENGLISH

Which statement correctly describes the output DC voltage polarity of an LVDT during core movement?

- **A.** DC voltage becomes positive in one direction from the center and negative in the opposite direction. ✓
- **B.** DC voltage polarity remains unchanged for movement in either direction from the center.
- **C.** DC voltage remains negative for movement in both directions from the center.
- **D.** DC voltage remains positive for movement in both directions from the center.

Q19 Part B ENGLISH

The dissipation factor (DF) of a ceramic capacitor is a measure of its:

- **A.** Breakdown voltage only
- **B.** Maximum voltage rating
- **C.** Energy loss in the dielectric ✓
- **D.** Physical dimensions

Q20 Part B ENGLISH

Which of the following materials is used to manufacture the core of an optical fiber?

- **A.** Bakelite resin
- **B.** Silica glass ✓
- **C.** Mild steel
- **D.** Aluminum alloy

Q21 Part B

एक तकनीकी ड्राइंग किसी त्रिभुज के अंदर 'दो लंब समद्विभाजकों के प्रतिच्छेदन' के रूप में लेबल किए गए एक बिंदु को निर्दिष्ट करता है। ज्यामितीय नामपद्धति में यह बिंदु क्या कहलाता है?

- **A.** अंतःकेंद्र (Incenter)
- **B.** लंबकेंद्र (Orthocenter)
- **C.** केंद्रक (Centroid)
- **D.** परिकेंद्र (Circumcenter) ✓

Q22 Part B ENGLISH

A zero crossing detector using an operational amplifier is basically a/an:

- **A.** Oscillator
- **B.** Differentiator
- **C.** Comparator ✓
- **D.** Integrator

Q23 Part B

NOR-आधारित SR फ्लिप-फ्लॉप के लिए, करेंट स्टेट (Q), सेट इनपुट (S) और रीसेट इनपुट (R) के संदर्भ में अभिलक्षणिक समीकरण क्या है?

- **A.** Q(next) = Q(current) + S + R
- **B.** Q(next) = S + Q(current)R' ✓
- **C.** Q(next) = S + RQ(current)
- **D.** Q(next) = S + R'

Q24 Part B

यदि 6 मीटर तार का मूल्य ₹180 है, तो उसी दर से 9 मीटर तार का मूल्य कितना होगा?

- **A.** 210 रुपये
- **B.** 270 रुपये ✓
- **C.** 150 रुपये
- **D.** 120 रुपये

Q25 Part B

एक कक्ष हीटर, 1500 W पर निर्धारित है और यह 2 घंटे तक प्रचालित होता है। यह कितनी विद्युत ऊर्जा की खपत (kWh में) करता है?

- **A.** 0.75 kWh
- **B.** 1.5 kWh
- **C.** 3 kWh ✓
- **D.** 3000 kWh

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B ENGLISH

Which feature distinguishes a smart TV from a non-smart LED-backlit LCD TV?

A. A non-smart TV always has better picture quality

B. A smart TV has no built-in apps ever

C. A smart TV can connect to the internet for streaming ✓

D. A smart TV never uses LED technology

Q27 Part B

DTH सिस्टम इंस्टॉलेशन के दौरान, इंस्टॉलर सामान्यत: भवन की बाहरी दीवार में छिद्र में प्रवेश कराने से ठीक पहले समाक्षीय केबल में नीचे की ओर एक ड्रिप लूप क्यों बनाता है?

A. केबल पथ से वर्षा जल के प्रवेश को रोकने के लिए ✓

B. भविष्य में TV पुनः स्थानन हेतु अतिरिक्त केबल छोड़ने के लिए

C. RF प्रतिरोध और सिग्नल प्रतिबाधा को कम करने के लिए

D. निकटवर्ती सेलुलर टावरों से व्यतिकरण को फिल्टर करने के लिए

Q28 Part B ENGLISH

What primary role does positive feedback play in an oscillator module's operation?

A. It ensures sustained oscillations by reinforcing the signal ✓

B. It increases the gain linearly

C. It reduces noise in the circuit

D. It stabilizes current flow

Q29 Part B ENGLISH

Which method involves dipping multiple components at once into a bath of molten solder for efficient production?

A. Trigger-operated soldering gun

B. Resistance soldering unit

C. Dip soldering machine ✓

D. Pencil-type soldering iron

Q30 Part B

एक इंजीनियर जो चल-लौह उपकरण (moving iron instrument) का उपयोग करके AC और DC दोनों को मापना चाहता है, वह सामान्यत: ________ के चल-लौह मीटर को ________ से अधिक वरीयता प्रदान करेगा क्योंकि इसके प्रचालन अभिलक्षण बेहतर होते हैं और इसका व्यावहारिक उपयोग व्यापक होता है।

A. प्रतिकर्षण प्रकार, आकर्षण प्रकार ✓

B. आकर्षण प्रकार, PMMC प्रकार

C. आकर्षण प्रकार, प्रतिकर्षण प्रकार

D. प्रतिकर्षण प्रकार, हॉट-वायर प्रकार

Q31 Part B ENGLISH

If a constant DC voltage is given to the input of an integrator using OP-AMP, the output will be a:

A. Sine wave

B. Ramp wave ✓

C. Pulse wave

D. Square wave

Q32 Part B ENGLISH

In a full-wave rectifier circuit, what happens to the output waveform if one rectifier diode becomes open-circuited?

A. Output remains constant DC

B. Output frequency doubles

C. Output becomes similar to half-wave rectification ✓

D. Output changes to pure AC

Q33 Part B

पारंपरिक केबल टेलीविजन प्रणालियों की तुलना में डायरेक्ट-टू-होम (DTH) उपग्रह संचार किस प्रकार श्रेष्ठ है?

A. केबल अवसंरचना के बिना दूरस्थ क्षेत्रों में एक्सेस ✓

B. एंटीना ट्रांसपोंडर के बिना प्रचालित होता है

C. किसी अभिग्राही उपकरण की आवश्यकता नहीं

D. केबल की तुलना में निम्न पिक्चर क्वालिटी

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

मल्टीमीटर का उपयोग करके किसी घटक का प्रतिरोध सुरक्षित रूप से मापने के लिए, एक तकनीशियन को पहले परिपथ के विद्युत प्रदाय को _________ होगा और फिर मीटर प्रोब को घटक पर _________ में जोड़ना होगा।

A. चालू करना; समांतर-क्रम

B. बंद करना; समांतर-क्रम ✓

C. चालू करना; श्रेणी-क्रम

D. बंद करना; श्रेणी-क्रम

Q35 Part B

एक प्रस्तुतीकरण के दौरान, प्रक्षिप्त छवि (projected image) फोकस से बाहर है और धुंधली दिखाई देती है। फ्रंट पैनल का कौन-सा कंट्रोल, यूजर को इस समस्या का सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से समाधान करने की सुविधा प्रदान करता है?

A. जूम लीवर (Zoom lever)

B. कीस्टोन करेक्शन बटन (Keystone correction button)

C. पावर बटन (Power button)

D. फोकस रिंग (Focus ring) ✓

Q36 Part B ENGLISH

A fitter has cut a metal workpiece oversize and needs to remove excess material quickly before final finishing. Which type of file should be selected first?

A. Single cut file

B. Rasp cut file

C. Bastard cut file ✓

D. Smooth cut file

Q37 Part B ENGLISH

What should be worn to minimize the risk of electric shock while handling electrical wires?

A. Leather gloves

B. Insulated gloves ✓

C. Cotton gloves

D. Safety goggles

Q38 Part B ENGLISH

In circuit simulation software, under which component library category are devices such as bipolar junction transistors and operational amplifiers typically found?

A. Passive Devices / Linear Elements

B. Power Distribution Grids / Ground Rails

C. Active Components / Semiconductor Group ✓

D. Connector Hardware / Enclosures

Q39 Part B

कक्षा में किए गए एक प्रदर्शन में, विद्यार्थियों ने देखा कि 3D चश्मे उतारने पर TV इमेज धुंधली या डबल दिखाई देती है। 3D TV के प्रचालन की आपकी समझ के आधार पर, इस दृश्य प्रभाव का प्राथमिक कारण क्या है?

A. TV, इमेज को नग्न आंखों के लिए अति शीघ्र रिफ्रेश करती है

B. स्क्रीन की बैकलाइट तकनीक, 2D दृश्यन के साथ असंगत है

C. TV चश्मे के बिना निम्न रिज़ॉल्यूशन वाली इमेज प्रदर्शित करती है

D. प्रत्येक नेत्र को 3D पृथक्करण के लिए अभिप्रेत अतिव्यापी इमेज प्राप्त होती है ✓

Q40 Part B ENGLISH

Why should optical fiber waste be disposed of in a separate, marked container?

A. To improve signal quality

B. To prevent injuries from sharp glass pieces ✓

C. To speed up fiber installation

D. To reduce installation costs

Q41 Part B

उत्पादन रेखाचित्र का ड्राइंग करते समय, किसी विद्यार्थी को 60 डिग्री की रेखा खींचनी होती है और सर्पण के दौरान सीधी-कोर (straightedge) की दिशा को अपरिवर्तित भी रखना होता है। ड्राफ्टिंग मशीन की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता इन दोनों स्थितियों को एक साथ प्रदान करती है?

A. प्रवणित कार्यकारी कोर वाला स्थिर ब्लेड होल्डर

B. बोर्ड मार्जिन लाइन वाला समानांतर आर्म बार

C. समानांतर ब्लेड वाला समायोज्य प्रोट्रेक्टर हेड ✓

D. सेंटर मार्क के साथ अपनेय स्केल स्ट्रिप

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

उस संख्या को पहचान कीजिए जो पूर्ण वर्ग नहीं है।

A. 20 ✓

B. 25

C. 16

D. 36

Q43 Part B

मामूली अग्नि की स्थिति में सुवाह्य अग्निशामक (portable fire extinguisher) के प्रचालन का सही अनुक्रम क्या है?

A. पिन खींचें (Pull) → दबाएं → घुमाएं → निशाना लगाएं

B. दबाएं → निशाना लगाएं (Aim) → पिन खींचें → घुमाएं

C. पिन खींचें → निशाना लगाएं → दबाएं (Squeeze) → घुमाएं ✓

D. निशाना लगाएं → पिन खींचें → घुमाएं (Sweep) → दबाएं

Q44 Part B

एक तापवैद्युत युग्म (thermocouple) का उपयोग ऐसी प्रक्रिया में किया जाता है जहां तीव्र तापमान उच्चावचन होता है। इन परिस्थितियों के अंतर्गत कौन-सा उपागम सबसे परिशुद्ध पाठ्यांक प्रदान करता है?

A. स्थिर प्रचालन के लिए जंक्शन द्रव्यमान को बढ़ाना और मोटे तारों का उपयोग करना

B. जंक्शन के ऊष्मीय द्रव्यमान को कम करना और पतले तापवैद्युत युग्म तारों का उपयोग करना ✓

C. सुचारू पाठ्यांक के लिए उच्च ऊष्मा धारिता वाले संदर्भ जंक्शन का उपयोग करना

D. स्थिर आउटपुट के लिए जंक्शन के चारों ओर ऊष्मा रोधन लगाना

Q45 Part B

ऑप्टिकल फाइबर का कौन-सा गुणधर्म, हाई स्पीड और विस्तारित पहुंच वाले नेटवर्क के लिए सिग्नल के सामर्थ्य और डेटा अखंडता का सर्वोत्तम रूप से बनाए रखता है?

A. लाइटवेट

B. बड़ा क्रोड व्यास

C. उच्च प्रकीर्णन ह्रास

D. निम्न क्षीणन ✓

Q46 Part B

UPS संस्थापन के दौरान, पृथक निर्गम परिपथों पर क्रांतिक और गैर-क्रांतिक लोड को विलगित (isolate) करना क्यों आवश्यक है?

A. उच्च लोड के अंतर्गत बैटरी आवेशन की स्पीड में वृद्धि करने के लिए

B. विद्युत-कटौती (outage) के दौरान आवश्यक उपकरणों के लिए बैकअप विद्युत को प्राथमिकता देने के लिए ✓

C. UPS सिस्टम के लिए कुल संस्थापन काल में कमी करने के लिए

D. नियमित प्रचालन के दौरान बैटरी की समग्र लाइफ में वृद्धि करने के लिए

Q47 Part B ENGLISH

Why are coupling capacitors used in amplifier modules?

A. To increase bandwidth

B. To reduce circuit noise

C. To amplify the input signal

D. To block DC and allow AC signals to pass ✓

Q48 Part B

किस परिघटना के कारण दो अलग-अलग धातुओं को अलग-अलग तापमान पर रखने पर तापवैद्युत युग्म (thermocouple) वोल्टता उत्पन्न करता है?

A. सीबेक प्रभाव (Seebeck effect) ✓

B. हॉल प्रभाव (Hall effect)

C. पेल्टियर प्रभाव (Peltier effect)

D. थॉमसन प्रभाव (Thomson effect)

Q49 Part B

इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में LED का पूर्ण रूप क्या है?

A. लाइट एमिटिंग डायोड (Light Emitting Diode) ✓

B. लो एनर्जी डिस्प्ले (Low Energy Display)

C. लाइट इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले (Light Electronic Display)

D. लेजर एमिटिंग डिवाइस (Laser Emitting Device)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

आप कीपैड पृष्ठ प्रकाश (backlighting) जोड़ने के लिए एक मानक TV रिमोट को संशोधित कर रहे हैं। किस भाग में विद्युत संशोधन की सर्वाधिक आवश्यकता होगी?

A. मोटाई बढ़ाने के लिए रबर कीपैड में

B. प्रसारण द्युति बढ़ाने के लिए IR LED में

C. अधिक सेल फिट के लिए बैटरी कोष्ठ में

D. LED ड्राइव परिपथ जोड़ने के लिए मुख्य PCB में ✓

Q51 Part B

एक कार्यशाला में कुशल और अकुशल कामगारों का अनुपात 5 : 2 है। यदि कुल कार्यबल 49 है, तो कितने कुशल कामगार नियोजित हैं?

A. 21

B. 35 ✓

C. 28

D. 14

Q52 Part B ENGLISH

A biomedical device uses an inverting amplifier to process ECG signals. Which issue can arise if the op-amp's slew rate is too low?

A. Greater power consumption

B. Distorted output during rapid signal changes ✓

C. Higher amplifier gain

D. Increased input noise

Q53 Part B

एक डिजाइनर को प्रवर्धक चरणों के बीच AC सिग्नलों को युग्मित करने और DC को अवरुद्ध करने के लिए एक संधारित्र की आवश्यकता है। यदि परिपथ कभी-कभी ध्रुवता को उत्क्रमित कर देता है, तो विद्युत् अपघटनी संधारित्र एक खराब विकल्प क्यों हो सकता है?

A. विद्युत् अपघटनी संधारित्र अधिकांश परिपथों के लिए बहुत बड़े होते हैं

B. विद्युत् अपघटनी संधारित्र अन्य विकल्पों की तुलना में अधिक महंगे होते हैं

C. विद्युत् अपघटनी संधारित्र ध्रुवता उत्क्रमित होने से क्षतिग्रस्त हो जाते हैं ✓

D. विद्युत् अपघटनी संधारित्रों में उच्च क्षरण धारा होती है

Q54 Part B

केवल 2-इनपुट NAND गेट से निर्मित 2-इनपुट लॉजिक गेट के परीक्षण के दौरान, एक तकनीशियन अवलोकन करता है कि आउटपुट केवल तभी HIGH होता है जब दोनों इनपुट LOW होते हैं। कौन-सा गेट सफलतापूर्वक कार्यान्वित किया गया है?

A. 2-इनपुट AND गेट

B. 2-इनपुट NOR गेट ✓

C. 2-इनपुट OR गेट

D. 2-इनपुट EX-OR गेट

Q55 Part B ENGLISH

Which of the following is used to perform logical negation in digital electronics?

A. NOT gate ✓

B. EX-OR gate

C. OR gate

D. AND gate

Q56 Part B ENGLISH

Where is the input signal applied in a non-inverting op-amp configuration?

A. To the ground terminal

B. To the non-inverting (+) terminal ✓

C. To the inverting (-) terminal

D. To both terminals (non-inverting terminal (+) and inverting terminal (-)) simultaneously

Q57 Part B

555 अस्थायी बहुकंपित्र (astable multivibrator) में, यदि R1 = R2 = R और C = C है, तो आवर्तकाल ज्ञात कीजिए।

प्रतीक:

T = निर्गम तंरगरूप का आवर्तकाल

R = उभयनिष्ठ प्रतिरोध का मान

R1 = V_{CC} और डिस्चार्ज पिन के बीच प्रतिरोधक

R2 = डिस्चार्ज पिन और कैपसिटर के बीच प्रतिरोधक

C = टाइमिंग कैपसिटर

A. 2.079 RC ✓

B. 1.386 RC

C. 0.693 RC

D. RC

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

एक बड़े, कोलाहलपूर्ण हॉल में स्पष्ट भाषण किस प्रकार सुनिश्चित किया जा सकता है?

A. अधिकतम बास वॉल्यूम (bass volume) वाले स्पीकर का उपयोग करके

B. हॉल के बाहर रखे स्पीकर का उपयोग करके

C. एकसमानतः लगे अनेक सीलिंग स्पीकर (ceiling speakers) का उपयोग करके ✓

D. कोने में केवल एक बहुत बड़े लाउड स्पीकर का उपयोग करके

Q59 Part B

ऑफलाइन UPS, संयोजित उपकरणों को विद्युत की आपूर्ति कब करता है?

A. केवल व्यस्तम समय के दौरान

B. केवल मुख्य आपूर्ति विफलता के दौरान ✓

C. हर समय

D. केवल सामान्य वोल्टता आपूर्ति के दौरान

Q60 Part B

एक अभियंता हाइब्रिड DVR का संस्थापन कर रहा है और उसे एक पारंपरिक एनालॉग कैमरा, एक 4K मॉनिटर और एक नेटवर्क राउटर को कनेक्ट करना है। इन उपकरणों को संयोजित करने के लिए पश्च-पैनल कनेक्टरों के किस संयोजन की आवश्यकता है?

A. SATA इंटरफेस, DVI पोर्ट, और S-वीडियो सॉकेट्स

B. RS-485 टर्मिनल, VGA पोर्ट, और RCA सॉकेट्स

C. USB पोर्ट, डिस्प्लेपोर्ट, और F-टाइप कनेक्टर्स

D. RJ-45 सॉकेट, HDMI पोर्ट, और BNC कनेक्टर्स ✓

Q61 Part B ENGLISH

In a Switched Mode Power Supply (SMPS), what is the main advantage over a manual voltage stabilizer?

A. Higher efficiency and compact size ✓

B. Lower output current ripple always

C. Handles extreme overvoltage better

D. Always less expensive

Q62 Part B

यदि किसी प्रतिरोधक का रंग कोड हरा, नीला और नारंगी है, तो उसका प्रतिरोध मान ज्ञात कीजिए।

A. 56,000 ओम ✓

B. 5,600 ओम

C. 560,000 ओम

D. 560 ओम

Q63 Part B

LED TV में LED का पूर्ण रूप क्या है?

A. लिक्विड एमिटिंग डिस्प्ले (Liquid Emitting Display)

B. लाइट एमिटिंग डायोड (Light Emitting Diode) ✓

C. लीनियर एमिशन डिवाइस (Linear Emission Device)

D. लाइट एन्हांस्ड डिस्प्ले (Light Enhanced Display)

Q64 Part B

किसी भवन में सर्वोत्तम सुरक्षा कवरेज प्रदान करने हेतु CCTV कैमरा स्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा स्थान सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. भवन के कचरा भंडारण क्षेत्र में

B. केवल छत पर

C. केवल पार्किंग स्थल में

D. भवन के मुख्य प्रवेश द्वार पर ✓

Q65 Part B

एक फिटर को हैक्सॉ (hacksaw) का उपयोग करके धातु की एक पतली पट्टी काटनी है। काटते के दौरान दंतों को स्नैगिंग या टूटने से सुरक्षित करने के लिए किस ब्लेड का चयन किया जाना चाहिए?

A. सूक्ष्म दंतों वाला ब्लेड ✓

B. केवल एकांतर-सेट दंतों वाला ब्लेड

C. स्थूल दंतों वाला ब्लेड

D. विस्तृत अंतराल वाले दंतों वाला ब्लेड

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q66 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में वोल्टता नियामक मॉड्यूल के परीक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. परिवर्ती लोड के अंतर्गत आउटपुट वोल्टता के स्थायी रहने की पुष्टि करना ✓

B. शून्य लोड (no load) स्थिति में मॉड्यूल की इनपुट वोल्टता को मापना

C. प्रचालन के दौरान मॉड्यूल द्वारा उत्पन्न ऊष्मा का निर्धारण करना

D. आवरण फिटिंग (enclosure fitting) के लिए मॉड्यूल के भौतिक आकार की जांच करना

Q67 Part B

कार्यशाला ड्राइंग तैयार करने वाला एक प्रशिक्षु, दृश्य पर ड्रिल किए गए छिद्र के आमाप को लिखता है, जबकि पर्यवेक्षक इस प्रयोजन के लिए उपयोग की जाने वाली रेखा की परिभाषा पूछता है। कौन सा विकल्प, सटीक परिभाषा को व्यक्त करता है?

A. एक रेखा जो वस्तु के प्रच्छन्न किनारों और आंतरिक पृष्ठों को दर्शाती है

B. एक रेखा जो वस्तु के दृश्य कोरों और पृष्ठ की सीमाओं को दर्शाती है

C. एक रेखा जो वस्तु की माप, सीमा और साइज के मानों को दर्शाती है ✓

D. एक रेखा जो वस्तु के अक्षों, केंद्रों और सममिति को दर्शाती है

Q68 Part B ENGLISH

In a Cathode Ray Tube (CRT), the component responsible for generating and accelerating the electron beam is the _______, while the component that deflects the beam to produce patterns on the screen is the _______.

A. deflection plates, phosphor screen

B. deflection plates, electron gun

C. electron gun, deflection plates ✓

D. phosphor screen, deflection plates

Q69 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा हाइब्रिड DVR (HVR) का सही अभिलक्षण **नहीं** है?

A. यह पुराने CCTV सेटअप को अपग्रेड करते समय एक संक्रमणकालीन प्रणाली (transitional system) के रूप में कार्य करता है

B. यह पारंपरिक एनालॉग कैमरों को स्वचालित रूप से वायरलेस IP कैमरों में परिवर्तित कर देता है ✓

C. यह समाक्षी और ईथरनेट केबल दोनों से वीडियो फीड (video feeds) ग्रहण कर सकता है

D. यह यूजर्स को एक ही स्क्रीन पर एनालॉग और IP कैमरा फीड दोनों देखने की सुविधा प्रदान करता है

Q70 Part B ENGLISH

What is the role of polarized glasses in passive 3D TV viewing?

A. They increase overall brightness of the display

B. They synchronize the TV's frame rate with human eyes

C. They filter images so each eye sees only its intended image ✓

D. They enhance the color saturation of images

Q71 Part B ENGLISH

A school plans to protect its new SMPS-powered lab from voltage instability using a manual voltage stabilizer. What operational challenge may arise during non-working hours?

A. Manual stabilizer automatically switches to automatic mode after hours

B. Manual stabilizer only draws power during night hours

C. No one will be available to adjust voltage if supply fluctuates ✓

D. Manual stabilizer efficiency improves during non-working periods

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

एक कार्यशाला में दो समरूप मशीनों का उपयोग किया जाता है। मशीन A का नियमित निरीक्षण और सर्विसिंग की जाती है, जबकि मशीन B की मरम्मत केवल दोष उत्पन्न होने पर की जाती है। एक वर्ष के पश्चात, मशीन A में कम ब्रेकडाउन होता है और मरम्मत का व्यय भी कम होता है। कौन-सा कथन इस अंतर को सर्वोत्तम रूप से स्पष्ट करता है?

- **A.** मशीन A के लिए निवारक अनुरक्षण उपागम का पालन किया गया ✓
- **B.** मशीन A को अधिक आपातकालीन मरम्मत की आवश्यकता थी
- **C.** मशीन B में ब्रेकडाउन अनुरक्षण के माध्यम से सर्विस की लागत कम हुई
- **D.** मशीन B को अधिक प्रभावी अनुरक्षण प्राप्त हुआ

Q73 Part B ENGLISH

The Amplitude control on the front panel of a signal generator adjusts the ______________.

- **A.** Peak-to-peak voltage of the output signal ✓
- **B.** Number of cycles per second
- **C.** Output impedance
- **D.** Type of waveform

Q74 Part B

एक निर्माता को अपनी LCD स्क्रीन बारे में ऐसी शिकायतें प्राप्त होती हैं कि विभिन्न कोणों से देखने पर उसकी द्युति असमान है। इस समस्या का समाधान करने के लिए किस अभिकल्पन कारक पर ध्यान दिया जाना चाहिए?

- **A.** पिक्सेल रिफ्रेश दर बढ़ाना
- **B.** अधिक मोटे ग्लास सबस्ट्रेट (glass substrates) का उपयोग करना
- **C.** लिक्विड क्रिस्टलों के लिए उन्नत संरेखण परतों (alignment layers) का उपयोग करना ✓
- **D.** बेहतर ड्राइवर IC का चयन करना

Q75 Part B ENGLISH

Why is it important to keep RF coils away from ferromagnetic materials during assembly?

- **A.** Ferromagnetic materials reduce resistance
- **B.** Ferromagnetic materials shield the coil from noise
- **C.** Ferromagnetic materials help cool the coil
- **D.** Ferromagnetic materials can distort the magnetic field and change coil performance ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

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

चालकों में वाइडिंग 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

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. गड्ढा 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 गड्ढा खोदना, भू-संपर्क तार को संयोजित किए बिना प्लेट रखना, पत्थरों और मिट्टी से भरना

D. गड्ढा खोदना, प्लेट को विकर्णतः रखना, भू-संपर्क तार को संयोजित करना, केवल मिट्टी से भरना

Q4 Part B

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q7 Part B

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

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. बलाघुर्ण में वृद्धि करना

Q9 Part B

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

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

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

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

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

A. 5/12

B. 13/12

C. 12/5

D. 12/13 ✓

Q14 Part B

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q15 Part B

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

निम्नलिखित में से कौन-सा, रिवेटित 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

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

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

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?

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

भंडारण के दौरान वायु-शुष्कक वार्निश के तीव्र अवह्रास (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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Part B

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

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

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

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

A. एनालॉग टैकोमीटर

B. यांत्रिक टैकोमीटर

C. तापीय टैकोमीटर

D. विद्युत टैकोमीटर ✓

Q27 Part B

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

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

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

निम्नलिखित में से किस संख्या का वर्गमूल, अपरिमेय है?

A. 36

B. 20 ✓

C. 25

D. 16

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q31 Part B

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

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?

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

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

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

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

Q33 Part B

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

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

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q38 Part B

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 मैन्युअल 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

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

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

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

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

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q46 Part B

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

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. छायित ध्रुव मोटर (Shaded pole motor)

Q48 Part B

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

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

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. असेंबल की गई विद्युत मशीन के लिए मानकीकृत उपस्कर पहचान और निर्धारित प्रचालन विनिर्देश प्रदान कराना ✓
- 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

बड़े विद्युत स्टेशनों में सामान्यत: 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

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 क्लैंप करें
- D. सबसे बाहरी कुंडली से शुरू करें, स्लॉट वेज प्रविष्ट करें, और शेष स्टेटर कुंडलियों को लपेटें

Q53 Part B

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

- A. 0.5
- B. -1
- C. 0 ✓
- D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

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

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

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

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?

A. आर्मेचर कुंडलन प्रतिरोध वितरण विद्युत रूप से असमान है

B. आर्मेचर रोटर स्थैतिक रूप से संतुलित है ✓

C. रोटर पर एक अतिरिक्त संतुलन प्रतिभार (balancing counterweight) की आवश्यकता है

D. रोटर असेंबली पर और अधिक स्थैतिक संतुलन सुधार (static balancing correction) की आवश्यकता है

Q58 Part B

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

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

DC मशीन की वाइंडिंग पर DC HiPot (उच्च विभव) परीक्षण से पहले विद्युत्-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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q61 Part B

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 महत्त्वपूर्ण कमी ✓

D. निम्न-वोल्टता प्रतिरोध मापन परीक्षण के दौरान प्राप्त स्थायी चालक प्रतिरोध मान

Q62 Part B

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 सिरेमिक-आधारित रोधन 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

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

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

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

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

A. 94%

B. 92%

C. 96% ✓

D. 98%

Q67 Part B

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

A. एक फेज़ में शून्य धारा है जबकि अन्य फेज़ में धारा है

B. सभी फेज़ धाराएं एक-दूसरे के समान-फेज़ में हैं

C. सभी फेज़ धाराएं असमान और यादृच्छिक रूप से फेज़ में हैं

D. सभी फेज़ धाराओं का परिमाण समान होता है और वे 120 डिग्री से अलग होते हैं ✓

Q68 Part B

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

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 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B

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

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

स्टेटर या रोटर 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

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

मापन में किस प्रकार की त्रुटि, पूरी प्रक्रिया के दौरान परिमाण और दिशा में एकसमान बनी रहती है?

A. गंभीर त्रुटि (Gross error)

B. यादृच्छिक त्रुटि (Random error)

C. यंत्रीय त्रुटि (Instrumental error)

D. क्रमबद्ध त्रुटि (Systematic error) ✓

Q2 Part B

एक वर्कशॉप प्रैक्टिकल में, एक प्रशिक्षार्थी को बताया जाता है कि एक लैंप को नियंत्रित करने वाले दो हस्तचालित स्विचों का उपयोग करके एक AND गेट को निरूपित किया जा सकता है। AND गेट लॉजिक उत्पन्न करने के लिए स्विचों को किस प्रकार संयोजित किया जाना चाहिए?

A. एक दूसरे के समांतर क्रम में

B. एक दूसरे के श्रेणी क्रम में ✓

C. एक संधारित्र के समांतर क्रम में

D. एक क्रॉस-ओवर मैट्रिक्स विन्यास में

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक ऑपरेटिंग सिस्टम है जिसका उपयोग कंप्यूटर प्रयोगशालाओं में हार्डवेयर के मैनेज करने और ऐप्लीकेशनों को रन करने के लिए किया जाता है?

A. टैलीप्राइम (TallyPrime)

B. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल (Microsoft Excel)

C. माइक्रोसॉफ्ट विंडोज (Microsoft Windows) ✓

D. एडोब फोटोशॉप (Adobe Photoshop)

Q4 Part B

चल लौह एमीटर (moving iron ammeter) का कार्य सिद्धांत क्या है?

A. यह मापयंत्र प्रचालन के लिए पॉइंटर पर अनुप्रयुक्त यांत्रिक बल पर निर्भर करता है

B. यह मापयंत्र विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव का उपयोग करके कार्य करता है

C. यह मापयंत्र अपनी कुंडली में प्रवाहित धारा द्वारा उत्पन्न चुंबकीय प्रभाव के आधार पर प्रचालित होता है ✓

D. यह मापयंत्र कुंडली के भीतर होने वाली रासायनिक अभिक्रिया पर निर्भर करता है

Q5 Part B

कौन-सा डिवाइस, डिजिटल डेटा को संगत एनालॉग वोल्टता या धारा में रूपांतरित करता है?

A. दिष्टकारी (Rectifier)

B. एनालॉग-टु-डिजिटल कनवर्टर (Analog to digital converter)

C. दोलित्र (Oscillator)

D. डिजिटल-टु-एनालॉग कनवर्टर (Digital to analog converter) ✓

Q6 Part B

एक बुनियादी द्रवीय परिपथ (hydraulic circuit) में कौन-सा घटक मुख्य रूप से तरल प्रवाह की दिशा को नियंत्रित करने के लिए उत्तरदायी है?

A. दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (Directional control valve) ✓

B. द्रवीय पंप (Hydraulic pump)

C. जलाशय (Reservoir)

D. दाब विमोचन वाल्व (Pressure relief valve)

Q7 Part B

स्टोरेज ऑसिलोस्कोप (storage oscilloscopes) क्षणिक घटनाओं के अवलोकन में क्यों उपयोगी हैं?

A. वे अध्ययन के लिए घटना को स्वचालित रूप से दोहराते हैं

B. वे घटना की आवृत्ति बदलते हैं

C. वे घटना समाप्त होने के बाद तरंगरूप को दृश्यमान रखते हैं ✓

D. वे अवांछित सिग्नलों को मिटाते हैं

Q8 Part B

पुनरावृत्त मापन के दौरान यंत्र निष्पादन के निर्धारण में औसत विचलन क्यों उपयोगी है?

A. यह प्रत्यक्ष रूप से मापन यथार्थता में सुधार करता है

B. यह मापी गई राशि के वास्तविक मान की पहचान करने में सहायक होता है

C. यह डेटा के विस्तार का परिमाण निर्धारित करता है, जो मापन संगति इंगित करता है ✓

D. यह तात्कालिक रूप से दर्शाता है कि कौन से पाठ्यांक त्रुटिपूर्ण हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

जब कोई तरल, स्थिर असंपीड्य प्रवाह स्थितियों के अंतर्गत वैन्टुरी नली के अभिसारी खंड से होकर थ्रोट (throat) की ओर प्रवाहित होता है, तो तरल के वेग और स्थैतिक दाब में निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन होता है?

A. वेग और दाब दोनों में वृद्धि होती है

B. वेग में कमी होती है और दाब में वृद्धि होती है

C. वेग में वृद्धि होती है और दाब में कमी होती है ✓

D. वेग और दाब दोनों में कमी होती है

Q10 Part B

संक्षारक रासायनिक वातावरण के लिए यंत्रीकरण नलिका (instrumentation tubes) का चयन करते समय, सामग्री चयन में किस प्राथमिक कारक का मार्गदर्शन होना चाहिए?

A. नलिका पदार्थ की रासायनिक सुसंगतता ✓

B. नलिका भित्ति की एकसमान फिनिश

C. नलिका विनिर्माण की विशिष्ट विधि

D. नलिका व्यास का यथार्थ चयन

Q11 Part B

पर्ज और बैलेंस सिस्टम में स्तर के अंतर को इंगित करने के लिए यू-ट्यूब मैनोमीटर को कौन-सा सिद्धांत सक्षम बनाता है?

A. एक रासायनिक अभिक्रिया द्रव के रंग को परिवर्तित करती है

B. एक विद्युत सिग्नल रीडिंग को बदलता है

C. चुंबकीय आकर्षण द्रव को खींचता है

D. दाब अंतर के कारण द्रव की गति ✓

Q12 Part B

एक ITI प्रशिक्षु एक सिलिकन डायोड का परीक्षण कर रहा है, जो एक परिवर्ती DC पावर सप्लाई और 1 kΩ धारा सीमाकारी प्रतिरोधक के साथ श्रेणी परिपथ में संयोजित है। डायोड अग्र-अभिनत है। जब प्रशिक्षु सप्लाई वोल्टता को 2 V से बढ़ाकर 10 V कर देता है, तो चालक डायोड के सिरों पर प्रत्यक्ष रूप से मापे गए वोल्टता पात में क्या परिवर्तन होता है?

A. यह घटकर ठीक 0 V हो जाता है।

B. यह सप्लाई के साथ अनुपाती रूप से 0.7 V से 3.5 V तक बढ़ता है।

C. यह 0.7 वोल्ट से बढ़कर 10 V हो जाता है।

D. यह लगभग 0.7 V पर लगभग अपरिवर्ती रहता है। ✓

Q13 Part B

किसी कारखाने को अम्लीय, अचालकीय तरल के स्तर को मापने की आवश्यकता है। इसके लिए विद्युत स्तर मापन से संबंधित कौन-सा उपकरण सबसे उपयुक्त होगा?

A. प्लवन स्विच (Float switch)

B. धारिता सेंसर (Capacitive sensor) ✓

C. चालकीय प्रोब (Conductive probe)

D. विभेदी दाब प्रमापी (Differential pressure gauge)

Q14 Part B

एक 2-निवेश XOR गेट का उपयोग एक संकेतन परिपथ में किया जाता है। निवेश A एक वेरिएबल डेटा लाइन से जुड़ा है, और निवेश B स्थायी रूप से +5V (लॉजिक 1) से जुड़ा है। निवेश A के सापेक्ष गेट का निर्गम कैसा व्यवहार करता है?

A. निर्गम बिना किसी परिवर्तन के यथार्थत: निवेश A का अनुसरण करता है

B. निर्गम 1 MHz की आवृत्ति पर स्वतः ही दोलन करता है

C. निवेश A की स्थिति चाहे जो भी हो, निर्गम स्थायी रूप से लॉजिक 0 पर लॉक रहता है

D. निर्गम, निवेश A के एक व्युत्क्रमित रूप के रूप में कार्य करता है ✓

Q15 Part B

उस घन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी भुजा की लंबाई 6 cm है।

A. 36 cm^3

B. 72 cm^3

C. 108 cm^3

D. 216 cm^3 ✓

Q16 Part B

DCS परिवेश में HMI का मुख्य कार्य क्या है?

A. यह ऑपरेटरों को केवल दूरस्थ स्थानों से, वायरलेस तरीके से सिस्टम तक अभिगम्यता की सुविधा देता है

B. यह त्वरित निर्णय लेने हेतु जटिल प्रक्रम डेटा को यूजर-अनुकूल दृश्य प्रारूप में प्रस्तुत करता है ✓

C. यह मानवीय निरीक्षण के बिना सभी प्रक्रियाओं को स्वचालित रूप से नियंत्रित करता है

D. यह ऑपरेटरों को सीधे इंटरफेस से ही हार्डवेयर अनुरक्षण करने में सक्षम बनाता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

ईथरनेट LAN (Ethernet LAN) कनेक्शन में किस केबल कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

A. VGA कनेक्टर (VGA Connector)

B. USB टाइप-C (USB Type-C)

C. RJ-45 ✓

D. BNC पावर प्लग (BNC Power Plug)

Q18 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग के संदर्भ में, तकनीकी ड्राइंग पर यथार्थ 90-डिग्री का कोण बनाने के लिए कौन-सा यंत्र सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. सेट स्क्वायर (Set square) ✓

B. फ्रेंच कर्व (French curves)

C. प्रोट्रेक्टर (Protractor)

D. T स्क्वायर (T square)

Q19 Part B

कंप्यूटर का कौन-सा घटक मुख्य रूप से अंकगणितीय, लॉजिक और नियंत्रण (arithmetic, logic, and control) प्रचालनों को करने के साथ-साथ इनपुट और आउटपुट कार्यों के प्रबंधन के लिए उत्तरदायी है?

A. मॉनिटर

B. पावर सप्लाई यूनिट

C. हार्ड डिस्क ड्राइव

D. CPU ✓

Q20 Part B

औद्योगिक परिवेश में, तापमान मापन के लिए अवरक्त उत्तापमापी (infrared pyrometers) के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. वे भौतिक संपर्क के बिना तापमान मापते हैं ✓

B. वे केवल आंतरिक तापमान पाठ्यांक प्रदान करते हैं

C. उन्हें प्रक्रम धारा में प्रविष्ट किया जाना चाहिए

D. कार्य करने के लिए उन्हें जल शीतलन की आवश्यकता होती है

Q21 Part B

औद्योगिक प्रक्रियाओं में यंत्रीकरण किस प्रकार उपयोगी है?

A. यह प्रक्रम चरों की यथार्थ रूप से निगरानी और नियंत्रण में सहायता करता है ✓

B. यह उत्पादन के दौरान उपकरण की शून्य विफलता की गारंटी देता है

C. यह प्रक्रम में होने वाले समस्त ऊर्जा ह्रास को समाप्त कर देता है

D. यह अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त कर देता है

Q22 Part B

कार्यशाला परीक्षण के दौरान क्रिस्टल दोलित्र परिपथ (crystal oscillator circuit) की आवृत्ति को स्थिर करने के लिए किस घटक का उपयोग किया जाता है?

A. कार्बन प्रतिरोधक

B. क्वार्ट्ज क्रिस्टल ✓

C. सिरेमिक संधारित्र

D. सिलिकॉन डायोड

Q23 Part B

55° चूड़ी कोण और गोलित शिखरों तथा मूलों (rounded crests and roots) द्वारा अभिलक्षित किस प्रकार की V-चूड़ी होती है?

A. यूनिफाइड चूड़ी (Unified thread)

B. ISO मीटरी चूड़ी (ISO Metric thread)

C. व्हिटवर्थ चूड़ी (Whitworth thread) ✓

D. एकमी चूड़ी (Acme thread)

Q24 Part B

यंत्र का कौन-सा अभिलक्षण, इनपुट संकेतों को बिना विरूपण के पुनरुत्पादित करने की क्षमता का वर्णन करता है?

A. यथार्थता (Accuracy)

B. विश्वसनीयता (Reliability)

C. तद्ररूपता (Fidelity) ✓

D. सुग्राहिता (Sensitivity)

Q25 Part B

औद्योगिक परिवेश में कार्य करते समय, एक कर्मचारी को दुर्घटनावश अग्रबाहु (forearm) पर गभीर कट लग जाता है। आगे की कार्रवाई पर विचार करने से पहले, प्रारंभिक प्राथमिक उपचार प्रदान करने के लिए पहला कदम क्या होना चाहिए?

A. बाहु को तुरंत हृदय से ऊपर उठाना

B. किसी भी अन्य कार्य से पहले क्षत को प्रवाही जल से धोना

C. बाहु को तुरंत पट्टी (bandage) से कसकर बांधना

D. साफ कपड़े से क्षत (wound) पर सीधे ही दाब डालना ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

औद्योगिक परिवेश में, अनुरक्षण कार्यों के दौरान गमन पथ (walkways) को औजारों और सामग्रियों से अवरोध-मुक्त रखने का मुख्य सुरक्षा कारण क्या है?

A. सफाई और हाउसकीपिंग के कार्य को कम करना

B. मशीनों के चारों ओर त्वरित आवाजाही को सुगम बनाना

C. कामगारों को ठोकर लगने और क्षतिग्रस्त होने से बचाना ✓

D. कार्यस्थल पर प्रकाश व्यवस्था की स्थिति में सुधार करना

Q27 Part B

एक चिकित्सा उपकरण के लिए ऐसे ताप संसर की आवश्यकता है जो संवेदनशील रोगी-निगरानी (sensitive patient monitoring) हेतु ताप बढ़ने पर अपने प्रतिरोध को तीव्रता से कम कर दे। इस अनुप्रयोग के लिए कौन-सा थर्मिस्टर सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. ऋणात्मक ताप गुणांक (NTC) थर्मिस्टर ✓

B. धनात्मक ताप गुणांक (PTC) थर्मिस्टर

C. प्रकाश आश्रित प्रतिरोधक

D. धातु ऑक्साइड वैरिस्टर

Q28 Part B

उच्च-आवृत्ति धाराओं को मापते समय, तापवैद्युत-युग्म ऐमीटर, विद्युत-चुंबकीय ऐमीटर की तुलना में विश्वसनीय पाठ्यांक क्यों प्रदान करते हैं?

A. वे आंतरिक धारिता प्रभावों के साथ आवृत्ति परिवर्तनों की प्रतिपूर्ति करते हैं

B. वे परिपथ प्रतिरोध परिवर्तनों के संसूचन द्वारा धारा को मापते हैं

C. वे अपने चुंबकीय क्षेत्र को प्रत्यावर्ती सिग्नल आवृत्ति के साथ संरेखित करते हैं

D. वे उपरिस्तर प्रभाव या आवृत्ति-निर्भर प्रेरकत्व से प्रभावित नहीं होते हैं ✓

Q29 Part B

ईथरनेट नेटवर्किंग में, OSI मॉडल की कौन-सी लेयर मुख्य रूप से MAC एड्रेसिंग के प्रबंधन और फिजिकल ट्रांसमिशन मीडियम तक एक्सेस को नियंत्रित करने के लिए उत्तरदायी है?

A. फिजिकल लेयर (Physical Layer)

B. एप्लिकेशन लेयर (Application Layer)

C. सेशन लेयर (Session Layer)

D. डेटा लिंक लेयर (Data Link Layer) ✓

Q30 Part B

HART ट्रांसमीटरों के संदर्भ में संक्षिप्त रूप HART का पूर्ण रूप क्या होता है?

A. High Accuracy Recording Terminal (हाई एक्यूरेसी रिकॉर्डिंग टर्मिनल)

B. Hybrid Analog Relay Transmitter (हाइब्रिड एनालॉग रिले ट्रांसमीटर)

C. High Amplitude Response Tester (हाई एम्प्लीट्यूड रिस्पॉन्स टेस्टर)

D. Highway Addressable Remote Transducer (हाईवे एड्रेसेबल रिमोट ट्रांसड्यूसर) ✓

Q31 Part B

जब धारा मापन के लिए समानांतर शंट युक्त परिपथ में गैल्वेनोमीटर का उपयोग किया जाता है, तो शंट का मान क्या निर्धारित करता है?

A. गैल्वेनोमीटर को बायपास करने वाली धारा का अंश ✓

B. गैल्वेनोमीटर कुंडली की सुग्राहिता

C. पावर स्रोत पर वोल्टता पात

D. संपूर्ण परिपथ का कुल प्रतिरोध

Q32 Part B

8085 इंस्ट्रक्शन अनुक्रम इस प्रकार दिया गया है:
MVI A, 20H
MVI B, 10H
CMP B
कौन-सा ऑपरेशन किया जाता है?

A. A और B को क्लीयर (Clear) करना

B. कैरी से एक्युमुलेटर की तुलना करना

C. A और B का पूरक (Compliment) करना

D. रजिस्टर B से एक्युमुलेटर की तुलना करना ✓

Q33 Part B

ऑप-एम्प समाकलक परिपथ के फीडबैक पथ में कौन-सा इलेक्ट्रॉनिक घटक जुड़ा होता है?

A. डायोड

B. फ्यूज

C. संधारित्र ✓

D. ट्रांसफार्मर

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q34 Part B

यदि किसी ज्या तरंग का RMS मान 10 V है और अर्धचक्र में इसका औसत मान 8 V है, तो तरंगरूप का रूप गुणक (form factor) कितना होगा?

A. 18

B. 80

C. 0.8

D. 1.25 ✓

Q35 Part B

यदि कोई वातिल तंत्र, ऊष्मा को बाहर निकाले बिना वायु को तेजी से संपीड़ित करता है, तो वायु के ताप और दाब दोनों पर क्या प्रभाव पड़ने की संभावना होती है?

A. तापमान और दाब दोनों में कमी आएगी

B. तापमान और दाब दोनों में वृद्धि होगी ✓

C. केवल तापमान में वृद्धि होगी

D. केवल दाब में वृद्धि होगी

Q36 Part B

एक ऐसी प्रक्रिया में जहाँ एक स्तर नियंत्रक, स्टोरेज टैंक में अंतर्गम प्रवाह को समायोजित करने के लिए नियंत्रण वाल्व को सिग्नल भेजता है, तो नियंत्रण वाल्व मुख्य रूप से कौन-सी भूमिका निभाता है?

A. नियंत्रक

B. प्राथमिक संवेदन अवयव

C. अंतिम नियंत्रण अवयव ✓

D. मापन ट्रांसमीटर

Q37 Part B

वैद्युत उपकरण में AC मोटर का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. सिग्नल का संचरण करना

B. विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरित करना ✓

C. विद्युत ऊर्जा का संचयन करना

D. यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करना

Q38 Part B

तापमान में वृद्धि होने से प्रकाशिक उत्तापमापी द्वारा संसूचित विकिरण की तीव्रता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. तीव्रता में तीव्र वृद्धि होती है ✓

B. तीव्रता में क्रमिक कमी होती है

C. तीव्रता अपरिवर्ती रहती है

D. तीव्रता में अनियमित परिवर्तन होता है

Q39 Part B

औद्योगिक और अनुसंधान प्रक्रियाओं में अभिलेखित्र (recorder) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. डेटा को सेव किए बिना वास्तविक समय में प्रदर्शित करना

B. मानों में आकस्मिक परिवर्तन होने पर अलार्म ट्रिगर करना

C. समय के साथ प्रक्रम चरों का स्थायी रिकॉर्ड प्राप्त करना ✓

D. डेटा संग्रहीत किए बिना चरों को मापना

Q40 Part B

विभक्त-फेज प्रेरण मोटर में, मोटर द्वारा पर्याप्त चाल प्राप्त कर लेने के बाद कौन-सा घटक स्वचालित रूप से सहायक वाइंडिंग का डिस्कनेक्ट कर देता है?

A. पूर्व-निर्धारित अवधि के पश्चात काल विलंब रिले

B. मोटर के त्वरित होने के पश्चात अपकेंद्री स्विच ✓

C. पूर्ण लोड के दौरान विद्युत-चुंबकीय संपर्कित्र

D. बाह्य रूप से संयोजित तापीय अतिलोड रिले

Q41 Part B

विद्युत प्रणाली के लिए ब्लॉक आरेख अभिकल्पित करते समय, कौन-सा अभिलक्षण यूनिटों के बीच संभ्रम या अतिव्यापन के बिना सूचना के सही प्रवाह को सुनिश्चित करता है?

A. आरेख में ब्लॉकों को विकर्णतः व्यवस्थित करना

B. विभिन्न आकृतियों के ब्लॉक आरेखित करना

C. समान ब्लॉकों को एक साथ समूहित करना

D. ब्लॉकों के बीच दिशात्मक तीरों का उपयोग करना ✓

Q42 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण, इंजीनियरिंग ड्राइंग में किसी जटिल प्रणाली का निरूपण करते समय ब्लॉक आरेख के उपयोग के उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. भौतिक घटकों के सटीक आकृति को दर्शाना

B. घटकों के विनिर्माण विमाओं को निर्दिष्ट करना

C. प्रणाली की प्रमुख कार्यात्मक इकाईयों को निरूपित करना ✓

D. पुर्जों के सामग्री संबंधी विनिर्देशों को इंगित करना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

कोई कार्यशाला, श्रम सहित एक घटक की विनिर्माण लागत ₹1,200 प्राक्कलित करती है। यदि 25 घटकों का उत्पादन किया जाता है और ₹5,000 का अतिरिक्त नियत उपरिव्यय जोड़ा जाता है, तो प्राक्कलित कुल उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹30,000

B. ₹32,500

C. ₹35,000 ✓

D. ₹37,500

Q44 Part B

ठोस प्रबंधन प्रणालियों (solids handling systems) में आयतनमितीय प्रवाह मापी क्या मापता है?

A. प्रति यूनिट समय में गुजरने वाले ठोसों का द्रव्यमान

B. भंडारण टैंक में ठोसों का स्तर

C. ठोस प्रवाह में तापमान परिवर्तन

D. प्रति यूनिट समय में गुजरने वाले ठोसों का आयतन ✓

Q45 Part B

कौन-सा विकल्प केवल दशमलव पद्धति के अंक दर्शाता है?

A. 3, 7, 9, 0 ✓

B. F, 8, 6, 2

C. A, 2, 3, 5

D. 1, 2, B, 4

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, नियंत्रक (controller) में इनपुट मॉड्यूल के प्राथमिक कार्य का सटीक वर्णन करता है?

A. यह नियंत्रक से प्रवर्तक को सिग्नल भेजता है।

B. यह नियंत्रक के लिए प्रोग्राम इंस्ट्रक्शन संग्रहीत करता है।

C. यह फील्ड डिवाइसों से सिग्नल प्राप्त करता है और उन्हें नियंत्रक को भेजता है। ✓

D. यह स्वचालन के लिए नियंत्रण लॉजिक को संसाधित करता है।

Q47 Part B

एक सिंचाई नहर के लिए न्यूनतम शीर्ष हानि के साथ और जल प्रवाह में बिना किसी महत्वपूर्ण व्यवधान के सतत प्रवाह मापन की आवश्यकता होती है। कौन-सी युक्ति सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. पारशल अवनलिका (Parshall flume) ✓

B. V-नॉच वियर (V-notch weir)

C. आस्य मापी (Orifice meter)

D. आयत वियर (Rectangular weir)

Q48 Part B

जब एक PN जंक्शन पर DC वोल्टता अनुप्रयुक्त की जाती है, जिसका धनात्मक सिरा N-टाइप से और ऋणात्मक सिरा P-टाइप से जुड़ा होता है, तो अवक्षय क्षेत्र में क्या परिवर्तन होता है?

A. अवक्षय क्षेत्र पूरी तरह से लुप्त हो जाता है

B. अवक्षय क्षेत्र की चौड़ाई में वृद्धि हो जाती है ✓

C. जंक्शन, दृश्य प्रकाश उत्सर्जित करता है

D. अवक्षय क्षेत्र की चौड़ाई में कमी हो जाती है

Q49 Part B

2 μF और 3 μF के दो संधारित्र श्रेणी क्रम में जुड़े हुए हैं। उनकी तुल्य धारिता कितनी है?

A. 0.6 μF

B. 6 μF

C. 1.2 μF ✓

D. 5 μF

Q50 Part B

एक द्रवीय तंत्र डिजाइन करते समय, जिसमें बारंबार दूरस्थ प्रचालन की आवश्यकता होती है, किस प्रकार के दिशात्मक नियंत्रण वाल्व वर्गीकरण पर विचार करना सर्वाधिक महत्वपूर्ण हो जाता है?

A. माउंटिंग शैली वर्गीकरण

B. मार्ग-आधारित वर्गीकरण

C. प्रवर्तन (actuation) विधि वर्गीकरण ✓

D. आमाप (size) आधारित वर्गीकरण

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता, वाल्व पोजीशन सेंसिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले कैपेसिटिव प्रॉक्सिमिटी स्विच को अन्य वाल्व पोजीशन सेंसर से अलग करती है?

A. यह पोजीशन फीडबैक के लिए पूरी तरह से लीवर की भौतिक गति पर निर्भर करता है।

B. यह पोजीशन परिवर्तनों को सेंस करने के लिए मुख्य रूप से ऊष्मीय विस्तार पर निर्भर करता है।

C. यह पोजीशन का पता लगाने के लिए यांत्रिक या ऊष्मीय प्रभावों के बजाय धारिता में परिवर्तन का उपयोग करता है। ✓

D. यह वाल्व की गति का पता लगाने के लिए दाबांतर को सेंस करता है।

Q52 Part B

जब दाब प्रमापी में धौंकनी (bellows) का उपयोग किया जाता है, तो क्या होता है यदि बाह्य दाब बढ़ जाता है जबकि आंतरिक दाब स्थिर रहता है?

A. धौंकनी फैलती है

B. धौंकनी अपरिवर्तित रहती है

C. धौंकनी घूमती है

D. धौंकनी सिकुड़ती है ✓

Q53 Part B

किसी मूल वातिल परिपथ में 3/2 वातिल वाल्व कौन-सा कार्य करता है?

A. यह वायु को स्नेहन तेल के साथ मिश्रित करता है

B. यह संपीड़ित वायु के दाब में कमी करता है

C. यह पाइपलाइन में वायु प्रवाह को मापता है

D. यह प्रवर्तक में वायु के प्रवाह को नियंत्रित करता है ✓

Q54 Part B

मापन यंत्र में क्रमबद्ध त्रुटि (systematic error) की पहचान कैसे की जा सकती है?

A. मापन को कई बार दोहराकर

B. दिन के अलग-अलग समय पर मापन करके

C. मापे गए मानों का औसत करके

D. यंत्र के पाठ्यांकों की तुलना एक ज्ञात मानक मान से करके ✓

Q55 Part B

कौन-सी विशेषता, दोलायमान पिस्टन प्रवाहमापी को प्रत्यागामी पिस्टन प्रवाहमापी से मौलिक रूप से विभेदित करती है?

A. सुचन के लिए प्रयुक्त प्रदर्शन तंत्र

B. निर्माण सामग्री

C. मापन कक्ष के भीतर पिस्टन की गति ✓

D. आउटपुट सिग्नल को ट्रांसमिट करने की विधि

Q56 Part B

किसी प्ररूपी pH मीटर का कौन-सा भाग, प्राथमिक रूप से विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता का संसूचन करने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. डिस्प्ले

B. निर्देश इलेक्ट्रोड

C. प्रवर्धक

D. कांच इलेक्ट्रोड ✓

Q57 Part B

उच्च प्रवर्तन बल-आघूर्ण की आवश्यकता वाले क्रेन और हॉयस्ट जैसे अनुप्रयोगों के लिए किस प्रकार की DC मोटर का उपयोग किया जाता है?

A. अन्यतः उत्तेजित DC मोटर (Separately excited DC motor)

B. शंट कुंडलित DC मोटर (Shunt wound DC motor)

C. श्रेणी कुंडलित DC मोटर (Series wound DC motor) ✓

D. संचयी यौगिक DC मोटर (Cumulative compound DC motor)

Q58 Part B

एक ITI विद्यार्थी ने दो लॉजिक स्विच को अर्ध योजक (half adder) से जोड़ा और पाया कि सम (SUM) आउटपुट, लॉजिक HIGH पर है, जबकि कैरी (CARRY) आउटपुट, लॉजिक LOW पर है। दोनों इनपुट की स्थिति क्या है?

A. दोनों इनपुट लॉजिक HIGH पर हैं

B. एक इनपुट लॉजिक HIGH पर है, दूसरा इनपुट लॉजिक LOW पर है ✓

C. दोनों इनपुट लॉजिक LOW पर हैं

D. दोनों इनपुट फ्लोटिंग हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

निम्नलिखित में से किसे औद्योगिक नियंत्रण लूप में प्रक्रिया चर **नहीं** माना जाएगा?

A. ऊष्मा विनिमयित्र में तापमान

B. किसी पात्र के भीतर का दाब

C. प्रवर्तक को भेजा गया विद्युत संकेत ✓

D. पाइपलाइन में प्रवाह दर

Q60 Part B

यदि एक प्रशिक्षु एक मानक 2-इनपुट NAND गेट के दोनों इनपुट पिनों को एक साथ शॉर्ट करके एक एकल उभयनिष्ठ इनपुट टर्मिनल बनाता है, तो कौन-सा बेसिक लॉजिक गेट फंक्शन बनता है?

A. NOT गेट ✓

B. AND गेट

C. OR गेट

D. NOR गेट

Q61 Part B

AC पावर सिस्टम में आवृत्ति-मापी का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. सही आवृत्ति पर सिस्टम के प्रचालन को सुनिश्चित करता है ✓

B. यह केबल में रोधन प्रतिरोध की जाँच करता है

C. यह वोल्टता स्तर की सटीक रूप से माप करता है

D. यह तापमान में परिवर्तनों को मॉनिटर करता है

Q62 Part B

ऐसे परिदृश्य में जहां शीतलन जल तंत्र में प्रवाह को समायोजित करने के लिए बारंबार प्रचालन और त्वरित अनुक्रिया की आवश्यकता है, बटरफ्लाई वाल्व की कौन-सी विशेषता उन्हें अन्य नियंत्रण वाल्वों की तुलना में लाभ प्रदान करती है?

A. धीरे-धीरे खुलने के लिए रैखिक गति

B. क्षरण को कम करने के लिए डबल-सीट डिज़ाइन

C. त्वरित खुलने और बंद होने के लिए क्वार्टर-टर्न (Quarter-turn) प्रचालन ✓

D. क्रमिक नियंत्रण के लिए मल्टी-टर्न (Multi-turn) प्रवर्तन

Q63 Part B

एक चल-लौह आवृत्ति मापी (moving iron frequency meter) में, मापे गए सिग्नल की आवृत्ति में परिवर्तन होने पर क्या बदलता है?

A. लौह टुकड़े का भार

B. परिपथ घटकों की प्रतिबाधा ✓

C. सूचक की लंबाई

D. कुंडली में फेरों की संख्या

Q64 Part B

डिस्ट्रिब्यूटेड कंट्रोल सिस्टम (DCS) में, फील्ड उपकरणों को नियंत्रकों से कनेक्ट करने के लिए मुख्य रूप से किस संचार प्रोटोकॉल का उपयोग किया जाता है?

A. BACnet

B. HTTP

C. SNMP

D. FOUNDATION Fieldbus ✓

Q65 Part B

जब एक 8-बिट सक्सेसिव एप्रोक्सिमेशन रजिस्टर (SAR) ADC अपना पहला तुलना चक्र आरंभ करता है, तो प्रारंभ में रजिस्टर में कौन-सा बाइनरी कोड लोड किया जाता है?

A. 00000001

B. 01111111

C. 11111111

D. 10000000 ✓

Q66 Part B

द्रवों से संबंधित दाब मापन में विशिष्ट गुरुत्व का उपयोग किस प्रकार किया जाता है?

A. विशिष्ट गुरुत्व, दो दाबों के बीच के अंतर की तुलना करता है

B. विशिष्ट गुरुत्व, किसी दिए गए दाबांतर के लिए द्रव स्तंभ की ऊंचाई निर्धारित करने में सहायक होता है ✓

C. विशिष्ट गुरुत्व, उपकरणों में प्रयुक्त दाब की यूनिट प्रदान करता है

D. विशिष्ट गुरुत्व, प्रणाली में प्रत्यक्ष रूप से दाब को मापता है

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

एक वोल्टमीटर, मापे जाने वाली वास्तविक वोल्टता से अधिक वोल्टता मान दर्शाता है। इस प्रकार की मापन त्रुटि क्या कहलाती है?

A. ऋणात्मक त्रुटि (Negative error)
B. धनात्मक त्रुटि (Positive error) ✓
C. यादृच्छिक त्रुटि (Random error)
D. शून्यांक त्रुटि (Zero error)

Q68 Part B

किसी मध्य-टैपित पूर्ण तरंग दिष्टकारी (centre-tapped full wave rectifier) में, एक डायोड विवृत परिपथित हो जाता है। परिपथ के आउटपुट पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है?

A. आउटपुट, ऊर्मिका-मुक्त DC हो जाता है
B. कोई आउटपुट वोल्टता उत्पन्न नहीं होती है
C. परिपथ अर्ध-तरंग दिष्टकारी के रूप में प्रचालित होता है ✓
D. आउटपुट विशुद्ध AC हो जाता है

Q69 Part B

किसी आदर्श संक्रियात्मक प्रवर्धक को निम्नलिखित में से किस गुणधर्म द्वारा अभिलक्षित किया जाता है?

A. अपरिमित निवेश प्रतिरोध और अपरिमित निर्गम प्रतिरोध
B. परिमित निवेश प्रतिरोध और शून्य निर्गम प्रतिरोध
C. अनंत निवेश प्रतिरोध और शून्य निर्गम प्रतिरोध ✓
D. शून्य निवेश प्रतिरोध और अनंत निर्गम प्रतिरोध

Q70 Part B

पारद वायुदाबमापी (mercury barometer) का कौन-सा अभिकल्पन अभिलक्षण, दाब मापन में केशिका क्रिया के कारण होने वाली त्रुटि को न्यूनीकृत करता है?

A. संकीर्ण आंतरिक व्यास वाली नली का उपयोग करना
B. सूक्ष्म अंशांकन वाला पैमाना जोड़ना
C. पर्याप्त बड़े आंतरिक व्यास वाली नली का उपयोग करना ✓
D. दृश्यता के लिए रंगीन पारद का उपयोग करना

Q71 Part B

एक कर्मकार ने सौंपे गए कुल 48 कार्यों में से 36 कार्य पूरे किए। पूरे किए गए कार्यों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 80%
B. 60%
C. 75% ✓
D. 70%

Q72 Part B

किस परिस्थिति में अग्रभरण नियंत्रण (feedforward control), पुनर्भरण नियंत्रण की तुलना में परफॉरमेंस के सबंध में महत्वपूर्ण लाभ प्रदान करेगा?

A. जब प्रक्रिया संबंधी विक्षोभों को मापा नहीं जा सकता हो
B. जब प्रक्रिया संबंधी विक्षोभों को तंत्र पर प्रभाव डालने से पहले ही मापा जा सकता हो ✓
C. जब मापन के लिए केवल प्रक्रिया का आउटपुट ही उपलब्ध हो
D. जब नियंत्रक ट्यूनिंग पैरामीटर अज्ञात हों

Q73 Part B

टरबाइन प्रवाहमापी में, जब तरल का वेग बढ़ता है तो विद्युत स्पंदनों की आवृत्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. तरल के वेग में वृद्धि के साथ स्पंद आवृत्ति में भी वृद्धि होती है ✓
B. तरल के वेग में वृद्धि होने पर स्पंदन आवृत्ति में कमी होती है
C. स्पंद आवृत्ति सदैव अपरिवर्ती रहती है
D. स्पंद आवृत्ति का वेग से कोई संबंध नहीं होता है

Q74 Part B

दृष्टि कांच के शीर्ष पर दाब की स्थितियाँ पात्र में द्रव के शीर्ष के समान क्यों होनी चाहिए?

A. दृष्टि कांच के भीतर द्रव को वाष्पित होने से रोकने के लिए
B. टैंक और दृष्टि कांच में द्रव के स्तर समान होना सुनिश्चित करने के लिए ✓
C. भराई के दौरान टैंक से वायु को बाहर निकलने देने के लिए
D. अनुरक्षण के दौरान दृष्टि कांच को बंद रखने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q75 Part B

1-फेज ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट परीक्षण (short circuit test) से निम्नलिखित पाठ्यांक प्राप्त होते हैं:

V_{sc} = 15 V, I_{sc} = 5 A और W_{sc} = 40 W

ट्रांसफार्मर का तुल्यमान प्रतिघात (X_{eq}) ज्ञात कीजिए।

A. $X_{eq} = \sqrt{\left(\frac{40}{25}\right)^2 + \left(\frac{15}{5}\right)^2}$

B. $X_{eq} = \sqrt{\left(\frac{15}{5}\right)^2 - \left(\frac{40}{25}\right)^2}$ ✓

C. $X_{eq} = \left(\frac{15}{5}\right) + \left(\frac{40}{25}\right)$

D. $X_{eq} = \left(\frac{15}{5}\right) - \left(\frac{40}{25}\right)$

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

स्ट्रेट बेवेल गियर (straight bevel gears) की तुलना में एक ऑफसेट के साथ 90° पर संचारित शक्ति हेतु एक हाइपॉइड गियर सेट के लिए मुख्य लाभ क्या है?

A. उच्च चालों पर प्रतिच्छेदी अक्षों के साथ कार्य करने की क्षमता।

B. स्ट्रेट बेवेल गियर की तुलना में सभी चालों पर शांत प्रचालन।

C. उच्च बलाघूर्ण के साथ गैर-प्रतिच्छेदी अक्षों के बीच शक्ति संचारित करना। ✓

D. तुल्य आकार और बलाघूर्ण निर्धारण के लिए निम्न प्रारंभिक लागत।

Q2 Part B

एक अनुरक्षण टीम मशीन ब्रेकडाउन में वृद्धि देखती है और अनियोजित रुकावटों को कम करना चाहती है। निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया, कुल उत्पादक अनुरक्षण सिद्धांतों का समर्थन करती है?

A. केवल ब्रेकडाउन के बाद ही मरम्मत करना

B. समारक्षण में ऑपरेटर की भागीदारी को कम करना

C. विफलता तक मशीनों को प्रचालित करने की अनुमति देना

D. सभी मशीनों के लिए नियमित जांच का निर्धारण करना ✓

Q3 Part B

प्रोत्कर्ष स्थितियों के दौरान पंखा प्रणाली का कौन-सा भाग कंपन-जनित क्षति के प्रति सर्वाधिक सुग्राही होता है?

A. विद्युत तार-स्थापन (Electrical wiring)

B. ब्लेड समन्वायोजन (Blades assembly)

C. वेशन (Housing)

D. बेयरिंग और शैफ्ट समन्वायोजन (Bearings and shaft assembly) ✓

Q4 Part B

कठोर धातुओं के उच्च-चाल वाले CNC मशीनन हेतु कर्तन औजार के लिए निम्न में से कौन-सा पदार्थ सबसे उपयुक्त है?

A. औजारी इस्पात

B. हाई-स्पीड इस्पात

C. ढलवाँ लोहा

D. सीमेंटित कार्बाइड ✓

Q5 Part B

कर्तन के बाद जब चूड़ीदार पाइप कनेक्शन शिथिल हो जाता है, तो किसकी जाँच की जानी चाहिए?

A. डाई समायोजन सेटिंग ✓

B. प्रयुक्त नल का प्रकार

C. अनुप्रयुक्त कर्तन चाल

D. प्रयुक्त स्नेहक की मात्रा

Q6 Part B

बेयरिंग की स्थिति की मॉनिटरिंग के लिए विश्वसनीय कंपन पाठ्यांक प्राप्त करने हेतु मापन प्रोब (measuring probe) को कहाँ रखा जाना चाहिए?

A. सामान्य मशीन प्रचालन परिस्थितियों के दौरान सीधे घूर्णी शैफ्ट पर

B. घूर्णी मशीन असेंबली को कवर करने वाले सुरक्षात्मक गार्ड के विरुद्ध शीथिल रूप से

C. सभी घूर्णी यांत्रिक घटकों से दूर मशीन फाउंडेशन पर

D. मॉनिटर किए जाने वाले बेयरिंग के स्थान के समीप बेयरिंग हाउसिंग पर मजबूती से ✓

Q7 Part B

यदि वर्नियर स्केल का छठा विभाजन, मुख्य स्केल विभाजन के साथ संपाती हो जाता है, तो वर्नियर का पाठ्यांक ज्ञात कीजिए।
[अल्पतमांक (least count) = 0.1 mm लीजिए]

A. 6 mm

B. 0.6 mm ✓

C. 0.06 mm

D. 0.006 mm

Q8 Part B

एक पर्यवेक्षक ने देखा कि कपास अवशेष (cotton waste) का निपटान नियमित कचरे के साथ किया जा रहा है। कार्यशाला सुरक्षा के संदर्भ में इस अनुचित कार्य का संभावित परिणाम क्या है?

A. कार्यशाला में आग लगने की घटनाओं का बढ़ता जोखिम ✓

B. पेयजल का रासायनिक संदूषण

C. वायु गुणवत्ता में ध्यान देने योग्य कमी

D. कार्यशाला की मशीनरी का तत्काल ब्रेकडाउन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Part B

औद्योगिक नियंत्रण पैनल में वरक स्विच (selector switch) का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. विद्युत धारा को मापना
B. प्रदाय वोल्टता में वृद्धि करना
C. विभिन्न ऑपरेटिंग मोड का चयन करना ✓
D. विद्युत आवेश को संग्रहीत करना

Q10 Part B

एक इंजीनियर को संदेह है कि बाहरी उपस्कर प्रतिष्ठापन के दौरान हवा, साहुल (plumb bob) के पाठ्यांकों को प्रभावित कर रही है। कौन-सा उपागम हवा के कारण होने वाली त्रुटि को सर्वोत्तम रूप से न्यूनतम करता है?

A. बहु पाठ्यांक लेना और मानों का औसत निकालना
B. अस्थायी स्क्रीन का उपयोग करके साहुल को हवा से बचाना ✓
C. किसी माप लेने से पहले हवा के रुकने की प्रतीक्षा करना
D. हवा के संचलन का प्रतिरोध करने के लिए भारी साहुल का उपयोग करना

Q11 Part B ENGLISH

Which part of the belt conveyor supports and guides the belt along its path?

A. Motor
B. Gearbox
C. Idler rollers ✓
D. Drive pulley

Q12 Part B

एक अनुरक्षण आरेख, मशीन आधार प्रणाली की आधार प्लेट में एक टैप निर्मित चूड़ीदार छिद्र दर्शाता है। प्लान दृश्य में, चूड़ी के मुख्य व्यास को निरूपित करने के लिए डैशित रेखाओं का उपयोग किया जाता है। यह क्या इंगित करता है?

A. चूड़ी आंतरिक है और आधार पट्ट के अंदर छिपी हुई है ✓
B. चूड़ी एक सजावटी खांचा है जो बंधन से संबंधित नहीं है
C. चूड़ी बाह्य है और बंधक शैफ्ट पर पूरी तरह दृश्य होती है
D. चूड़ी एक आंशिक चूड़ी है जो फास्टनर के केवल निचले आधे हिस्से पर कर्तित है

Q13 Part B

मैकेनिकल फास्टनर (mechanical fastener) में फ्लैट की (flat key) का मुख्य कार्य क्या है?

A. घटकों के बीच सीलिंग डिवाइस के रूप में कार्य करना
B. शैफ्ट से हब तक घूर्णी बल संचारित करना ✓
C. शैफ्ट को हब के साथ परिशुद्धतः संरेखित करना
D. शैफ्ट के अक्षीय संचलन को रोकना

Q14 Part B

ऊर्ध्वाधर भ्रमिकर्तन मशीन (milling machine) पर किस प्रकार का प्रचालन सबसे अधिक किया जाता है?

A. समतल पृष्ठों का फलक भ्रमिकर्तन ✓
B. भंवरकली सिरे (swivelling head) के साथ कोणीय भ्रमिकर्तन
C. संकीर्ण प्रोफाइलों का सिरा भ्रमिकर्तन
D. पार्श्व कर्तक के साथ खांच भ्रमिकर्तन

Q15 Part B

कौन-सी मशीन, समतल पृष्ठों के निर्माण के लिए, रैखिक प्रत्यागामी कर्तन गति का उपयोग करती है?

A. ड्रिलिंग मशीन
B. शेपर मशीन ✓
C. लेथ मशीन
D. मिलिंग मशीन

Q16 Part B

एक संविरचना रेखाचित्र में कौन-सी रेखा, सम्मुख दृश्य से दिखाई देने वाले आरोपण ब्रैकेट (mounting bracket) के किनारे को सही ढंग से इंगित करती है?

A. वस्तु रेखा (Object line) ✓
B. प्रच्छन्न रेखा (Hidden line)
C. केंद्र रेखा (Center line)
D. विमा रेखा (Dimension line)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

विभिन्न प्रवर्तकों (actuator) के नियंत्रण हेतु कई 5/2 वाल्वों का उपयोग करने वाली प्रणालियों में मुख्य तुल्यकालन (synchronization) चुनौती क्या है?

A. प्रदाय और रेचन वायु को मिश्रित होने से रोकना

B. सभी वाल्वों के सही अनुक्रम में संचालन को सुनिश्चित करना ✓

C. सुरक्षा हेतु सभी वाल्व चक्र काल का मिलान करना

D. सभी वाल्वों में अत्यधिक दाब पात को रोकना

Q18 Part B

BIS संकेतन में, सहिष्णुता प्रतीक से पहले आने वाला संख्यात्मक मान क्या दर्शाता है?

A. विनिर्माण प्रक्रिया के बाद प्राप्त वास्तविक आकार

B. निरीक्षण प्रक्रिया के दौरान प्राप्त सहिष्णुता मान

C. आकार की ऊर्ध्व और निम्न सीमाओं के बीच का अंतर

D. ड्राइंग में निर्दिष्ट घटक का मूल आकार ✓

Q19 Part B

GI पाइप पर जिंक कोटिंग की मोटाई इसके निष्पादन को किस प्रकार प्रभावित करती है?

A. पाइप को अधिक लचीला बना करके

B. आंतरिक घर्षण में कमी करके

C. संक्षारण प्रतिरोध में वृद्धि करके ✓

D. पाइप के व्यास को कम करके

Q20 Part B

किसी ड्राइंग में अधिक सघन या संकीर्ण स्थान में विमांकन करते समय, अतिव्यापन लाइनों के साथ संभ्रम से बचने के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के तीर-शीर्ष (arrowhead) का उपयोग सामान्यतः किया जाता है?

A. द्वि डॉट टर्मिनेटर (Double dot terminator)

B. खुला तीर-शीर्ष (Open arrow head)

C. बंद भरा हुआ तीर-शीर्ष (Closed filled arrow head)

D. तिर्यक स्ट्रोक टर्मिनेटर (Oblique stroke terminator) ✓

Q21 Part B

एक अनुरक्षण यांत्रिक, मृदु इस्पात कार्यवस्तु पर ड्रिल किए गए छिद्र के मुख पर एक समतल बियरिंग पृष्ठ बनाने की तैयारी कर रहा है। किस उपकरण को विशेष रूप से इस संक्रिया के लिए अभिकल्पित किया गया है?

A. स्थानिक फलकन उपकरण ✓

B. प्रतिवेधन उपकरण

C. परिवेधक

D. शंकुखनन उपकरण

Q22 Part B

यदि 1 m के बराबर अंतरालन पर ऑफसेट 2 m, 4 m, 3 m और 5 m दिए गए हैं, तो समलंबी नियम का उपयोग करके अनियमित प्लॉट (irregular plot) का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. $12\ m^2$

B. $9.5\ m^2$

C. $10.5\ m^2$ ✓

D. $7\ m^2$

Q23 Part B

एक लीवर-चालित संपीडित्र सेवा उपकरण (प्रथम श्रेणी का उत्तोलक) में, यदि आयास भुजा की लंबाई को अपरिवर्ती रखते हुए लोड भुजा की लंबाई कम कर दी जाती है, तो इसके यांत्रिक लाभ पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. यांत्रिक लाभ शून्य हो जाता है

B. यांत्रिक लाभ बढ़ जाता है ✓

C. यांत्रिक लाभ कम हो जाता है

D. यांत्रिक लाभ अपरिवर्तित रहता है

Q24 Part B

समान चौड़ाई वाले बट स्ट्रैप्स युक्त डबल-रिवेटेड बट जोड़ (butt joint) के ड्राइंग की व्याख्या करते समय, कौन-सी विशेषता ज़िग-ज़ैग रिवेटिंग विन्यास को इंगित करती है?

A. प्रत्येक प्लेट, जोड़ रेखा के अनुदिश एक सिंगल रिवेट पंक्ति दर्शाती है

B. दोनों बट स्ट्रैप्स, जोड़ सेक्शन के दोनों ओर समान रूप से विस्तारित होते हैं

C. क्रमिक पंक्तियों में रिवेट केंद्र रेखाएं पूरी तरह संरेखित रहती हैं

D. आसन्न पंक्तियों में रिवेट केंद्र आधे पिच से ऑफसेट होते हैं ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Q25 Part B

मशीन के बार-बार खराब होने के कारण ओवरऑल इक्विपमेंट इफेक्टिवनेस (OEE) के किस घटक के अंतर्गत प्राथमिक रूप से व्यवरोध काल की हानि (loss of downtime) होती है?

A. उत्पादकता (Productivity)

B. निष्पादन (Performance)

C. गुणवत्ता (Quality)

D. उपलब्धता (Availability) ✓

Q26 Part B

एकल काट रेती (single cut file) के लिए कौन-सा कार्य उपयुक्त **नहीं** है?

A. उत्कृष्ट परिसज्जन

B. सपाट पृष्ठों का यथार्थन

C. किनारों का विबर्रन

D. भारी स्टॉक हटाना ✓

Q27 Part B

नियमित निरीक्षण के दौरान, एक इंजीनियर शैफ्ट पर लगा एक खांचेदार नट अवलोकित करता है जिसमें स्थापक पेंच अनुपस्थित है। इस स्थिति से संबंधित सर्वाधिक संभावित जोखिम क्या होगा?

A. नट शैफ्ट को अधिक बलाघूर्ण संचारित करेगा

B. नट शैफ्ट पर जाम हो सकता है

C. कंपन या गति के कारण नट ढीला हो सकता है ✓

D. चूडियों में निघर्षण कम होगा

Q28 Part B

एक मेंटेनेंस टीम को पता चलता है कि क्लाउड-आधारित डैशबोर्ड से मिलने वाले प्रेडिक्टिव मेंटेनेंस अलर्ट कई घंटों के विलंब के साथ प्राप्त हो रहे हैं। प्रोडक्शन लाइन के सभी स्मार्ट सेंसर और PLC दिखा रहे हैं कि प्रचालन सामान्य है और कोई डिवाइस त्रुटि नहीं है। कनेक्टिविटी से संबंधित निम्न में से कौन-सी समस्या इस विलंब का सबसे संभावित कारण है?

A. फैक्ट्री नेटवर्क और क्लाउड के बीच अस्थिर इंटरनेट कनेक्शन ✓

B. सेंसर की विद्युत आपूर्ति में होने वाले उतार-चढ़ाव, जिससे सेंसर रीडिंग प्रभावित होती है

C. स्मार्ट सेंसर पर अप्रचलित फर्मवेयर, जिससे स्थानीय डेटा की हानि हो रही है

D. स्थानीय नियंत्रकों में गलत PLC एड्रेस कॉन्फ़िगरेशन

Q29 Part B

एक नई कार्यशाला में खराद मशीन (lathe machine) अधिष्ठापित की जा रही है। मानक अनुरक्षण प्रक्रियाओं के अनुसार उचित अधिष्ठापन सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित में से किसकी जाँच सर्वप्रथम की जानी चाहिए?

A. अनुशंसित स्नेहक से भराव

B. फाउंडेशन लेवल और संरेखण ✓

C. इलेक्ट्रिकल वायरिंग की जांच

D. ट्रायल रनिंग और ऑब्जर्वेशन

Q30 Part B

किस प्रकार का अनुचित तरीका, कर्तन कार्यों के दौरान हैक्सॉ ब्लेड (hacksaw blade) की आयु को सबसे उल्लेखनीय रूप से कम करता है?

A. कार्य के दौरान अनुचित ब्लेड तनाव बनाए रखना

B. अनुशंसित सीमा से अधिक अत्यधिक कर्तन दाब लगाना ✓

C. वर्कपीस की मोटाई के लिए अनुपयुक्त दंत प्रति इंच वाले ब्लेड का उपयोग करना

D. कर्तन के दौरान असंगत स्ट्रोक चाल पर प्रचालन करना

Q31 Part B

सीमा और सहिष्णुता शब्दावली में, विचलन (deviation) का क्या अर्थ है?

A. आमाप और संगत मूल आमाप के बीच बीजीय अंतर ✓

B. विनिर्माण प्रक्रिया के बाद प्राप्त मापित विमा

C. इंजीनियरिंग ड्राइंग में संदर्भ के रूप में उपयोग की जाने वाली सैद्धांतिक विमा

D. अधिकतम आमाप और न्यूनतम आमाप की सीमाओं के बीच अंतर

Q32 Part B

एक यांत्रिक कार्यशाला में, अपघर्षण यंत्र का संचालन करते समय सुरक्षा चश्मा पहनने का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. तेज आवाज वाले उपकरणों से श्रवण हानि को रोकने के लिए

B. नेत्रों को उड़ते हुए मलबे और चिंगारियों से बचाने के लिए ✓

C. धूल के कणों के अंतःश्वसन को कम करने के लिए

D. दोषपूर्ण वायरिंग से होने वाले विद्युत आघात से बचने के लिए

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

किसी कार्यशाला में एक कंप्रेसर मोटर 2 ओम के कुल प्रतिरोध वाली वायरिंग प्रणाली के माध्यम से 240 V की आपूर्ति से जुड़ी है। यदि प्रचालन के दौरान मोटर 12 A की धारा कर्षित करती है, तो मोटर के टर्मिनलों पर मापी गई वोल्टता ज्ञात कीजिए।

A. 228 V

B. 192 V

C. 240 V

D. 216 V ✓

Q34 Part B

कौन-सा आशोधन, आपूर्ति दाब या स्ट्रोक की लंबाई को परिवर्तित किए बिना, वातिल प्रवर्तक के बल उत्पादन को कम करेगा?

A. स्ट्रोक की लंबाई कम करना

B. पिस्टन का व्यास कम करना ✓

C. माउंटिंग स्टाइल को परिवर्तित करना

D. लंबी पिस्टन रॉड का उपयोग करना

Q35 Part B

किसी कमज़ोर (delicate) मशीन के उत्थापन के समय किस रिगिंग सुरक्षा रणनीति पर बल दिया जाना चाहिए?

A. स्लिंग के संपर्क बिंदुओं पर पैडिंग का उपयोग करें ✓

B. स्लिंग को सीधे मशीन के किनारों पर रखें

C. जोखिम कम करने के लिए मशीन को तेज़ी से उत्थापित करें

D. अतिरिक्त सामर्थ्य के लिए मोटे स्लिंग का उपयोग करें

Q36 Part B

न्युमेटिक ड्राइंग (pneumatic drawings) में दाब स्रोत को इंगित करने के लिए किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

A. वृत्त ✓

B. आयत

C. वर्ग

D. त्रिभुज

Q37 Part B

पेडस्टल ग्राइंडर (pedestal grinder) में ग्राइंडिंग व्हील के टूटने की स्थिति में ऑपरेटर को टुकड़ों (fragments) से बचाने के लिए कौन-सा सुरक्षा फीचर डिजाइन किया गया है?

A. मोटर कवर (Motor cover)

B. बेस (Base)

C. टूल रेस्ट (Tool rest)

D. व्हील गार्ड (Wheel guard) ✓

Q38 Part B

एक ITI अनुरक्षण मेकैनिक, ऊपरी क्रांतिक तापमान से अधिक तप्त किए गए इस्पात प्रतिदर्श का विश्लेषण कर रहा है। इस चरण में लौह-कार्बन आरेख में मुख्य रूप से कौन-सी प्रावस्था (Phase) उपस्थित है?

A. पर्लाइट (Pearlite)

B. फेराइट (Ferrite)

C. ऑस्टेनाइट (Austenite) ✓

D. सीमेंटाइट (Cementite)

Q39 Part B

V-बेल्ट को इसकी अनुप्रस्थ-काट विमाओं द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है। कौन-सा युग्म इन विमाओं को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करता है?

A. चौड़ाई और गभीरता ✓

B. केवल चौड़ाई

C. लंबाई और चौड़ाई

D. केवल मोटाई

Q40 Part B

पेंच चूड़ी का रूट (root), प्रायः उच्च-प्रतिबल वाले अनुप्रयोगों में गोल क्यों किया जाता है?

A. धारण शक्ति बढ़ाने के लिए

B. घर्षण कम करने के लिए

C. चूड़ी की फिट को बेहतर बनाने के लिए

D. प्रतिबल संकेंद्रण कम करने के लिए ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q41 Part B

ड्रिल और मिलिंग कटर जैसे बहु-बिंदु कर्तन उपकरणों में निम्नलिखित में से किस उपकरण सामग्री का उपयोग सर्वाधिक किया जाता है?

A. कार्बन टूल स्टील

B. ढलाई मिश्रातु स्टील

C. सिरेमिक टूल सामग्री

D. हाई-स्पीड स्टील (HSS) ✓

Q42 Part B

ऑटो मोड चक्र पूरा करने के बाद महत्वपूर्ण प्रचालक कार्रवाई क्या है?

A. जांच किए बिना अगला प्रोग्राम शुरू करना

B. परिष्कृत भाग की उपेक्षा करना और आगे कार्य करना

C. गुणता आश्वासन के लिए परिष्कृत भाग का निरीक्षण करना ✓

D. समान प्रोग्राम को तुरंत पुनः चालू करना

Q43 Part B

एक अनुरक्षण इंजीनियर यह अवलोकन करता है कि गियरबॉक्स में इनपुट और आउटपुट शैफ्ट न तो समानांतर हैं और न ही एक-दूसरे को प्रतिच्छेदित करते हैं, और उच्च लोड के अंतर्गत सुचारू और शांत प्रचालन की आवश्यकता है। इस संदर्भ में कौन-सी गियर व्यवस्था सबसे उपयुक्त है?

A. हाइपॉइड गियर (Hypoid gear) ✓

B. वर्म गियर (Worm gear)

C. सर्पिल बेवल गियर (Spiral bevel gear)

D. हेलिकल गियर (Helical gear)

Q44 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक PLC आर्किटेक्चर में कंट्रोल इंस्ट्रक्शंस (control instructions) को एग्जीक्यूट करने और लॉजिक ऑपरेशंस को प्रबंधित करने के लिए मुख्य रूप से उत्तरदायी है?

A. सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) ✓

B. आउटपुट मॉड्यूल

C. इनपुट मॉड्यूल

D. पावर सप्लाई

Q45 Part B

औद्योगिक स्वचालन तंत्र का कौन-सा घटक, प्रसंस्करण के लिए भौतिक पैरामीटर को सीधे विद्युत संकेतों में रूपांतरित करता है?

A. प्रवर्तक (Actuator)

B. संवेदक (Sensor) ✓

C. नियंत्रक (Controller)

D. ह्यूमन मशीन इंटरफेस (HMI)

Q46 Part B

वायुचालित प्रवर्तक (pneumatic actuator) के अनियमित या झटके के साथ संचलन का सबसे संभावित कारण क्या हो सकता है?

A. प्रवर्तक गियरों में ग्रीज की कमी

B. फ्रेम पर त्रुटिपूर्ण आरोपण (mounting)

C. वायु आपूर्ति में आद्रता या मलबा (debris) ✓

D. विद्युत तार-स्थापन में लघु परिपथन

Q47 Part B

हस्तचालित रूप से टूल बदलने से पूर्व तर्कु (spindle) घूर्णन को रोकने और शीतलक प्रवाह को निष्क्रिय करने के लिए सामान्यत: M कोड का कौन-सा युग्म प्रोग्राम किया जाता है?

A. M05 और M09 ✓

B. M05 और M08

C. M04 और M08

D. M03 और M08

Q48 Part B

हस्त-मुक्त कार्यस्थल (hands-free workstation) में 3/2 वाल्व के लिए कौन-सी नियंत्रण विधि सबसे उपयुक्त होगी?

A. स्वचालित काल नियामक (timer) नियंत्रण

B. हाथ द्वारा पुश बटन संचालन

C. वाल्व के लिए पाद-पदिक प्रवर्तन (Foot pedal actuation) ✓

D. हाथ द्वारा लीवर संचालन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

एक कार्यशाला में मशीन शीतलन तंत्र के लिए शीतलक सांद्र और जल को 3 : 2 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि आवश्यक कुल मिश्रण 25 लीटर है, तो कितने लीटर शीतलक सांद्र की आवश्यकता होगी?

- A. 17 लीटर
- B. 15 लीटर ✓
- C. 12.5 लीटर
- D. 10 लीटर

Q50 Part B

PLC STL में, अनुक्रम LD I2.0, AND I2.1, ORN I2.2, = Q2.0 का उपयोग किया जाता है। यदि I2.0, ON है, I2.1, ON है और I2.2, OFF है, तो Q2.0 की स्थिति क्या होगी?

- A. Q2.0, OFF हो जाएगा
- B. Q2.0, ON हो जाएगा ✓
- C. Q2.0, टॉगल करेगा
- D. Q2.0 का मान पूर्ववत रहेगा

Q51 Part B

यांत्रिक अभियांत्रिकी कार्यों में नींव निर्माण के दौरान भारी पत्थर के खंडों को उठाने के लिए सामान्यतः किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. लूइस बोल्ट (Lewis bolt) ✓
- B. अक्षि बोल्ट (Eye bolt)
- C. प्रसारी बोल्ट (Expansion bolt)
- D. फन्नीदार बोल्ट (Wedge bolt)

Q52 Part B

एक इंजीनियर, विनिर्माण इकाई में बोल्ट के एक बैच का निरीक्षण कर रहा है। शीघ्रता से जांच करने के लिए कि क्या ये बोल्ट किसी विशिष्ट पिच और प्रोफाइल के अनुरूप हैं, इंजीनियर को किस मापयंत्र का उपयोग करना चाहिए?

- A. स्नैप गेज (Snap gauge)
- B. प्लग गेज (Plug gauge)
- C. थ्रेड गेज (Thread gauge) ✓
- D. रिंग गेज (Ring gauge)

Q53 Part B

हॉपर विसर्जन प्रणालियों (hopper discharge systems) में, अनुचित फीडर डिजाइन का सेतु-निर्माण पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. अधिआमापी सामग्रियों का स्वचालित रूप से संदलन करके
- B. सामग्री प्रवाह को एकसमान रूप से बढ़ाकर
- C. फीडर और हॉपर ज्यामिति के बीच खराब संरेखण उत्पन्न करके
- D. असमान प्रवाह उत्पन्न करके और सामग्री के विसर्जन को सीमित करके ✓

Q54 Part B

द्वि-आधारी संख्या (binary number) 101101 का दशमलव समतुल्य (decimal equivalent) क्या है?

- A. 49
- B. 43
- C. 47
- D. 45 ✓

Q55 Part B

शक्ति संचरण प्रणाली में पुली पर सपाट पट्टे (flat belt) के सही फिट होने के लिए कौन-सा विनिर्देश प्राचल सबसे महत्वपूर्ण है?

- A. पट्टे की पिच लंबाई
- B. पट्टे की मोटाई
- C. पट्टे की चौड़ाई ✓
- D. पट्टे में प्रयुक्त सामग्री

Q56 Part B

CNC मशीन में अक्ष सीमा स्विच और मशीन के शून्य बिंदु के बीच क्या संबंध है?

- A. सीमा स्विच, टूल का लंबाई अंतर्लंब (tool length offset) निर्धारित करते हैं
- B. सीमा स्विच, स्पिंडल की चाल को नियंत्रित करते हैं
- C. सीमा स्विच, कार्यवस्तु को स्वचालित रूप से शून्य पर सेट कर देते हैं
- D. सीमा स्विच, मशीन की शून्यांकी स्थिति के संरक्षण में सहायता करते हैं ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q57 Part B ENGLISH

How does reducing the supply air pressure to a pneumatic actuator affect its performance if all other factors remain constant?

A. Increases the actuator speed

B. Actuator to move a greater distance

C. Increases the stroke length

D. Reduces the force output ✓

Q58 Part B

कोई ऑपरेटर किसी कठोर स्टील शैफ्ट को परिष्कृत (finishing) करने के लिए ग्राइंडिंग व्हील का चयन करता है। इस परिदृश्य में चिकना पृष्ठ परिष्करण प्राप्त करने के लिए कौन-सा ग्रिट साइज़ सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. स्थूल ग्रिट साइज़

B. महीन ग्रिट साइज़ ✓

C. बड़ा ग्रिट साइज़

D. मध्यम ग्रिट साइज़

Q59 Part B

ब्रिटिश मानक प्रणाली में, आरेखों में सहिष्णुता क्षेत्र को सामान्यतः किस प्रकार निरूपित किया जाता है?

A. मशीनन छूट को निरूपित करने वाले संख्यात्मक मान के रूप में

B. पुनरावृत्त विमीय पाठ्यांकों से प्राप्त औसत मान के रूप में

C. कंपोनेंट की मापित विमा को निरूपित करने वाली एक क्षैतिज रेखा के रूप में

D. मूल आकार को निरूपित करने वाली शून्य रेखा के सापेक्ष स्थित एक क्षेत्र के रूप में ✓

Q60 Part B

किसी प्रतिरोधक में पीले, बैंगनी, भूरे और रजत रंग के बैंड हैं। इस रंग कोड द्वारा कौन-सा प्रतिरोध मान दर्शाया गया है?

A. 47 ओम ±10%

B. 470 ओम ±5%

C. 470 ओम ±10% ✓

D. 47 किलो ओम ±20%

Q61 Part B

धात्विक चालक में विद्युत धारा _________ के प्रवाह के कारण उत्पन्न होती है।

A. इलेक्ट्रॉन ✓

B. वोल्टता

C. प्रतिरोध

D. शक्ति

Q62 Part B

यदि PLC में एक प्रोफिबस-DP नेटवर्क, 12 Mbps पर केवल 100 मीटर प्रति खंड की अनुमति देता है, तो यदि पुनरावर्तक से तीन खंड जुड़े हों, तो अधिकतम कुल नेटवर्क लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 1200 मीटर

B. 200 मीटर

C. 300 मीटर ✓

D. 400 मीटर

Q63 Part B

चेन पुली ब्लॉक वाली भारी मशीन के उत्थापन से पहले सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सबसे पहले कौन-सी कार्रवाई की जानी चाहिए?

A. उत्थापन के दौरान सभी श्रमिकों की स्थिति सीधे लोड के नीचे निर्धारित करना

B. उत्थापन से पहले केवल रस्सियों का उपयोग करके लोड को कसकर बांधना

C. सभी उत्थापक उपकरणों में किसी भी दृश्यमान दोष के लिए निरीक्षण करना ✓

D. उत्थापन से पहले मशीन पर उपयुक्त स्नेहक अनुप्रयुक्त करना

Q64 Part B

मेशिंग गियरों (meshing gears) के युग्म में, पिच वृत्तों पर क्या बराबर होना चाहिए?

A. व्यास

B. कोणीय वेग

C. दंतों की संख्या

D. स्पर्शरेखीय वेग ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

Q65 Part B

एक अपकेंद्री पंप के कार्य करने के पीछे मूल तंत्र क्या है?

- A. यांत्रिक ऊर्जा का द्रवचालित ऊर्जा में रूपांतरण ✓
- B. पिस्टनों का उपयोग करके तरल का प्रत्यक्ष विस्थापन
- C. एक सीलबंद कक्ष के अंदर गैस का विस्तार
- D. द्रव दाब बढ़ाने के लिए वायु का संपीडन

Q66 Part B

उच्च बलाघूर्ण संचारित करने वाले दो शैफ्ट्स को जोड़ने के लिए, एक इंजीनियर परिशुद्ध संरेखण के साथ एक युग्मक का चयन करना चाहता है। इस अनुप्रयोग के लिए किस प्रकार का फ्लैंज युग्मक सबसे उपयुक्त होता है?

- A. नम्य फ्लैंज युग्मक (Flexible flange coupling)
- B. दृढ़ फ्लैंज युग्मक (Rigid flange coupling) ✓
- C. मफ युग्मक (Muff coupling)
- D. बुश पिन टाइप फ्लैंज युग्मक (Bush pin type flange coupling)

Q67 Part B

इनेबल कंट्रोल सर्किट के रूप में उपयोग किए जाने वाले 2-इनपुट AND गेट में, स्पंद को गुजरने देने के लिए इनेबल इनपुट पर कौन-सा लॉजिक सिग्नल अनुप्रयुक्त किया जाना चाहिए?

- A. कॉस्टेंट लॉजिक HIGH (1) सिग्नल ✓
- B. उच्च-प्रतिबाधा विवृत परिपथ कनेक्शन
- C. कॉस्टेंट लॉजिक LOW (0) सिग्नल
- D. स्पंद आवृत्ति से पूर्णतः सुमेलित प्रत्यावर्ती सिग्नल

Q68 Part B

ऑक्सी-एसीटिलीन कर्तन टॉर्च में, गैसों के नोजल तक पहुंचने से पहले ऑक्सीजन और एसीटिलीन को मिश्रित करने के लिए कौन-सा भाग उत्तरदायी होता है?

- A. फ्लैशबैक अरेस्टर
- B. वेल्डिंग टिप
- C. ऑक्सीजन नियंत्रण वाल्व
- D. मिक्सर चैम्बर ✓

Q69 Part B

एक सार्व युग्मक का उपयोग मुख्य रूप से उन शैफ्टों के बीच घूर्णी गति संचारित करने के लिए किया जाता है जो ________ होते हैं।

- A. समानांतर और संरेखीय
- B. एक-दूसरे से आनत और असंरेखीय ✓
- C. लंबवत लेकिन समतलीय
- D. एक ही अक्ष पर और समतलीय

Q70 Part B

अनुरक्षण के बाद पंप शाफ़्ट सील से तरल के रिसन का सामान्य कारण क्या होता है?

- A. पंप में वायु लॉक की उपस्थिति
- B. गलत-संरेखित युग्मन
- C. अत्यधिक निस्सरण दाब
- D. ग्लैंड पैकिंग का अनुचित इंस्टॉलेशन ✓

Q71 Part B

ऐसी स्थिति में जहां उपकरण के फिसलने से किसी श्रमिक को हाथ में मामूली क्षति लगती है, जांच से कई मशीनों पर गार्ड (guards) अनुपस्थित पाए जाते हैं। सुरक्षा विनियमों के अनुसार, सबसे उपयुक्त सुधारात्मक उपाय क्या है?

- A. कर्मचारियों का विभिन्न कार्यस्थलों पर आवर्तन करना
- B. मशीन गार्ड संस्थापित करना और नियमित रूप से निरीक्षण करना ✓
- C. श्रमिकों को पुनश्चर्या सुरक्षा प्रशिक्षण प्रदान करना
- D. संचालन के दौरान पर्यवेक्षण बढ़ाना

Q72 Part B

उच्च-चक्र (high-cycle) अनुप्रयोगों के लिए रोलर वाल्व को अपग्रेड करते समय कौन-सी डिज़ाइन विशेषता सबसे महत्वपूर्ण होती है?

- A. टिकाऊ, निघर्षण-प्रतिरोधी सामग्री ✓
- B. उच्च प्रवर्तन बल की आवश्यकता
- C. तीव्र प्रवर्तन के लिए अपेक्षाकृत लघु व्यास
- D. वायु प्रवाह क्षमता में वृद्धि

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▸ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

एक वेल्डर मृदु इस्पात की प्लेटों पर आर्क वेल्डिंग करने की तैयारी कर रहा है। स्थिर आर्क और उचित अन्तर्वेशन सुनिश्चित करने हेतु प्रारंभ में कौन-सा पैरामीटर सेट किया जाना चाहिए?

A. आर्क लंबाई (Arc length)

B. ट्रैवल स्पीड (Travel speed)

C. धारा सेटिंग (Current setting) ✓

D. इलेक्ट्रोड कोण (Electrode angle)

Q74 Part B

एक मेंटेनेंस तकनीशियन हाइड्रोलिक सिस्टम से लिए गए तेल प्रतिदर्श में धुंधले या दूधिया स्वरूप प्रेक्षित करता है। स्नेहक विश्लेषण द्वारा किस स्थिति के इंगित होने की सर्वाधिक संभावना है?

A. तेल में अत्यधिक श्यानता हानि हुई है

B. हाइड्रोलिक तेल में जल संदूषण उपस्थित है ✓

C. तापीय निम्नीकरण से तेल की अम्लता में वृद्धि हुई है

D. ऑक्सीकरण से हाइड्रोलिक तेल उल्लेखनीय रूप से निम्नीकृत हो गया है

Q75 Part B

परिसज्जा संक्रियाओं के लिए रेती (file) का अग्रबिंदु (point) क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. यह एक सुविधापूर्ण ग्रिप प्रदान करता है

B. यह कंपनों को अवशोषित करता है

C. यह दंतों की तीक्ष्णता बढ़ाता है

D. यह संकीर्ण स्थानों तक पहुँच की सुविधा देता है ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in